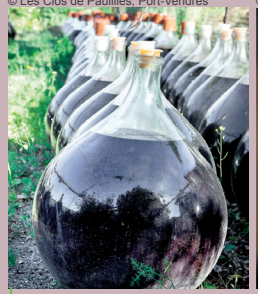
© S. Moreau

Atelier de chauffe des fûts par le feu.

© Les Clos de Paulilles, Port-Vendres



Banyuls traditionnel : élevage oxydatif en bonbonnes.

© S. Charbeau

Verre de cognac après une légère agitation.

© F. Elie

Aujourd'hui, la filière vitivinicole s'organise en définissant d'abord la demande en vins puis en choisissant des pratiques adaptées aux potentialités du terroir. Elle doit faire face à l'évolution profonde des marchés et des attentes des consommateurs, et aux défis du changement climatique.

Cet ouvrage aborde l'ensemble des étapes allant de l'environnement de la vigne à l'élaboration du vin, jusqu'à sa dégustation et ses effets sur la santé : climats, sols, terroirs, cépages, santé de la vigne, méthodes de culture, tailles, viticulture durable, appellations, vinification, composition du vin, innovations techniques, qualités organoleptiques, recherche sur les polyphénols et les arômes, dégustation sensorielle…

Ce livre, largement illustré, concilie les explications scientifiques des processus et la pédagogie des savoir-faire grâce à l'expérience des auteurs. Il s'adresse à tout lecteur intéressé par le monde du vin, qu'il soit viticulteur, œnologue, consommateur éclairé ou étudiant.

Après une carrière de directeur de recherche à l'Inra de Bordeaux, spécialiste en écophysiologie et conduite de la vigne, **Alain Carbonneau** est professeur de viticulture émérite à Montpellier SupAgro. Fondateur de l'Institut des hautes études de la vigne et du vin (Ihev), il a créé des formations en viticulture-œnologie et développé des recherches intégrées avec l'Inra de Pech Rouge. Auteur d'innovations en techniques de conduite, comme la vigne en lyre, il préside depuis 1980 le Giesco, un groupe de plus de 300 experts internationaux, et dirige sa revue, *PAV*.

Ingénieur de recherche à l'Inra de Pech Rouge, **Jean-Louis Escudier** a reçu le Laurier ingénieur en 2007 pour ses travaux en œnologie et technologie en lien avec l'amélioration qualitative des vins. Expert pour la France à l'Organisation internationale de la vigne et du vin (OIV), il est membre de différents comités scientifiques, notamment à l'Institut national de l'origine et de la qualité (Inao).

Éditions Quæ – centre Inra
RD 10 – 78026 Versailles cedex – France
Tel. : 01 30 83 34 06 – serviceclients@quae.fr

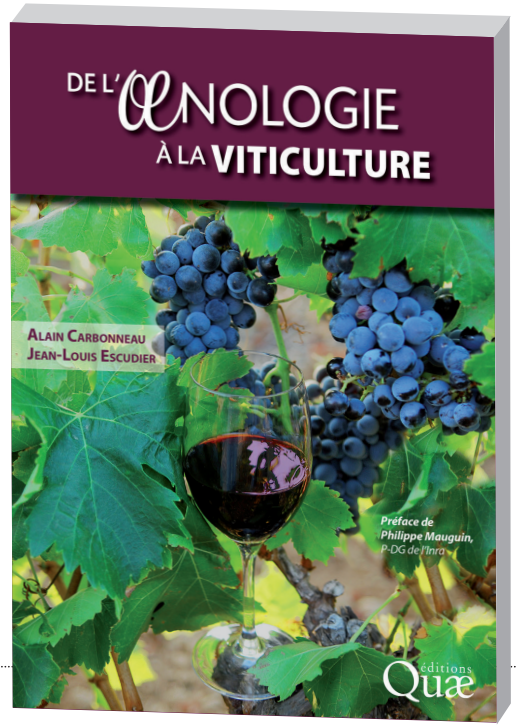
DE L'ŒNOLOGIE À LA VITICULTURE

© G. Menzl, Fotolia

© F. Gagné, viticulteur

Dans cet **ouvrage de référence**, les auteurs partagent leur passion et leur expérience du **monde de la vigne et du vin**. Soucieux de transmettre à la fois les bases scientifiques fondamentales et les savoir-faire, ils s'adressent à un large public, **amateurs, initiés et professionnels**.

- Un **vaste éventail thématique** : pratiques viticoles, composition et élaboration du vin, dégustation et analyse sensorielle, filières de production du vin…
- Des **auteurs renommés** pour leur excellence dans leurs domaines et leur implication dans le rayonnement de la viticulture et de l'œnologie françaises dans le monde
- Un livre pédagogique **abondamment illustré** : cartes, infographies, photographies couleur
- Des sujets complémentaires tels que : les **produits de prestige** (champagne, cognac…), le vin et la cuisine, le vin et la santé, etc.



© A. Carbonneau

À Château Chalon (Jura), la vigne pousse dans des sols marneux froids et humides pour produire le célèbre "vin jaune" grâce à un élevage sous "voile levurien" en barrique.

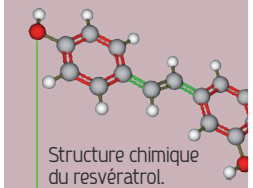
© Sté Pera-Pellenc

Vendange éraflée et triée.

© F. Dordor et C. Verries, Inra

Baies de Syrah coupées, à trois stades de maturité.

ISBN 978-2-7592-2585-9
280 pages couleurs
Quæ, 2017, réf. 02576
Prix : 39 €



Structure chimique du resvératrol.

© L. Andronov, Fotolia

DE L'ŒNOLOGIE À LA VITICULTURE

culture, soit dans des régions très méridionales comme la Sicile afin de bénéficier des m
tout début de saison, soit en région septentrionale où le raisin est objet de rareté.

Il est à noter que les régions tropicales peuvent régler par la taille la date de récolte en
possibilités du marché.

Au total, il est important de signaler que le raisin de table représente environ 20 % de
mondiale de raisins, raisins frais, raisins secs, jus de raisins purs ou en mélange. La Franc
producteur mais ses raisins sont originaux. Une gamme assez large de variétés de raisins
proposée aux consommateurs.

'Muscat de Hambourg N'* 'Alfonse Lavallée N'* 'Prima N' (précoce Inra) 'Italia
'Dantus B'* (Inra) 'Chasselas doré B'* 'Italia B'* 'Exalta B
'Ora B' (précoce Inra) 'Sultanine' ou 'Thompson seedless B' (pépins) 'Centennial seedless B' (pépins) 'Alvina N

47. Échantillon de variétés de raisin de table sur le marché français. * souligne les va
courantes. La variété apyrène 'Danuta B', qu'il ne faudrait pas oublier est représenté
la figure 43. © Vassal, Inra.

64

LA VIGNE DANS SON ENVIRONNEMENT

Le Pinot gris : tout est dans sa peau

Le Pinot gris connaît un succès international grandissant sous l'impulsion des États-Unis (Oregon) et de l'Italie (Italie du Nord, en particulier Friouli, sous le nom de Pinot grigio). En Alsace, il est à l'origine du vin traditionnel Tokay d'Alsace ou Tokay Pinot gris. Mais au terme d'un accord avec les producteurs afin de ne point choquer les producteurs hongrois du grand vin liquoreux de Tokaj (première appellation au monde), les producteurs alsaciens mentionnent désormais uniquement « Pinot gris » sur leur étiquette. Ce cépage est un des plus précoces connus, ce qui le rend intéressant dans bon nombre de régions fraîches.

Il produit des vins secs complexes assez puissants et bien équilibrés, et aussi de grands vins liquoreux grâce à des vendanges tardives. Certains producteurs l'utilisent maintenant en Languedoc pour produire des vins rosés clairs en maîtrisant la durée de pressurage car le stock d'anthocyanes est suffisant pour cela (rappelons que les vins rosés sont élaborés avec des raisins noirs dont on limite l'extraction de la couleur en cours de vinification).

Mais quel lien y a-t-il avec le Pinot noir et le Pinot blanc ? Au cours de la multiplication végétative ou du greffage, il peut se produire des événemens spontanés dans le génome qui conduisent à des individus différents. Ce sont ces phénomènes que les chercheurs de l'Inra Colmar ont étudiés, et plus

48. Vignoble de Pinot gris sur un coteau près de Cracovie (Pologne). Ce cépage très précoce mûrit dans des situations limites comme ici ; afin d'atteindre une maturité suffisante, les raisins sont laissés sur souche après la chute des feuilles due à un premier froid survenu à la fin d'octobre. Noter la couleur rose bleuté foncé des raisins qui évoque presque un raisin noir. © A. Carbonneau.

65

Sommaire

1. L'environnement de la vigne
Où cultive-on la vigne dans le monde ? • Les vignes de l'extrême • D'où vient la vigne ? • Les grandes dates de la viticulture • Quels sont les climats favorables à un raisin de qualité ? • Comment connaître la qualité d'un millésime ? • Qu'est-ce qu'un microclimat ? • Quels impacts du changement climatique sur les vignobles ? • Quels sont les sols favorables ? • Jusqu'à quelle profondeur la vigne s'enracine-t-elle ? • Terroir or not terroir : that is the question !

2. La vigne dans son environnement
Comment reconnaître une variété d'un coup d'œil ? • Qu'est-ce qu'un cépage ? • Cultive-t-on des vignes OGM ? • Une vigne « naine », ça existe ? • Les secrets du raisin sans pépin • Le Pinot gris : tout est dans sa peau • De l'utilité d'un porte-greffe • La vigne malade de ses virus • Peut-on se passer de pesticides ? • Durable, intégré, biologique, biodynamique : l'embarras du choix • Arbre fruitier ou liane ? • Le fonctionnement de la vigne : une question d'équilibre • Doit-on sacrifier le rendement à la qualité ? • Quel peut être le rendement maximum d'une vigne ? • La vigueur est-elle un défaut ? • Quelle est la durée de vie d'un vignoble ? • À quoi voit-on que le raisin est mûr ? • Savez-vous planter la vigne ? • Le plant de vigne : simple comme un pépin ? • Incontournable taille ? • Tailler la vigne en artiste ou à la machine ? • Se chauffer avec des sarments de vigne ? • Conduire la vigne, un travail d'architecte ? • Nourrir et entretenir le sol d'un vignoble • L'irrigation de la vigne, une vraie problématique • Le vignoble face aux éléments • Mécanisation de pointe au vignoble • Un vignoble high-tech ?

3. Le vin pour tous
Quand tout tient à une définition • Le vin se conjugue au pluriel • L'INAO et les appellations françaises • Les critères d'identification des vins à l'échelle mondiale • D'où viennent tous les composés du vin ? • Zoom sur quelques composés du vin dont on parle moins • Les éclairages de la recherche sur les arômes du vin • Quels sont les seuils de perception olfactifs des composés d'arômes du vin ? • Les polyphénols, bien plus qu'une simple histoire de couleurs • Des composés indésirables dans le vin ? • D'où vient l'astringence ? • Combien le vin peut-il consommer d'oxygène ? • Indispensables sulfites ? • Le climat évolue, la composition du vin aussi

4. L'élaboration du vin
Levures et fermentation : quoi de neuf depuis Pasteur ? • Levures et vin, récit d'une adaptation • Levures indigènes ou levures sélectionnées ? • Quelles levures pour demain ? • Du raisin au vin, d'autres microorganismes à l'œuvre • La vinification ou la science des transformations • Vinification par macération carbonique, la vie sans oxygène • Pourquoi « pige »-t-on la vendange pour la vinification en rouge ? • Extrait-on beaucoup de polyphénols en vinifiant ? • La vinification en blanc, des contraintes bien particulières • La vie en rosé, les secrets d'un vin ? • Comment produire des vins extrêmes en sucres et alcool ? • Erafler, fouler, trier, pressurer • Du vin brut au vin limpide • Comment gérer l'acidité ou la teneur en alcool d'un vin ? • Comment mettre le vin à l'abri de l'oxygène ? • Vin et bois, intime alchimie • Comment fabrique-t-on une barrique ? • Combien de forêts pour nos barriques ? • Dans le secret du fût • Une aromatisation internationale du vin par le bois ? • Les contenants du vin, de l'amphore au Bag-in-Box® • Le bouchage aussi évolue

5. La filière de production vitivinicole
La production du vin • Les formations de la vigne et du vin • Autorités et instances dans le monde du vin • Où se fait le vin ? • Quels pays producteurs dans le monde ? • Une filière aux multiples facettes • Peut-on faire du vin chez soi sans autorisation ? • Brèves histoires des caves coopératives • Y-a-t-il un modèle français ? • Le vin, la loi et les pratiques œnologiques au fil du temps • Le décryptage de l'étiquette • Et demain, quelles seront les frontières du vin ?

6. La consommation des produits de la vigne
Même les feuilles de vigne se mangent • Une filière qui sait se diversifier • « Dis-moi : comment goûte-t-on le vin ? » • Que se passe-t-il dans notre bouche et notre nez ? • L'acte sensoriel de dégustation en détail • Un vin retravaillé, le champagne • Le cognac, l'eau de vie la plus prestigieuse du monde

7. Le vin et la société
L'innovation œnologique entre possibilités et éthique • Le vin autour des plats et dans la cuisine • La progression de la consommation du vin en France et dans le monde • Le vin est-il un aliment ? • Le vin et la santé humaine

Nous vous suggérons
Quand le raisin se fait vin
Pascale Scheromm
ISBN 978-2-7592-0931-6, réf. 02257, 20,30 €

Bon de commande

À retourner à Éditions Quæ , c/o Inra – RD 10, 78026 Versailles Cedex, France
Tél.: 33 (0)1 30 83 34 06 – Fax: 33 (0)1 30 83 34 49 – serviceclients@quae.fr
Catalogue et commande en ligne : http://www.quae.com

De l'œnologie à la viticulture

Je commande _____ exemplaire(s) – Réf : 02576

39 €+ frais d'envoi*= _____

*Frais d'envoi pour la France métropolitaine : 5 € pour 1 ex, ajouter 1 € par ex. supplémentaire.
Allemagne, Benelux, Royaume-Uni, Italie et Espagne : 10 € pour 1 ex, ajouter 1 € par ex supplémentaire
DOM-TOM et autres pays : nous consulter (serviceclients@quae.fr)

Nom : ..... Prénom : .....
Société : .....
N° TVA UE : .....
Adresse société : .....
.....
.....
CP
Ville : .....
Pays : .....
Email : ..... @ .....
(Pour abonnement gratuit à notre newsletter)

☐ Demande de facture proforma
☐ Paiement par chèque sur une banque française à l'ordre de Éditions Quæ
☐ Paiement par virement bancaire au Crédit Agricole (Ile de France) – St Cyr- l'École
18206 | 00033 | 29681014001 | 23
☐ Paiement par carte bancaire portant le sigle CB (Visa, Eurocard, Mastercard)
Date d'expiration : ..... Numéro de contrôle

Le numéro de contrôle, présent au dos de votre carte permet d'accroître la sécurité de votre transaction en ligne. Veuillez indiquer les 3 derniers chiffres du numéro figurant au dos de votre carte bancaire.

Date et signature