

VIGNES VERGERS

09

SEPTEMBRE 2022

LA CAVE DIDACTIQUE DE CHANGINS

Rencontre avec Julie Fuchs

LA VINIFICATION:

Elément majeur de
l'identité du vin?

LE VIN NATURE:

Un pléonasme?



DOSSIER VINIFICATION



Satin Noir®
nouveau cépage
résistant




BIO LIVES
CH-BIO-006
Preneur de
licence
Bourgeon

Pépinières

BORIOLI

pour une viticulture durable



Sauvignac®
nouveau cépage
résistant



Réservez maintenant vos plants pour **2023!**

- Cépages classiques
- Variétés résistantes
- Plants hautes tiges
- Sélections massales
- Plantation mécanisée
- Conseil personnalisé

• Hybridation • Sélection • Développement

Chemin du Coteau 1 • 2022 BEVAIX • Tél. 032 846 40 10 • Tél. 079 240 67 43 • info@multivitis.ch

ETICOLLE LE LABEL ROMAND

Profondément enraciné dans le terroir romand, Eticolle habille depuis un quart de siècle les plus belles bouteilles de centaines de producteurs helvétiques.

Principale interface entre le producteur et le consommateur, l'étiquette doit tout à la fois attirer l'œil et convoier des valeurs de qualité, d'authenticité et de convivialité. Depuis 1993, Eticolle relève ce défi auprès d'un millier de clients répartis dans toute la Suisse.

Bouteilles de bière et de jus de fruits côtoient les vins helvétiques qui représentent le cœur de métier de cette entreprise romande. La liste des flacons ornés des étiquettes autocollantes imprimées à Sierre n'a cessé de s'allonger durant les vingt-cinq dernières années. Ce qui a permis à la petite entreprise de quatre employés de se transformer en une société dynamique d'une vingtaine de collaborateurs. Sous la direction de Laurent Luyet, Eticolle métamorphose aujourd'hui 600'000 m² de papier – en 2500 km (grosso modo la distance entre Zurich et Moscou) linéaires d'étiquettes par année.

Le succès d'Eticolle n'a toutefois pas été synonyme d'éloignement et de relocalisation. En 2020, comme en 1993, le site de production, les salariés et les dirigeants d'Eticolle prospèrent à Sierre, au cœur du vignoble valaisan.

Même les machines d'impression ultramodernes – permettant l'ennoblissement de dorure à chaud, gaufrage et l'application de divers vernis (qui confèrent volume et dimension tactile au papier) – sont fabriquées dans le canton de Saint-Gall. Ce patriotisme économique ne constitue pas uniquement une garantie de savoir-faire et de précision typiquement helvétiques. Il apporte aussi une cohérence à des produits d'Appellation d'origine contrôlée qui sont le reflet d'un terroir local mis en valeur par une tradition séculaire.



ETICOLLE

ETICOLLE SA - Technopôle - 3960 Sierre
Tél. 027 452 25 26 - www.eticolle.ch

PHOTO DE COUVERTURE

En vinification, de nombreuses cuves peuvent être employées. Présentation de différents modèles de cuves à la Cave didactique de CHANGINS – Haute école de viticulture et œnologie. Photo: Nicolas Messieux/ AMTRA.

EDITEUR

AMTRA (Association pour la mise en valeur des travaux de la recherche agronomique), avenue des Jordils 5, 1006 Lausanne, Suisse. www.vignesetvergers.ch ISSN 2813-0871

RÉDACTION

Edmée Rembault-Necker
e.rembault-necker@agora-romandie.ch
Nicolas Messieux
n.messieux@agora-romandie.ch

PUBLICITÉ

PCL Presses Centrales SA
Régie publicitaire et gestion d'abonnements
Chemin du Chêne 14
1020 Renens 1
+41 21 317 51 72
regiepub@pcl.ch
regiepub.pcl.ch

PRÉPRESSE & IMPRESSION

Stutz Medien AG,
8820 Wädenswil
www.stutz-medien.ch

PARUTION

12 fois par an

© Tous droits de reproduction et de traduction réservés.

Toute reproduction ou traduction, partielle ou intégrale, doit faire l'objet d'un accord avec la rédaction.

PARTENAIRES

Agora
Agridea
Agroscope
CHANGINS – Haute école de viticulture et œnologie
Fenaco
Fédération suisse des vignerons IP-Suisse

TARIFS DES ABONNEMENTS (DÈS LE 1^{ER} JANVIER 2022)

Suisse : Online + Print : CHF 80
Suisse : Online seul : CHF 70
Europe : Online + Print : CHF 100
Europe : Online seul : CHF 70
Etranger (hors Europe) Online + Print : CHF 120
Etranger (hors Europe) Online seul : CHF 70

ABONNEMENTS ET COMMANDES

Marinette Badoux
Tél. +41 21 614 04 77
E-mail: info@vignesetvergers.ch
ou www.vignesetvergers.ch

COMMANDE DE TIRÉS À PART

Tous nos tirés à part peuvent être commandés en ligne sur www.vignesetvergers.ch, ouvrages

EDITO

VIGNES VERGERS

09

SEPTEMBRE 2022



LA VINIFICATION – ENTRE TECHNIQUE, PHILOSOPHIE ET MARCHÉS

Lorsque le public pense à la vinification, il imagine simplement la transformation du raisin en vin. Au-delà des facteurs humains, de nombreux facteurs techniques exercent une influence sur la vinification, tels que notamment la maturité des fruits, la méthode de récolte, les machines utilisées en cave et le choix des intrants employés ou pas.

Dans ce numéro nous avons ouvert la porte de la Cave didactique de CHANGINS et de sa halle expérimentale. Avec Julie Fuchs, maître d'enseignement en œnologie et responsable de cette cave pour l'école nous avons abordé ses différentes utilisations et surtout le rôle qu'elle joue dans la formation des élèves. En effet, à l'heure où l'innovation est importante pour l'acquisition de marchés, il est essentiel que les élèves stimulent leur créativité à l'extrême, en repoussant les limites de la technique, jusqu'à la production, par exemple, d'un vin effervescent rosé orné de paillettes d'or.

Nous nous sommes aussi demandé quel était le rôle de la vinification dans l'identité du vin. En effet, un public généraliste a tendance à identifier un vin par rapport à un terroir et un cépage, mais (hormis pour les vins liquoreux ou effervescents), la part apportée par la vinification n'est souvent pas perçue suffisamment. Pour aborder cette question, nous avons rencontré Jean-Paul Schwindt, auteur et connaisseur du monde du vin. Il nous a ensuite proposé son regard sur un mode de vinification très actuel : l'élaboration de vins nature, et leur perception par les consommateurs.

Bonne lecture !

Edmée Rembault
Directrice et rédactrice en chef



DUPENLOUP SA

FABRIQUE DE POMPES
MAISON FONDÉE EN 1888



1219 Le Lignon (GE) 022 796 77 66 contact@dupenloup.ch

Pompes Smile, raccords, armatures de cuves et accessoires inox



OENO PÔLE

Au service de la qualité



1183 Bursins

078 716 40 00

info@oeno-pole.ch

Et bien plus sur: www.oeno-pole.ch

GIGANDET SA

Votre spécialiste
BUCHER
vaslin

VENTE - SERVICE

RÉPARATION - RÉVISION



Pressoir



**Filtre
tangential**



**Réception de
vendange**



OENOPOMPE®

ADRESSES GÉNÉRALES

Gigandet SA Succursale de la Côte
Les Jaccolats 1 1166 Perroy
1853 Yverne

POUR NOUS CONTACTER

info@gigandetsa.ch
+41 (0)24 466 13 83
www.gigandetsa.ch

SOMMAIRE

09



RECHERCHE

- 9 IMPACT DES QUOTAS DE PRODUCTION VARIABLES SUR LA COMMERCIALISATION DU VIN (1^{ÈRE} PARTIE)**
- 12 ÉTÉ PLUVIEUX 2021 – RÉDUCTION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES GRÂCE À DES BÂCHES ANTI-PLUIE**
- 16 MARSSONINA – UN DÉFI POUR UNE PRODUCTION RÉSILIENTE DE FRUITS À JUS**



DOSSIER

- 20 A LA DECOUVERTE DE LA CAVE DIDACTIQUE DE CHANGINS**
- 23 LA VINIFICATION : ÉLÉMENT MAJEUR DE L'IDENTITÉ DU VIN ?**
- 26 LE VIN NATURE : UN PLÉONASME ?**
- 29 LA REUSSITE N'EST PAS LE FRUIT DU HASARD – ASSURER L'AVENIR DE SON ENTREPRISE**



- 3 Edito / Impressum
- 6 Actualités
- 34 Associations
- 35 Agenda

PARUTION DE LA VIGNE VOL. 4

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE- Alimentation et carences, accidents physiologiques et climatiques.

Après deux ans de préparation, le 4^{ème} volume de la série La Vigne sort le 23 août 2022 au cours d'une conférence de presse au Domaine de Caudoz, Agroscope à Pully, sur le sujet « Vigne et changement climatique ».

Ce livre s'articule autour de la nutrition hydrique, carbonée et minérale, des carences et accidents physiologiques et climatiques, en s'appuyant sur plus de trente ans d'expertise et de recherche sur la vigne en évolution avec le climat. Le livre **La Vigne vol. 4** décrit les mécanismes physiologiques de la vigne sous l'angle de son adaptation au changement climatique. Les auteurs visitent l'anatomie de la plante, de la coiffe des radicelles aux apex des rameaux par des illustrations remarquables et des schémas inédits.

Ce livre parachève la série La Vigne débutée en 2014 par **La Vigne vol. 1** qui traite des maladies fongiques, **La Vigne vol. 2** des ravageurs et auxiliaires (2016) et **La Vigne vol. 3** des virus, bactéries et phytoplasmes (2019). Ces quatre volumes sont disponibles aux Editions AMTRA, Jordils 5, Lausanne (info@vignesetvergers.ch, www.vignesetvergers.ch.ch). **La Vigne vol. 4** est disponible au prix de lancement de CHF 70.– jusqu'au 31.12.2022 (ensuite, CHF 85.–).

Lors de la conférence de presse, les auteurs, experts reconnus dans le domaine de la viticulture, Olivier Viret, François Murisier, Vivian Zufferey, Thibaut Verdenal et Katia Gindro, présenteront cet ouvrage avec un regard particulier sur l'adaptation de la vigne aux

conditions pédoclimatiques et l'influence des pratiques culturelles sur son fonctionnement physiologiques.

→ **Vignes et Vergers** reviendra sur ces différents aspects dans ses futurs numéros.



« LA BD FAIT SON VIN » AU CHÂTEAU D'AIGLE

Entre le 15 juin 2022 et le 23 avril 2023, le Château d'Aigle accueille l'exposition « La BD fait son vin ». L'occasion de découvrir toute une collection d'étiquettes de bouteilles et affiches dessinées par une vingtaine d'auteurs renommés de bandes dessinées.

→ Infos sous : www.chateauaigle.ch/musee-de-la-vigne/#expo-temporaire.



HUMAGNE ROUGE : UN STRESS HYDRIQUE MODÉRÉ AMÉLIORE LA QUALITÉ DU VIN



Grappe d'Humagne rouge. Photo : Carole Parodi, Agroscope.

Le cépage Humagne rouge donne de meilleurs vins et souffre moins du folletage des grappes lorsque les vignes ne sont pas irriguées. C'est ce qu'ont révélé des essais menés par Agroscope en Valais.

La gestion raisonnée de l'eau dans un contexte de réchauffement climatique, d'économie des ressources et d'évolution des pratiques culturales constitue un défi majeur dans le vignoble suisse, et tout particulièrement en Valais. Sur les coteaux exposés au sud, avec leurs sols caillouteux et perméables, les viticulteurs ont parfois recours à l'irrigation. En effet, le manque d'eau peut déclencher des réactions de stress chez les plantes et nuire à la qualité du vin.

Le manque d'eau modifie les composants du raisin ...

Par ailleurs, on sait qu'une contrainte hydrique modérée et progressive en cours de saison favorise la production de raisins riches en sucres, en anthocyanes et en polyphénols. Ces conditions sont propices à l'élaboration de vins rouges de garde et de grande qualité. Les pratiques d'irrigation doivent être considérées en association avec le choix du matériel végétal (couple cépage/porte-greffe), la nature et la réserve en eau du sol, son entretien et d'autres techniques culturales comme le système de conduite et la fumure le cas échéant.

... et réduit le risque de folletage des raisins

Des études ont montré que le régime hydrique de la vigne influençait fortement la sensibilité des cépages à un accident physiologique, nommé folletage des grappes. Il perturbe les processus de maturation des baies et provoque l'apparition de grappes peu sucrées et très acides. Le cépage Humagne rouge est particulièrement vulnérable à ce phénomène.

Afin d'étudier l'effet du régime hydrique de la vigne sur la maturation des raisins et la qualité des vins d'Humagne rouge, un essai d'irrigation a été mené de 2010 à 2016 à Leytron, dans le Valais central, où les conditions sont relativement sèches. Une partie des vignes a été irriguée au goutte-à-goutte, de la floraison à la véraison (en général du 15 juin au 15 août). Une partie n'a pas été irriguée et pour une troisième partie, un stress hydrique important a été créé en posant une bâche imperméable et non réfléchissante au sol afin d'éliminer les eaux de pluies de la fin avril jusqu'aux vendanges.

Meilleurs vins, vignes saines, rendement constant

L'essai d'irrigation a permis de confirmer l'effet positif d'une contrainte hydrique modérée durant la maturation des raisins d'Humagne rouge. Cet effet a porté sur :

- une meilleure accumulation des sucres dans les baies
- une plus faible teneur en acidité totale et en acide malique des baies
- des vins plus colorés et riches en polyphénols
- des vins aux tanins plus tendres et enrobés et plus structurés
- des vins mieux appréciés à la dégustation

Les composantes du rendement (fertilité des bourgeons, poids des baies) ont été peu influencées par la restriction modérée en eau. Seules les vignes soumises à un fort stress hydrique en raison de la bâche au sol ont présenté un rendement légèrement réduit. De plus, toutes les vignes non irriguées ont – comme prévu – beaucoup moins souffert du folletage des grappes.

Conclusions

- La restriction progressive et modérée de l'alimentation hydrique de la vigne entraînent une excellente maturation des raisins (teneur élevée en sucres, acidité basse) et des vins plus colorés et riches en composés phénoliques par rapport à une alimentation en eau non restrictive.
- Les vins issus de vignes ayant subi une restriction modérée en eau sont davantage appréciés à la dégustation.
- La contrainte hydrique modérée diminue les risques de folletage des grappes, accident physiologique qui provoque une maturation incomplète des raisins d'Humagne rouge.

→ L'article intégral peut être téléchargé sous :

<https://www.agrarforschungschweiz.ch/fr/2022/06/humagne-rouge-un-stress-hydrique-moderate-ameliore-la-qualite-du-vin/>



agrisano

Pour toute l'agriculture!

Toutes les assurances à portée de main.

Sandra R. | Wölflinswil

INDIVIDUELLE

L'assurance complémentaire adaptée à mes besoins.

Nous vous conseillons avec compétence!

Informations sur le produit:



Liste d'occasions Vendange 2022



Cellule cuves 4 x 2000 litres, 1x 1500 litres, rect., vinification
Prof. 1000 mm, hauteur 2300 mm, vendu en bloc

prix s. dem.

Pompe mono neuf 10-75 hl/h, stop sec, variat., comm. À dist. (2)	Fr. 7500.-
Flotation Floatclear 80-100 hl/h Enoveneta	Fr. 4955.-
Flotation Kiesel B 50 30-50 hl/h, révisé	Fr. 2500.-
Pompe mono CMA 5/50 hl/h, variateur et by-pass	Fr. 3500.-
Pompe mono Zambelli 2021, stator flott, 10-80 hl/h, stop sec	Fr. 5950.-
Pompe impeller Zambelli T 180, 2005, révisé	Fr. 1800.-
Décuveur mono BUCHER PM 2, variateur et stop sec, révisé	Fr. 5500.-
Osmoseur Bucher MT 4, 2016	Fr. 20'000.-
Table de tri inox BUCHER, 4 mètres de long., à vibration	Fr. 3800.-
Tapis BUCHER 6000 x 400 mm, trémie large, tout inox 2017	Fr. 8800.-
Broyeur à rafles BUCHER TRM 2016	Fr. 3500.-
Filtre presse Zambelli 40 pl 40/40, avec toiles neuves Erbslöh	Fr. 5800.-
Filtre Kieselgur Cadalpe 5 m ² , tout inox, 2016	Fr. 7500.-
Filtre tangentiel BUCHER FM 20, 2002, révisé	Fr. 15'000.-

Divers cuves et pompe neuves en stock, demandez des renseignements,
prix h.t. départ Salgesch

AVIDOR VALAIS SA

André Bregy | 079 428 99 29 | ab.avidorvs@bluewin.ch

JEAN-PAUL GAUD SA

BOUCHON OENOTECHNIQUE



www.gaud-bouchons.com

rue Antoine-Jolivet 7
CP 1212 - 1211 Genève 26
0041 22 343 79 42

QUALITÉ SUISSE DEPUIS 1937



LA VIGNE

VOLUME 3

MALADIES VIRALES ET BACTERIENNES

Jean-Sébastien Reynard, Santiago Schaefer,
Katia Gindro, Olivier Viret



Virus, bactéries et phytoplasmes décrit le vaste monde de pathogènes pratiquement invisibles, qui sont à l'origine de graves maladies pour la vigne au point d'en menacer parfois son existence.

278 pages | ISBN 978-3-85928-102-8

COMMANDES
www.revuevitiarbohorti.ch

PEPINIERES VITICOLES
LAPALUD
FRÈRES SARL



Sélection et
production
de clones,
greffons et plants
pour la
viticulture

PLANTATION MECANIQUE DE VOS VIGNES
PAR GUIDAGE GPS
ET MISE EN PLACE DES TUTEURS

lapalud@bluewin.ch

079 228 77 40

021 807 42 11

1163 ETOY

ALEXANDRE MONDOUX, BASTIEN CHRISTINET, ROXANE FENAL, CHANGINS HAUTE ÉCOLE DE VITICULTURE ET OENOLOGIE, HES-SO, NYON, SUISSE

OLIVIER VIRET, DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE, DE LA VITICULTURE ET DES AFFAIRES VÉTÉRINAIRES, MORGES, SUISSE

IMPACT DES QUOTAS DE PRODUCTION VARIABLES SUR LA COMMERCIALISATION DU VIN (1^{ÈRE} PARTIE)



Chablais vaudois, photo : Swiss Wine Promotion SA.

Cet article est publié en 2 parties, la première dans le présent numéro, et la deuxième dans Vignes et Vergers n° 10 (octobre 2022).

RÉSUMÉ

Les quotas de production des vins vaudois varient chaque année, peuvent-ils être un instrument visant à réguler la commercialisation ? L'effet de quotas fixes sur le chiffre d'affaires obtenu suite à la vente des vins vaudois au consommateur a été simulé et comparé à la situation effective. L'analyse montre qu'un quota fixe ne conduit pas à une situation significativement différente de la situation actuelle des quotas variables.

INTRODUCTION

L'ordonnance fédérale sur le vin (916.140) impose à la viticulture des rendements maximaux fixés an-

ÉVOLUTION DES QUOTAS SUR LE CHASSELAS 1998–2020

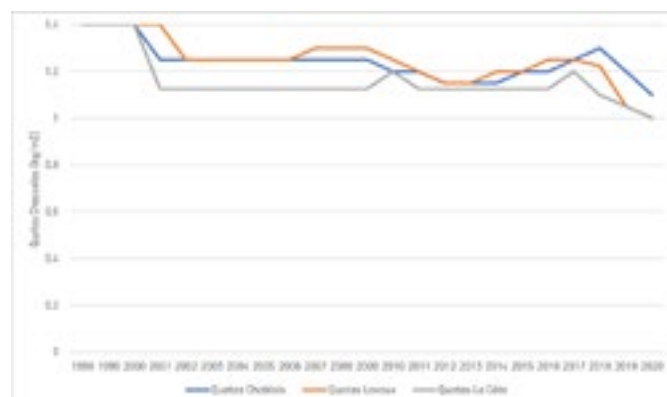


Fig. 1: Quotas pour le Chasselas en kg/m² – Données Etat de Vaud (1998 – 2020).

QUOTAS (CHASSELAS) ET PRODUCTION (VIN BLANC) DE CHABLAIS

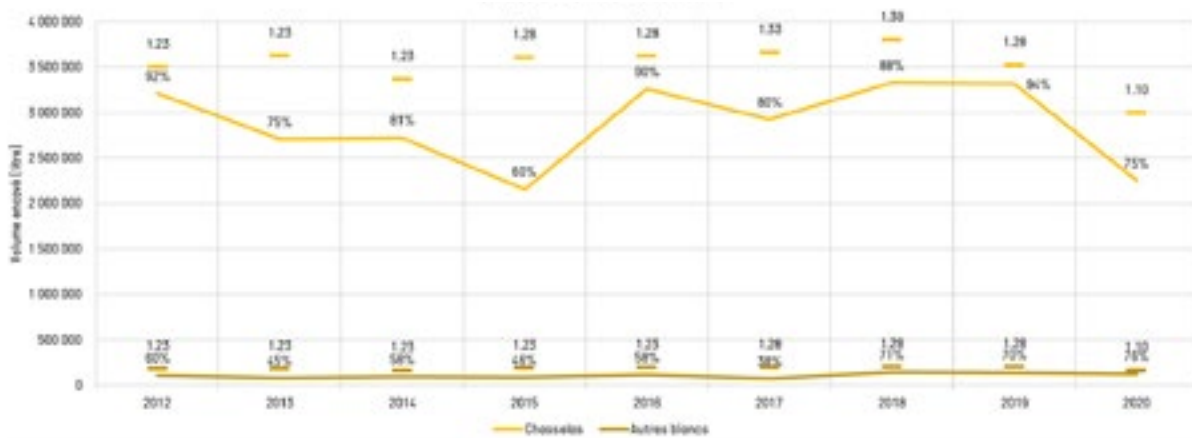


Fig. 2: Quotas maximum et production effective du Chasselas et des autres cépages blancs au Chablais – (Données Etat de Vaud, 2012 – 2020).

nuellement par les instances cantonales. Les cantons du Valais (rendement) et de Genève (plafond limite de classement) ont mis en place des systèmes à limites fixes inférieures et supérieures à l'intérieur desquelles le rendement peut fluctuer d'une année à l'autre. Le canton de Neuchâtel (limite de production) conserve les mêmes rendements d'année en année qui sont ancrés dans la loi. Concernant la réglementation des cantons de Fribourg et Vaud (acquets), les quotas varient chaque année à l'intérieur du rendement maximum fédéral.

Après les récoltes records des années quatre-vingt, les quotas de production avaient comme premier objectif l'amélioration qualitative des vins, en particulier issus du cépage productif Chasselas. Petit à petit, les quotas de production ont contribué théoriquement à mieux gérer l'offre de vins AOC. Dans le canton de Vaud, l'article 27 de la Loi sur la viticulture mentionne que «l'office décide, selon la procédure fixée par le Conseil d'Etat, en matière de registre des vignes, des acquets et du contrôle quantitatif de la production». Des variations de quotas sont donc pratiquées depuis le début des années 2000. Auparavant, les quotas de production (figure 1) étaient fixés au niveau du rendement fédéral maximum pour les blancs (1.4 kg/m² pour les vins blancs en Suisse romande).

Malgré les évolutions de quotas de production (figure 1), les écarts de production d'une année à l'autre restent extrêmement dépendants des conditions climatiques et des aléas météorologiques. Les taux d'atteinte des quotas des différentes appellations (ratio entre la production effective et la production maximale théorique, en fonction des surfaces et du quota de production) pour le Chasselas peuvent varier considérablement et n'atteignent jamais 100% (figures 2 à 4). Au Chablais, ces valeurs sont comprises entre 60% (2015: sécheresse) et 94% (2019). En termes de production, elle oscille entre 2.2 et 3.4 millions de litres (figure 2).

ANNONCE

JOURNÉES DE VISITE 2022

Vendredis et samedis
26 et 27 août
2 et 3 septembre
9.00 – 17.00

Visite de vignobles

Dégustation de raisins de table

Grande dégustation de vins

- cépages traditionnels
- cépages résistants aux maladies (PIWI)

Collation dans la serre ombragée de vignes

Exposants invités

- Stoll Technik GmbH, Wilchingen
- Stähler Suisse SA, Zofingen
- Gasser Rebbauliche Lohnarbeiten GmbH, Hallau

Inscription auer@rebschulen.ch | +41 52 681 26 27



Auer Reben GmbH | Lisilostrasse 55 | 8215 Hallau
+41 52 681 26 27 | auer@rebschulen.ch | rebschulen.ch

QUOTAS (CHASSELAS) ET PRODUCTION (VIN BLANC) DU LAVAUX

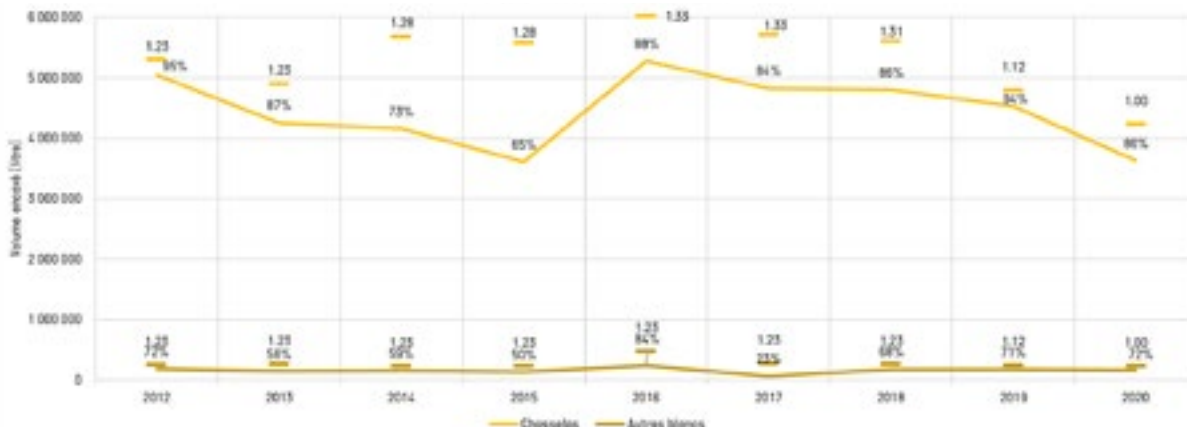


Fig. 3 : Quotas maximum et production effective du Chasselas et des autres cépages blancs en Lavaux – (Données Etat de Vaud, 2012– 2020).

QUOTAS (CHASSELAS) ET PRODUCTION (VIN BLANC) DE LA CÔTE



Fig. 4 : Quotas maximum possibles et production effective du Chasselas et des autres cépages blancs à La Côte – (Données Etat de Vaud, 2012– 2020) .

Pour Lavaux, les taux d'atteinte des quotas sont compris entre 65 % (2015) et 95 % (2012), correspondant à des variations de production, de 3.6 à 5.2 millions de litres (figure 3).

Pour La Côte, les taux d'atteinte varient entre 65 % (2013) et 93 % (2012), correspondant à des variations de production de 7.3 et 11 millions de litres (figure 4).

D'un point de vue théorique, la réduction du quota entraîne une offre disponible moins importante et a tendance à faire augmenter les prix. L'effet inverse (hausse de quota) devrait induire l'effet opposé sur les prix (baisse). D'un point de vue économique (chiffre d'affaires), une baisse de quota a donc un intérêt si le prix augmente plus que proportionnellement à la baisse des quantités.

Ce constat pose la question de la pertinence de quotas de production variables comparé à des quotas fixes, comme le pratiquent d'autres cantons.

L'OSMV (Observatoire suisse du marché des vins), centre de compétences en économie viticole basé à Changins, a simulé l'effet potentiel de l'introduction d'un quota fixe pour le Chasselas AOC pour le Chablais, Lavaux et La Côte (Mondoux *et al.*, 2021).

La suite de l'article et la bibliographie seront présentées dans le prochain numéro.

ÉTÉ PLUVIEUX 2021 – RÉDUCTION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES GRÂCE À DES BÂCHES ANTI-PLUIE



Photo : Agroscope.

L'été 2021 a été exceptionnellement pluvieux. Les producteurs de pommes ont donc dû employer davantage de fongicides contre la tavelure et d'autres maladies fongiques. Voici les avantages qu'il peut y avoir à protéger les cultures contre la pluie dans les vergers de pommiers.

La couverture des vergers avec des bâches en plastique n'est pas répandue dans les cultures de pommiers. Dans le cadre du projet Interreg V « Vergers modèles pour la protection phytosanitaire intégrée », un verger de pommiers a été mis en place en 2018 sur le site de Wädenswil avec les variétés Gala et Bonita et recouvert de bâches en plastique. Au cours des trois années d'essai, les avantages et les inconvénients ont été évalués. En plus des bâches anti-pluie, une stratégie de protection des plantes avec application réduite de fongicides (LowResidue+) a également été appliquée. Cette stratégie a pour but d'éviter les résidus détectables et aussi d'identifier les différences entre les bâches anti-pluie et les filets paragrêles.

ÉTÉ PLUVIEUX 2021

En 2021, il a énormément plu. C'est ce que montre également une comparaison de la durée d'humectation du feuillage en h/mois dans la parcelle de

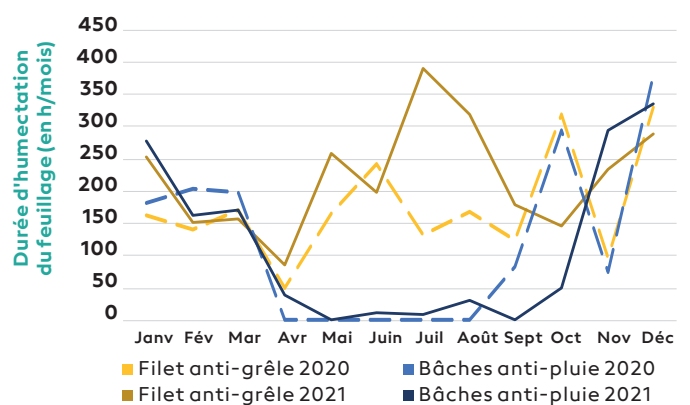


Fig. 1: Durée d'humectation du feuillage mesurée avec une station météorologique dans l'installation d'essai en 2020 et 2021 avec filet anti-grêle et bâches anti-pluie

Wädenswil pour les années 2020 et 2021 (figure 1). En 2021, la durée d'humectation des feuilles a été nettement plus élevée qu'en 2020 pendant toute la période de végétation, à l'exception du mois de juin. La figure 1 montre également que la durée d'humectation du feuillage des arbres qui se trouvaient sous les bâches était nulle ou presque nulle d'avril à sep-

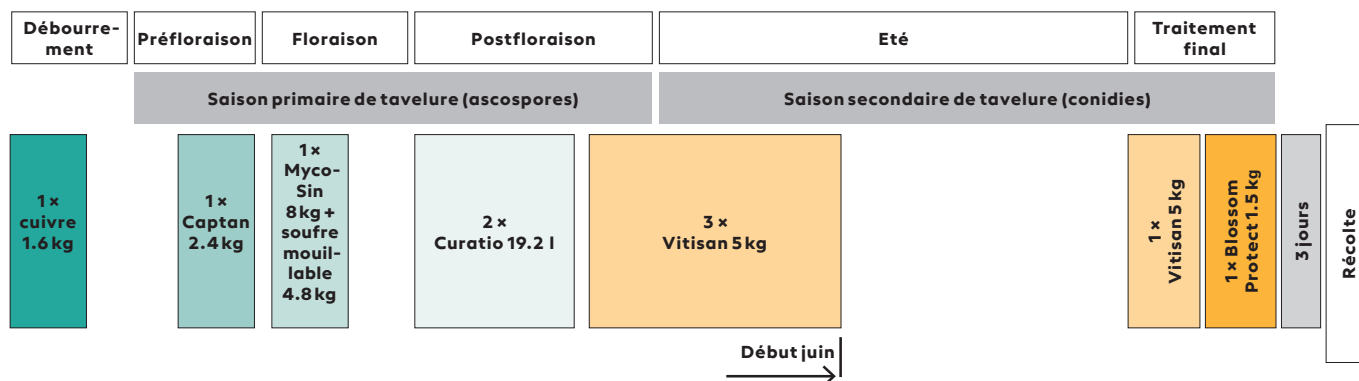


Fig. 2 : Stratégie fongicides LowResidue+ 2021.

tembre. De telles différences dans la durée d'humectation du feuillage ont une influence considérable sur le risque d'infection par la tavelure.

RÉDUCTION DE L'EMPLOI DES FONGICIDES

Les bâches en plastique doivent permettre de réduire considérablement le nombre d'applications de fongicides contre les maladies fongiques. Une stratégie dans laquelle les applications fongicides étaient nettement réduites a notamment été testée en 2021, y compris un arrêt des traitements pendant l'été à partir de début juin jusqu'à début septembre (fig. 2). Cette stratégie a été appliquée aussi bien sur la partie de la parcelle recouverte d'un filet anti-grêle que sur la partie recouverte de bâches en plastique. Chacune des deux parties comportait en outre une zone témoin sans utilisation de fongicides. Les infestations par les maladies fongiques que sont la tavelure, Marssonina et l'oïdium ont été relevées à trois dates d'échantillonnage différentes.

AUCUNE INFESTATION DE TAVELURE SOUS LES BÂCHES PLASTIQUES

En 2021, les nombreuses précipitations ont entraîné une forte pression de la tavelure. Néanmoins,

l'apparition d'infections de cette maladie a pu être totalement endiguée dans la parcelle placée sous les bâches. Aucun symptôme de la maladie n'a également été observé sous les bâches sur la variété Gala, sensible à la tavelure, ni avec la stratégie LowResidue+, ni dans la parcelle témoin non traitée.

La partie de la parcelle non recouverte de bâches en plastique présentait un autre aspect : sur les arbres non traités, les premiers symptômes sont apparus dès le début du mois de juin (infestation du feuillage par la tavelure 1,3%). A partir de la mi-juin, les applications de produits ont été stoppées dans la stratégie LowResidue+ jusqu'aux traitements finaux peu avant la récolte. La pression de la tavelure a augmenté dans la partie de la parcelle non recouverte de bâches plastiques et la fréquence des infestations était de 6% à la mi-juillet. Peu avant la récolte en septembre, des symptômes nets sont également apparus sur les fruits, toujours uniquement dans la partie de la parcelle non recouverte de bâches. L'infestation des fruits par la tavelure dans la parcelle témoin non traitée sans couverture par des bâches en plastique était de 43% et de 30% dans la stratégie LowResidue+.

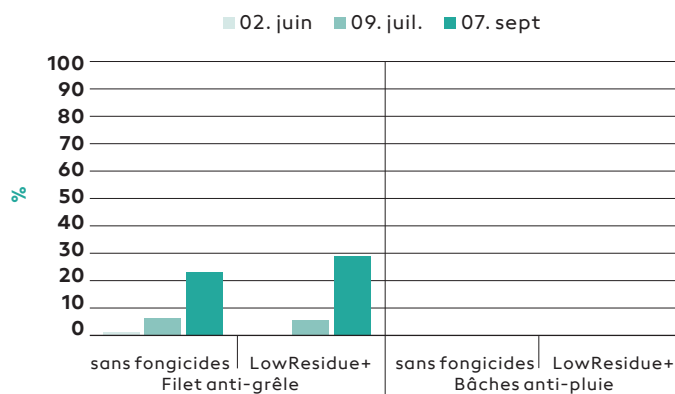


Fig. 3 : Infestation du feuillage par la tavelure sur la variété Gala en 2021 – avec et sans couverture par des bâches plastiques ainsi qu'avec et sans emploi de fongicides.

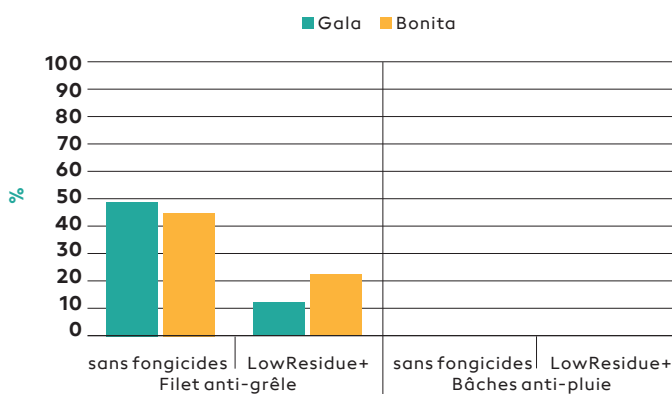


Fig. 4 : Infestation de Marssonina sur Gala et Bonita en septembre 2021 – avec et sans couverture par des bâches plastiques ainsi qu'avec et sans emploi de fongicides.

En résumé, la méthode LowResidue+ sans couverture par des bâches en plastique n'a pas offert une protection suffisante contre la tavelure pendant la saison 2021, car près d'un tiers des fruits ont été touchés par la maladie. En revanche, les bâches plastiques ont pu empêcher l'apparition des symptômes de la tavelure, même sans utilisation réduite de produits phytosanitaires. Comme on pouvait s'y attendre, aucun symptôme de tavelure n'a pu être observé sur la variété Bonita, résistante à la tavelure, dans l'ensemble du dispositif d'essai.

PAS D'INFESTATION DE MARSSONINA SOUS LES BÂCHES EN PLASTIQUE

Depuis quelques années, l'infection de Marssonina constitue également un problème dans la culture des pommiers. Sans aucun traitement phytosanitaire, le champignon Marssonina peut se propager dans le verger à la fin de l'été et entraîner une chute prématurée des feuilles. Tant sur la variété Gala que sur la variété Bonita, une bonne moitié des feuilles des arbres témoins non traités et non recouverts d'une bâche en plastique étaient atteintes. Des traitements fongicides, même réduits, comme dans le procédé LowResidue+, ont toutefois permis de réduire significativement l'infestation du feuillage. Dans le procédé LowResidue+, l'infestation en

septembre représentait 23% sur Bonita et 13% sur Gala. La couverture de la culture par des bâches en plastiques a eu un effet encore plus important que les traitements phytosanitaires, car toutes les plantes couvertes ont été épargnées par l'attaque de Marssonina. Comme contre la tavelure, la couverture par des bâches en plastique protège donc également les cultures contre la maladie de la chute des feuilles causée par Marssonina. Aucune différence de sensibilité n'a été constatée entre les deux variétés Gala et Bonita, l'infestation se situant pratiquement au même niveau.

AUGMENTATION DE L'INFESTATION DES CULTURES PAR L'OÏDIUM SOUS LES BÂCHES PLASTIQUES

Les bâches plastiques maintiennent les plantes au sec en cas de précipitations, ce qui crée des conditions microclimatiques défavorables au développement de nombreux agents pathogènes fongiques. Cependant, il est bien connu que dans le cas de l'oïdium du pommier, l'humidité de l'air est plus importante que l'humidité du feuillage. Les expériences réalisées jusqu'à présent montrent que la modification du microclimat sous des bâches plastiques favorise le développement de l'oïdium du pommier. Dans le verger d'essai, les infections d'oï-

ANNONCE

Depuis près de 50 ans auprès de vous en Suisse, dans les cantons de Genève, Tessin, Valais, Vaud.

JEAN-CLAUDE
FAY
PÉPINIÈRES VITICOLES

PEPINIERES VITICOLES

Après plus de **60 ans d'exercice de notre métier**, nous portons une grande attention à la qualité de nos plants.

Des réponses à vos demandes, de très haut niveau qualitatif :

- un **contrôle total** des vignes mères,
- la **traçabilité et le contrôle sanitaire** rigoureux du matériel,
- les contrôles effectués par un **organisme indépendant**,
- possibilité de **greffer vos sélections**.

+33 (0)6.70.73.98.10.

www.pepinieres-viticoles-fay.fr

Situé à Nyon, CHANGINS est un site de formation unique en Suisse qui constitue le centre de compétences national pour la formation supérieure des métiers de la vigne et du vin. Pour notre cave didactique et de recherche, nous engageons un (-e) :

caviste avec CFC

poste à 80-100%

Emploi  

Fonctions

- Collaborer aux travaux de vinification
- Contribuer au bon déroulement des diverses activités de la cave de CHANGINS (enseignement, recherche appliquée, prestations de service)

Profil souhaité

- Caviste avec CFC
- Expérience en entreprise vitivinicole souhaitée
- Permis de conduire
- Personne motivée, dynamique, ponctuelle, appréciant le travail en équipe et faisant preuve de rigueur dans l'exécution des tâches

Nous vous offrons

- Une activité intéressante et stimulante sur un site de formation et de recherche unique en Suisse
- Un cadre de travail et des équipements à la pointe de la technologie

Entrée en fonction

- 1^{er} décembre 2022 ou à convenir

Nous nous réjouissons de recevoir votre dossier de candidature complet (lettre de motivation, curriculum vitae, certificats de travail, diplômes) par e-mail à info@changins.ch d'ici au **5 septembre 2022**.


CHANGINS

haute école de viticulture et œnologie | école supérieure de technicien/ne vitivinicole | école du vin

Offre d'emploi visible sur www.changins.ch

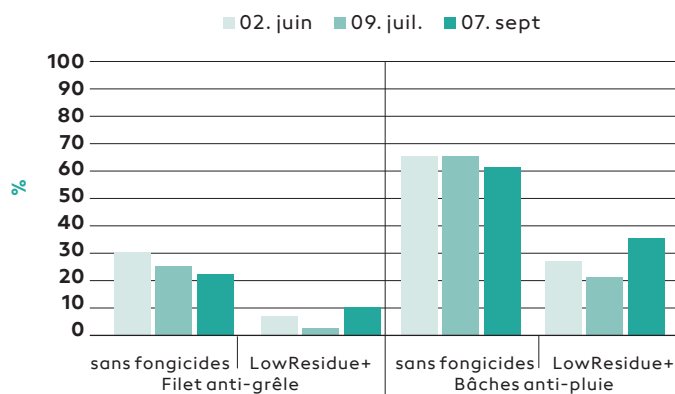


Fig. 5 : Infestation de mildiou sur Gala en 2021 – avec et sans couverture par des bâches plastiques ainsi qu’avec et sans emploi de fongicides.

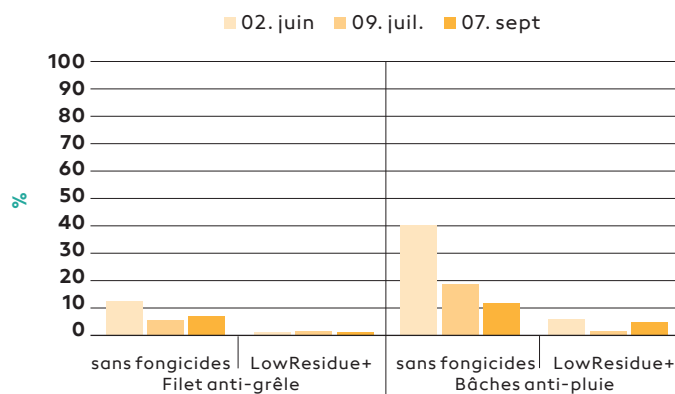


Fig. 6 : Infestation de mildiou sur Bonita en 2021 – avec et sans couverture par des bâches plastiques ainsi qu’avec et sans emploi de fongicides.

dium se sont multipliées en 2021 dans la partie de la parcelle située sous les bâches plastique, et ce, principalement sur les arbres témoins non traités. Sur la variété Gala, sensible à l'oïdium, l'infestation sous la bâche avec le procédé LowResidue+ était certes significativement plus faible par rapport au témoin, mais elle se situait tout de même dans la zone critique avec une fréquence d'environ 30%. Sur la variété Bonita, moins sensible au mildiou, la stratégie LowResidue+ a en revanche donné de bons résultats, même sous la bâche, avec une fréquence d'infestation ne dépassant pas 6%. En l'absence de bâches en plastique, l'effet de la stratégie LowResidue+ a également été acceptable sur Gala, car l'infestation a pu être maintenue à un niveau bas, avec une fréquence comprise entre 3 et 11 %.

La couverture des cultures par des bâches en plastique peut donc entraîner une plus forte infestation d'oïdium en cas de nette réduction de l'utilisation des fongicides, en particulier sur les variétés sensibles.

AUCUN RÉSIDU DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Les échantillons de fruits récoltés ont été analysés à la recherche de résidus de produits phytosanitaires. La stratégie LowResidue+ a permis d'obtenir des fruits totalement exempts de résidus en 2021. Ces résultats encourageants confirment que les stratégies de protection des plantes choisies conduisent à la fois à une réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires et à une réduction des résidus qu'ils laissent dans les cultures.

LES BÂCHES ANTI-PLUIE, UNE SOLUTION À L'ÉTÉ PLUVIEUX

Nos évaluations dans le verger d'essai montrent qu'en 2021 également, la durée d'humectation du feuillage était très courte sous les bâches de protection contre la pluie. Par conséquent, les fruits sous les bâches anti-pluie n'ont pas subi d'infestation de

tavelure et de Marssonina, malgré une réduction importante de l'emploi de produits phytosanitaires (stratégie LowResidue+). Les résidus de produits phytosanitaires ont également pu être évités. Les conditions microclimatiques sous la bâche favorisent toutefois les infestations d'oïdium, surtout sur les variétés sensibles comme Gala. D'autres années d'essai et d'évaluation montreront si les avantages du nouveau système peuvent compenser les inconvénients sur le plan agronomique et économique.

Dans le cadre du projet, aucune stratégie bio n'a été contrôlée sur le site de Wädenswil. Cependant, la stratégie fongicide choisie permet de renoncer aux produits phytosanitaires chimiques de synthèse à partir de la floraison. Les résultats positifs obtenus avec la stratégie fongicide choisie indiquent que les bâches de protection contre la pluie seraient également une bonne mesure pour la production bio et permettraient de garantir la qualité lors des années pluvieuses, sans augmenter drastiquement l'utilisation de fongicides. 🌱

Autres publications sur le thème des bâches anti-pluie:

Ackermann A., Bravin E., Hollenstein R., Müller U., Proske M., Reinhard F., Scheer C., Zwahlen D., 2021, Pflanzenschutzmittelreduktion und Rückstandsminimierung im Kernobst, Agridea März 2021

Zwahlen D., Bravin E., Reinhard F., Ackermann A., Proske M., Scheer C., 2021, Regendächer im Apfelanbau – Mit Folien gegen Schorf, Schweizer Zeitschrift für Obst- und Weinbau 08/2021

Bravin E., Hanhart J., Naef A., 2021, Strategien zur Pflanzenschutzmittelreduktion beim Kernobst, Schweizer Zeitschrift für Obst- und Weinbau 13/2021

MARSSONINA – UN DÉFI POUR UNE PRODUCTION RÉSILIENTE DE FRUITS À JUS



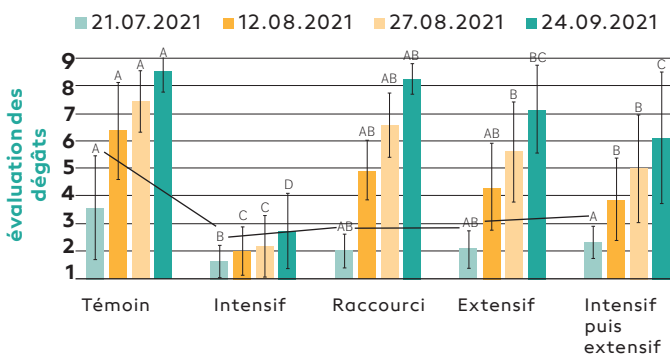
Photo : Agroscope.

La maladie de la défoliation connue sous le nom de Marssonina fait l'objet d'études depuis 2015 dans le cadre du projet HERAKLES Plus d'Agroscope (voir encadré page 19). Ces dernières années, le champignon *Diplocarpon coronariae* représente un défi de plus en plus important dans la production exten-

sive de pommiers en Suisse. Les exploitations les plus touchées sont celles qui réduisent les applications de fongicides, surtout en été.

Les pommiers atteints peuvent présenter les premiers symptômes sur le feuillage à partir du mois de juin et perdre une grande partie de leurs feuilles

Évolution des dégâts dus à Marssonina sur
Topaz



Évolution des dégâts dus à Marssonina sur
La Flamboyante-Mairac®

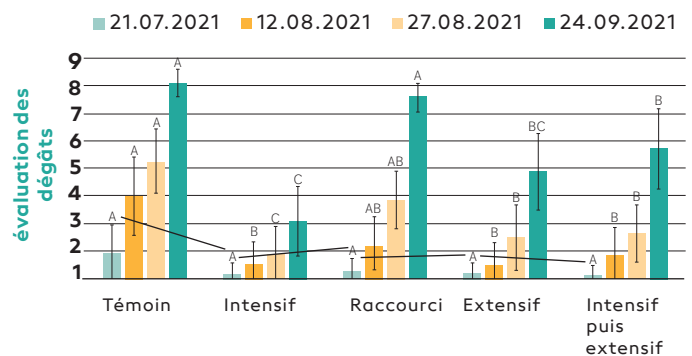


Fig. 1: Évolution de l'infestation par Marssonina de l'été à la récolte pour différentes stratégies sur les variétés Topaz (à gauche) et La Flamboyante (à droite). Les méthodes avec des lettres différentes à la même date se différencient de manière significative les unes des autres (test de Kruskal-Wallis et de Dunn). Échelle de notation : 1 – aucune infestation, 5 – environ 25% de recouvrement de la couronne, 9 – plus de 90% de recouvrement de la couronne.

Date de traitement	Arbres témoins	Intensif	Raccourci	Extensif	Intensif puis extensif
25.03.2021	Traitement au débournement selon la stratégie de l'exploitation				
20.04.2021	Traitement à la floraison selon la stratégie de l'exploitation				
27.04.2021	Traitement à la floraison selon la stratégie de l'exploitation				
03.05.2021	Traitement à la floraison selon la stratégie de l'exploitation				
11.05.2021	–	Captan	Captan	Captan	Captan
20.05.2021	–	Captan	Captan	–	Captan
26.05.2021	–	Captan	Captan	–	Captan
04.06.2021	–	Captan	Captan	Captan	Captan
21.06.2021	–	Captan	–	–	–
02.07.2021	–	Myco-Sin	–	Myco-Sin	Myco-Sin
13.07.2021	–	Myco-Sin	–	–	–
23.07.2021	–	Myco-Sin	–	Myco-Sin	Myco-Sin
30.07.2021	–	Myco-Sin	–	–	–
06.08.2021	–	Myco-Sin	–	–	–
20.08.2021	–	Myco-Sin	–	Myco-Sin	Myco-Sin
Nombre de traitements après la floraison	0	11	4	5	7

Tab. 1: Traitements antifongiques dans l'essai stratégique 2021 contre *Marssonina*, à Wädenswil.

avant même la récolte. Cela peut limiter l'activité photosynthétique, conduire les arbres à entrer en alternance et à produire moins. Dans les parcelles très fortement touchées, des dégâts ont également été constatés sur les fruits (figure 2). Jusqu'à présent, aucune influence notable n'a été observée sur la qualité interne des fruits et des jus (Gravalon *et al.*, 2020).

Pour l'instant, la meilleure façon de lutter contre la maladie consiste à couvrir chaque épisode pluvieux par des fongicides autorisés contre la tavelure, de la floraison à la récolte. Le nombre élevé d'applications nécessaires ne constitue toutefois pas une solution durable pour la culture extensive et n'est pas réalisable dans les parcelles haute-tige à exploitation multiple (fourrages, pâtures, etc.).

RÉDUCTION DES FONGICIDES CONTRE *MARSSONINA*

Les essais dans des vergers haute-tige touchés par la maladie sont souvent difficiles à réaliser et à évaluer en raison de l'hétérogénéité au sein de la parcelle. C'est pourquoi Agroscope a réalisé des essais à Wädenswil dans un verger basse-tige traité de manière extensive depuis plusieurs années et présentant une forte pression de *Marssonina*.

La parcelle en question comprend cinq variétés occupant deux rangs chacune: Ariane, Gala Galaxy, Golden Delicious, La Flamboyante-Mairac® et Topaz. L'objectif des essais était de déterminer avec quels produits et quand traiter les cultures contre *Marssonina*.

En 2020, cet essai a permis d'observer que des traitements ciblés au printemps associés à d'autres traitements au début de l'été présentaient une bonne efficacité contre *Marssonina* (Gravalon *et al.*, 2021). C'est pourquoi, en 2021, cette parcelle a été le cadre d'un essai visant à tester dans quelle mesure le nombre d'applications de fongicides pouvait être réduit sans pour autant diminuer l'efficacité contre le champignon.

Les arbres ont été répartis en cinq blocs (cf. tableau 1):

1. sans traitement après la floraison (témoin);
2. traitement intensif jusqu'à la récolte (couverture de chaque épisode pluvieux) (intensif);
3. traitement intensif jusqu'à début juin (raccourci);
4. traitement extensif (1 à 2 fois par mois) (extensif);
5. traitement intensif jusqu'à début juin, puis extensif jusqu'à la récolte (intensif puis extensif).



Fig. 2 : En 2021, les premiers signes d'infestation des fruits sont apparus dans un verger non traité de la variété Ariane. Jusqu'à maintenant de tels symptômes étaient observés seulement en conservation. Les feuilles de cette parcelle sont fortement atteintes par *Marssonina* depuis plusieurs années déjà.

L'intensité des attaques de *Marssonina* a été évaluée pour chaque arbre du mois de juillet jusqu'à la récolte sur une échelle de 1 à 9 selon Gravalon *et al.*, 2020.

L'été humide de 2021 a provoqué une très forte infestation. A la fin de l'essai, tous les arbres étaient atteints, indépendamment du procédé. Selon le procédé, il y avait quand même des blocs qui sont restés verts plus longtemps, tels que les arbres traités intensivement (2). Les arbres témoins ont perdu une grande partie de leurs feuilles, par exemple dans le cas de la variété Gala (figure 3). La variante raccourcie (3) a montré une légère efficacité contre le champignon jusqu'à la fin du mois d'août, mais l'effet s'est ensuite atténué et il n'était plus possible de distinguer les arbres de cette variante de ceux de la variante témoin à la récolte (1) (figure 1). Sans traitement, l'infestation a explosé en été, ce qui correspond à une propagation exponentielle de l'agent pathogène. Les arbres traités de manière extensive (4) présentaient une infestation un peu moins importante que les arbres témoins, bien que l'infestation y ait également été extrêmement forte. La variante d'abord intensive, puis extensive (5) ne se distinguait pas de la variante traitée de manière extensive pendant toute la saison. Cela signifie que les traitements supplémentaires au printemps 2021 pouvaient être épargnés.

Les résultats de 2021 sont donc décevants. Ils montrent qu'il n'est pas possible de réduire les applications de fongicides les années où l'été est humide. En conséquence, il est indispensable de trouver d'autres mesures pour lutter contre cette maladie dans le cadre d'une production extensive.

TROUVER DES VARIÉTÉS ROBUSTES, UN SECOND DÉFI

Comme les traitements fongicides seuls ne suffisent pas et que les mesures préventives sont peu efficaces, notamment parce que le site et la forme d'hivernage du champignon ne sont pas encore clarifiés, la seule mesure de lutte possible consiste à miser sur la robustesse des variétés.

L'essai de 2021 a montré que les variétés réagissent différemment en cas de pression extrême. Par exemple pour la variété Topaz, connue pour être

très sensible, les traitements ont bien fonctionné (figure 1). Une différence entre les procédés était d'ailleurs visible jusqu'à la récolte. Dans le cas de la variété Ariane, qui ne connaissait pas d'infestations trop importantes les années précédentes, l'attaque a été si extrême en 2021 qu'il n'y avait plus de différence à la fin et que tous les arbres étaient très atteints. La variété La Flamboyante s'est avérée être la plus résistante.

Les tests variétaux sur le terrain et les observations chez les producteurs n'ont pas encore permis de découvrir une variété totalement résistante, car chaque variété a été touchée après la saison 2021. Les anciennes variétés traditionnelles de pommes à jus comme les pommes Schneiderapfel, Bohnapfel ou Wehntaler Hagapfel, s'avèrent souvent les moins sensibles. Les variétés plus récentes comme Opal® ou Empire sont très sensibles à *Marssonina*. Jusqu'à l'apparition de cette maladie, les programmes de sélection étaient concentrés sur les résistances au feu bactérien, à la tavelure et à l'oïdium. La recherche sur les mécanismes génétiques d'une résistance à *Marssonina* n'en est donc qu'à ses débuts. Malheureusement, les variétés résistantes à la tavelure sont souvent sensibles à d'autres maladies comme la maladie de la suie ou justement *Marssonina* (Buchleither, 2022).

BESOIN URGENT DE RECHERCHES SUPPLÉMENTAIRES

Les mesures de lutte contre *Marssonina* en cours d'essai ne suffisent pas à empêcher l'infestation lorsqu'elle atteint l'ampleur de l'année 2021 ou à assainir une parcelle. De plus en plus de parcelles sont touchées en Suisse et l'infestation y est de plus en plus marquée, surtout lorsque les étés sont humides. De nombreux indices laissent penser que la maladie se développe de manière problématique dans les plantations extensives, en particulier lorsque les variétés sont très sensibles. Il est nécessaire de trouver de toute urgence des mesures efficaces et durables dans les cultures extensives. En 2022, des fenêtres d'application de produits phytosanitaires seront donc à nouveau testées parallèlement au monitoring et à l'étude du lieu d'hivernage du champignon.



Fig. 3: Arbres de la variété Gala Galaxy lors du contrôle final en septembre 2021: a) arbres témoins comparés à b) des arbres traités de manière intensive et c) des arbres traités de manière extensive contre Marssonina.

Recherche pour un système résilient de production de fruits à jus

Le projet de fruits à jus HERAKLES Plus est un exemple de collaboration réussie dans le secteur fruitier. La production, la transformation et la recherche travaillent en étroite collaboration. La première pierre a été posée en 2008 avec le projet SOFEM. À l'époque, il s'agissait d'identifier des variétés résistantes au feu bactérien et adaptées à la culture de fruits à jus en Suisse. Ce projet a été prolongé à la fin de chaque phase du projet en accord avec les partenaires et en adaptant les objectifs. En 2022, HERAKLES Plus a été prolongé pour trois années supplémentaires avec un nouvel objectif: «Système de production de fruits à jus résilient pour l'avenir - grâce à des variétés robustes et des mesures durables de lutte contre les maladies et les ravageurs».

Les détails des essais présentés et d'autres résultats du projet HERAKLES Plus sont disponibles dans le rapport final 2022. Les caractéristiques de croissance, la sensibilité aux maladies et les propriétés de transformation de plusieurs variétés intéressantes de pommes à jus y sont comparées. Les résultats obtenus jusqu'à présent en matière de lutte contre le feu bactérien et Marssonina y sont également résumés. Le rapport et les publications antérieures peuvent être consultés sur le site internet du projet: www.obstbau.ch> Projets de recherche>Projets financés par l'extérieur.

Remerciements

Nous remercions les partenaires du projet (Fondation CAVO, IP-SUISSE, cantons AG, LU, SG, ZG et ZH, et à partir de 2022: Fruit-Union Suisse, Fondation sur la Croix, canton FR) pour leur précieuse collaboration ainsi que les collaboratrices et collaborateurs d'Agroscope impliqués, notamment Matthias Schmid et son équipe de l'exploitation expérimentale de Wädenswil pour la réalisation des essais et l'entretien des parcelles.

Bibliographie

- Gravalon P., Inderbitzin J., Perren S. 2020. La défoliation du pommier due à Marssonina peut entraîner des pertes de rendement. *Revue Suisse Viticulture, Arboriculture, Horticulture*, Vol. 52, 174-179.
- Gravalon P., Perren S. 2021. Marssonina, une maladie qui bouscule nos méthodes de lutte. *Revue Suisse Viticulture, Arboriculture, Horticulture*, Vol. 53, 262-266.
- Buchleither S. 2022. Robustheit Schorfwiderstandsfähiger Apfelsorten, *Obst- und Weinbau*, 02, 24-27.

ANNONCE

LEVURE
.....
EnartisFerm
D20
La levure caniculaire!

EnartisFerm D20

- Fermente à vitesse modérée.
- Tolérance élevée à l'alcool (17%)
- Résistance à la température (38°C).
- Besoins faible en nutriments.
- Produit des vins puissants, complexes et structurés avec un fort potentiel garde.
- Pour vins blancs, rosés et rouges

Levures Collages Capsules à vis Bouchons
Labo Bouteilles
Bactéries Analyses Barriques Locations Filtres
Oenologie Machines
Cuves Visseuse



Impasse des Artisans 1
1963 Vétroz
+41 (0)27 346 14 72
www.oeno-tech.ch
info@oeno-tech.ch

A LA DECOUVERTE DE LA CAVE DIDACTIQUE DE CHANGINS

La « Cave » du site de Changins (Nyon, VD) est partagée entre, d'une part l'école de CHANGINS composée de la Haute école de viticulture et œnologie HES-SO (Bachelor et Master), l'école supérieure de technicien vitivinicole, ainsi que de l'école du vin¹⁾ et, d'autre part, Agroscope, l'institut de recherche agronomique de la Confédération. Julie Fuchs, maître d'enseignement en œnologie et responsable de la Cave didactique, nous a fait visiter les lieux et expliqué son fonctionnement.

■ TEXTE: NICOLAS MESSIEUX

Du côté de l'école de CHANGINS, la Cave didactique sert à former les étudiants de la Haute école et de l'école supérieure, ainsi que les participants de «L'école du vin». Elle est aussi utilisée pour pro-

duire les vins « maison », à partir de vignes du domaine et de fournisseurs de différents cantons. Des prestations de service sont également réalisées. De l'autre côté, la Cave est utilisée par Agroscope



Halle expérimentale dans la Cave didactique de Changins. Photo : Nicolas Messieux/AMTRA.

et la Haute école pour des projets de recherche appliquée et fondamentale.

UNE HALLE EXPÉRIMENTALE AU CŒUR DE LA CAVE DIDACTIQUE

La Halle expérimentale est d'une taille impressionnante ! D'une ampleur rare, elle fonctionne néanmoins de facto comme une cave « normale » – ce qui est d'ailleurs son objectif. Cet important développement constitue un véritable plus, tant pour la formation que pour la recherche.

La Halle est également très bien équipée. Le but, nous explique Julie Fuchs, est de recouvrir l'ensemble des technologies qui existent sur le marché et dans le monde pour que les diplômés puissent immédiatement être opérationnels, quelle que soit la cave dans laquelle ils travailleront²⁾.

CHANGINS emploie la Cave didactique comme une installation professionnelle pour produire les vins des étudiants, ainsi que son propre vin. Cette production de vin permet de montrer et d'exercer le savoir-faire vitivinicole tout le long de la chaîne, du vignoble à la bouteille.

Un autre aspect important se trouve dans les recherches menées dans la cave. Elles demandent une rigueur scientifique qui impose un grand nombre de vinifications séparées. Augmenter le nombre d'échantillons pour accroître la représentativité statistique³⁾ est plus facile avec un espace si grand. L'école se coordonne avec Agroscope, puisque, si chaque institution a des besoins et budgets propres, la plupart des installations sont utilisées en commun, durant la phase de réception de la vendange notamment. Les étudiants de la Haute école font aussi des expérimentations scientifiques dans la Cave didactique, par exemple pour leur travail de bachelor ou certains travaux pratiques.

UNE PRATIQUE CONCRÈTE DE LA VINIFICATION

Le fait d'avoir une grande cave à disposition, bien équipée et avec de nombreuses machines œnologiques, est très utile tant pour la formation (ES, HES, Ecole du vin, formation continue) que pour les possibilités offertes en termes de recherche et d'image de l'institution.

Julie Fuchs a une double casquette d'enseignante et de responsable de la Cave. C'est important, nous confie-t-elle, de pratiquer personnellement la vinification et l'élaboration de vins, de superviser les étudiants dans leur pratique de cave, de déguster avec eux et de dialoguer sur les différents points de vue d'un itinéraire de vinification.

La vinification est une composante essentielle des formations pour les étudiants, notamment via l'élaboration des vins rentrant dans leur micro-entreprise⁵⁾. Les étudiants en bachelor créent une micro-entreprise par volée, pendant laquelle ils accomplissent un projet en commun de fabrication d'une gamme de vins, du raisin à la vente. Cette ex-



Vins de CHANGINS. Photo : Nicolas Messieux/AMTRA.

périence s'étale durant tout leur cursus. Les cours de pratique de cave comportent l'élaboration de ces vins en groupes de 3 à 4 personnes qui disposent du matériel de la cave didactique. Les étudiants du bachelor ont la responsabilité complète de leur vinification, et ce à partir des vendanges. L'équipe pédagogique, Julie Fuchs en tête, est là pour les aider, conseiller, vérifier et contrôler la maîtrise du processus, mais n'interfère pas dans la vinification. Lors de l'évaluation de l'élève, la note de vinification recouvre notamment l'assiduité et le comportement de l'étudiant. Il est demandé une présence très régulière pendant le processus de vinification, des dégustations, un suivi en laboratoire et sur fiches, et un respect scrupuleux de l'hygiène. L'Ecole du vin, dont les cours sont destinés aux amateurs et amatrices, propose également une formation dont le but consiste à créer son propre vin à partir de raisins de la région. Dans cette formation, les participants accomplissent les processus de la vendange, la vinification, la filtration, jusqu'à la mise en bouteille. Il y a une véritable élaboration du vin et une présence physique sur place le soir, plusieurs fois parfois par mois.



Elaboration d'un rosé mousseux dans la Halle expérimentale – Cave didactique.
Photo : CHANGINS – Haute école de viticulture et œnologie.

DE NOMBREUSES VINIFICATIONS ET DES NOUVEAUTÉS

Julie Fuchs évoque l'aspect créatif de la vinification, qui permet d'amener un vin à l'objectif produit. Cette élaboration se fait en choisissant une matière première (le raisin) connue et de qualité (parcelle, cépage) et choisie (provenant de partenaires de longue durée dans les cantons de VD, VS, GE, TI), mais aussi en ayant une réflexion raisonnée sur l'itinéraire de vinification. La Cave expérimentale traite 150 à 200 vinifications différentes par année, soit une variété très rarement vue pour une seule cave. Le raisin employé pour les vinifications des étudiants est souvent acheté à l'extérieur, en fonction du choix discuté entre l'équipe pédagogique et les étudiants – il y a donc un véritable dialogue et une expression particulière qui est recherchée au travers de la vinification et du choix du cépage.

Pour Julie Fuchs, le rosé et les mousseux/effervescents sont des marchés intéressants et prometteurs pour la Suisse romande⁴⁾. Les effervescents, en particulier, ont un potentiel de forte valeur ajoutée sur un marché très haussier. La cave sera dotée dès l'année prochaine d'une tireuse isobariométrique pour embouteiller des vins effervescents et développer les compétences des étudiants sur ce processus de vinification.

Les rosés ont également un important potentiel, notamment en Suisse romande, et permettent de diversifier la gamme sur un secteur porteur et apprécié. Ils sont très intéressants à élaborer et offrent beaucoup de possibilités, par exemple nous dit-elle au niveau de la couleur, où les itinéraires de vinification jouent un rôle déterminant.

C'est un vin « plus technologique » et qui est particulièrement important à développer pour toucher le marché des jeunes. Les micro-entreprises sont une occasion de tenter de nouvelles choses. « Cela nous permet également de progresser et représente un défi personnel. Ainsi la volée de SCUVRAS⁵⁾ a ré-

alisé, entre autres, un vin pétillant avec des paillettes d'or. Les paillettes d'or ont un effet tensio-actif et changent le comportement de la mousse. J'ai même fait appel à des spécialistes champenois pour nous aider dans le développement de la technique! »

Pour aller plus loin :

1. Pour une présentation de la HES-SO Haute école de viticulture et œnologie de Changins par Denise Cugini, voir *Vignes et Vergers* 8, 2022.
2. Pour un exemple, voir notre interview de Mélanie Gigon, qui a suivi le bachelor à la HES de Changins, dans *Vignes et Vergers* 8, 2022.
3. Voir notre article d'introduction aux statistiques, *Vignes et Vergers* 7, 2022.
4. Sur ce sujet, voir également notre analyse des rapports 2021 de l'OFAG et de l'OSMV, *Vignes et Vergers* n° 7, 2022.
5. Vivien Moinat, chargé de cours en marketing du vin à la HES Changins, explique l'organisation du bachelor en volées (dont SCUVRAS) dans *Vignes et Vergers* 6.



Julie Fuchs, responsable de la Cave didactique et professeure de vinification. Photo : Nicolas Messieux/AMTRA.

LA VINIFICATION: ÉLÉMENT MAJEUR DE L'IDENTITÉ DU VIN?

Jean-Paul Schwindt est Valaisan. Après une carrière dans l'agroalimentaire puis dans les médias, il s'est intéressé au vin, auquel il consacre le livre *Vins et vigneronnes suisses à l'épreuve de la mondialisation : défis et perspectives* qui paraît en ce début septembre 2022 aux éditions Alphil. Il nous a accordé à cette occasion une interview et nous l'avons ainsi interrogé plus particulièrement sur la vinification, le thème de ce numéro de *Vignes et Vergers*.

PROPOS RECUEILLIS PAR: NICOLAS MESSIEUX



Jean-Paul Schwindt. Photo: Nicolas Messieux/AMTRA.

Jean-Paul Schwindt, quel est le rôle de la vinification dans l'ensemble du marché du vin ?

La vinification est au cœur des questions de marché et participe à la construction de l'identité du vin au même titre que le terroir, le cépage, le mode de culture, le « packaging » et surtout son créateur : le vigneron. Mais contrairement à ces éléments constitutifs familiers du grand public, vinifier demeure une opération complexe et méconnue. Ce travail en cave suscite bien souvent de la curiosité tout en gardant une aura de mystère. C'est dans ce

lieu pourtant que se joue une importante partie de l'avenir du vin en tant que catégorie de produits face à ses concurrents (bières, cidres, spiritueux, etc.). Le recul chronique de la consommation de vin ces dernières décennies repose avant tout sur l'évolution des comportements d'achat. Pour répondre aux nouvelles attentes très hétérogènes, les opérateurs doivent sans cesse adapter leur offre. Pour le vin en particulier, une vigne dure de 25 à 60 ans en moyenne. La reconstituer avec des cépages qui correspondent aux tendances du marché nécessite

beaucoup de temps et de travail. À cela s'ajoute une contrainte supplémentaire : l'adéquation entre le type de cépage, la nature du terrain et les conditions climatiques.

Dans le binôme viticulture/viniculture, les efforts se concentrent notamment dans la vinification pour « adapter » le produit aux nouveaux goûts des consommateurs.

Comment la viniculture s'est-elle ajustée au fil du temps au marché ?

Sans remonter à l'Antiquité et au Moyen-Âge, le marché du vin était composé de deux segments majeurs du début du XX^e siècle jusque dans les années 1980 : les vins de qualité (sans défaut) pour une certaine élite et/ou des connaisseurs, et les vins « basiques » commercialisés à des prix accessibles visant un très large public. Au départ, ces vins de qualité étaient très souvent produits dans les grands domaines de prestige du Bordelais ou de Bourgogne qui avaient les moyens de recourir à l'expérience et au savoir-faire d'œnologues de métier. En France en 1935, les pouvoirs publics et les institutions professionnelles ont officialisé un label qui respecte les critères d'origine géographique et de qualités propres, celui d'une dénomination : l'AOC-Appellation d'origine contrôlée.



Cave industrielle du Nouveau Monde.

Photo : Shutterstock.

Près de cinquante ans plus tard, l'Europe connaîtra la montée en puissance des vins issus du Nouveau Monde (États-Unis, Argentine, Australie, Chili, etc.) qui s'affranchissent des méthodes de vinification traditionnelle des pays historiques (France, Italie et Espagne).

Certes, un climat plus chaud donne des raisins plus mûrs avec une teneur en sucre plus élevée, produisant un vin fruité avec une faible acidité, mais ce qui se passe dans la cuve possède également son importance. Prenons l'exemple des copeaux de bois. Pour apporter au vin un goût de bois ou de torréfaction, on l'élève en Europe traditionnellement dans des barriques de chêne. Mais dans les pays du Nouveau Monde, ajouter des copeaux de bois pour obtenir un goût vanillé est une pratique courante et l'était déjà il y a quarante ans. Les copeaux coûtent dix fois moins cher que le vieillissement en fût de chêne. Les industriels d'outre-Atlantique ont réussi à offrir au grand public des vins qui ont du « goût » et qui flattent le palais dans la même gamme de prix que les vins « basiques » européens.

Les techniques de vinification restent-elles toujours d'actualité pour se différencier ?

Plus que jamais. À la suite du choc de culture entre les « deux mondes », l'affrontement a progressivement laissé place à une certaine « voie du milieu », chacun s'inspirant de la créativité et des atouts de l'autre. On trouve aujourd'hui sur le marché de la grande distribution du bordeaux au goût vanillé à moins de 10 francs la bouteille et des étiquettes de vins chiliens dont le graphisme évoque une spécialisation régionale liée au terroir, au climat, etc.

Ces dernières années voire mois, nous vivons un profond changement de paradigme (écologie, renouvellement générationnel, la pandémie de Covid-19, la guerre en Ukraine, etc.) qui est en train d'impacter d'une façon inédite toute la filière vitivinicole mondiale, régionale et locale.

Comment cela se traduit-il dans les faits ?

Sans entrer dans la caricature, deux visions « archétypales » du monde viticole semblent s'opposer.

ANNONCE

PLANTS DE VIGNE
Pour une viticulture moderne couronnée de succès

REBSCHULEN ANDREAS MEIER & CO SA
5303 Würenlingen | T 056 297 10 00
office@rebschule-meier.ch | www.vignes.ch



Copeaux de chêne utilisés dans l'élaboration de vins.
Photo : 2B FermControl GmbH.

Nous avons d'un côté les « naturistes » qui tirent profit de tout ce que la nature leur procure et évitent autant que possible tout recours à tout produit de synthèse et intrant. Leur philosophie consiste à limiter au maximum l'intervention de l'homme dans tout le processus de vinification. Le vin exprime ainsi toute la richesse du « terroir » dans un flux harmonieux naturel. De l'autre, les « déterministes » sont très souvent de grands groupes mondiaux. Ils conçoivent un vin dans une chronologie inversée : ils partent des attentes gustatives d'un panel conséquent et homogène de consommateurs et remontent la chaîne de valeurs. Des analyses sensorielles à grande échelle sont menées auprès d'un segment de clientèle donné et présentées sous forme de cartographie des préférences. On « construit » ensuite un profil aromatique en sélectionnant les cépages en fonction de leurs caractéristiques, puis on fait usage d'un nombre important d'additifs pour corriger ou améliorer le vin lors de sa vinification. Le changement de paradigme nous conduit, après ce qui vient d'être dit, vers deux impératifs : économique – les objectifs de commercialisation, la compétitivité, la rentabilité, etc. – et un besoin de retour aux sources, de protéger la planète – les vins bio, biodynamiques, nature, etc.

Comment se positionnent les vins suisses dans ce changement de paradigme ?

Très clairement dans un entre-deux « modéré ». Bien que la question divise les professionnels de la branche viticole, l'usage des copeaux de bois et l'édulcoration des vins à l'aide de moût concentré rectifié (MCR) sont interdits en Suisse. Ce qui n'est pas le cas dans d'autres pays.

Il est vrai que les vins suisses ne se battent pas toujours à armes égales. Les pratiques œnologiques sont régies par des dispositions légales fédérales et cantonales, souvent plus restrictives que le cadre réglementaire national. Cette prudence vient très certainement du fait que l'on souhaite ne pas tromper le consommateur, mais aussi – c'est mon point de vue – éviter d'arriver à un déséquilibre concurrentiel sans précédent entre les grands opérateurs

régionaux ou nationaux et le vigneron-encaveur indépendant.

Les initiatives prises par les acteurs de la filière démontrent une volonté de se diriger vers le modèle « naturiste ». Très récemment, plus de cent vigneron se sont unis en faveur de la première appellation « 100 % bio » de Suisse sous le slogan « Yvorne grandeur nature ». Un vaste programme qui a l'ambition de promouvoir la biodiversité et le respect de l'environnement dans une démarche de développement durable. En Valais, il existe la plateforme « viti orientation bio » qui connaît un grand succès. Il s'agit d'un réseau d'échange auquel participent Vitival (une association pratiquant la production intégrée) et Bio Valais. Le but étant de partager les expériences et de rassembler tous les viticulteurs du canton qui se dirigent vers le bio.

Quelle conclusion souhaitez-vous apporter sur le thème de l'identité des vins suisses ?

L'une des faiblesses que je mentionne dans mon ouvrage est l'absence de « superposition identitaire » entre la Suisse et ses vins. Ce qui existe dans le chocolat, le fromage ou l'horlogerie par exemple. L'identité des vins suisses est solidement imbriquée dans celles des cantons, notamment le Valais. Ce qui n'est pas un mal en soi, bien au contraire. Mais la filière aurait tout à gagner à créer un « air de famille » cohérent et fournir des arguments précis et vérifiables pour convaincre la moitié des consommateurs de vin dans le pays qui n'optent jamais pour des produits indigènes. L'une des valeurs inscrites dans l'ADN des Helvètes et reconnue au-delà de nos frontières est bien celle de la propreté, le « propre en ordre » comme on dit chez nous. Notre approche proactive à élaborer des vins « propres » de la viticulture à la viniculture pourrait servir de première pièce du puzzle identitaire national... ▶



Une recherche sur un moteur de recherche internet sur les « symboles suisses » montre que le vin est très peu présent. Photo : IStock.

LE VIN NATURE : UN PLÉONASME ?

Lorsqu'on évoque le terme « vin nature » face au grand public, avec un regard interrogatif celui-ci déclare : « Ah bon... mais le vin en soi n'est-il pas naturel ? » Chez les amateurs de vins, deux groupes s'opposent. L'un lui réserve un accueil plutôt mitigé, voire « glacial ». L'autre, au contraire, le plébiscite !



Photo : Adobe.com.

TEXTE: JEAN-PAUL SCHWINDT

Le grand public et les amateurs de vins portent donc des jugements différents sur un même produit. Personne n'a totalement tort ni raison. Pourquoi ? Est-ce une question de génération ? A-t-on affaire à un conditionnement culturel ? La réponse est « oui » et « non ». Il n'est jamais très simple d'opter pour une position tranchée dans le domaine du vin. Pour comprendre, les yeux de l'histoire nous apportent un premier et précieux éclairage.

Les trois vagues fondatrices des vins nature

Dans les années 1980, la région viticole du Beaujolais est dominée par des négociants qui produisent

de gros volumes de vin bas de gamme à petit prix. La contre-offensive des vignerons issus d'une tradition familiale ne se fait pas attendre. Jules Chauvet, considéré comme le père des vins nature, a été l'instigateur d'une vinification authentique avec le moins de manipulations et d'intrants possible. Son intention est d'obtenir dans le cru le « reflet du sol ». La Bourgogne, le Jura, le Bordelais, puis la vallée du Rhône méridionale ont suivi le mouvement pour constituer la première vague. À partir des années 2000, une seconde, teintée d'idéologie, déferle au sein d'une « vinonatuosphère » (bars à vin, cavistes, blogueurs, etc.) urbaine, internationale et branchée. Ces vignerons de la deuxième génération prônent une certaine radicalité : au risque

d'obtenir une boisson présentant des défauts, le vin doit être produit sans aucun intrant. Ce qui compte avant tout réside dans l'émancipation des instances officielles, de tout label, sur fond de contestation du monde capitaliste et libéral. Et enfin, la voie de « normalisation » est apparue ces dernières années : celle du « business as usual ». Actuellement, les trois « couches » se superposent : les « chauvetistes » qui recherchent l'excellence avec une approche de précision la plus naturelle possible ; les « rebelles » qui se nourrissent d'une culture « décalée » et antisystème ; puis les « opportunistes », de simples marchands de vin motivés par l'appât du gain. Dans les cas extrêmes, on peut trouver des vins nature provenant de raisins non bio dans lesquels on ajoute les intrants, sauf les sulfites, lors de la vinification. Cette forme d'anarchie résulte du fait qu'il n'existe à ce jour aucun label officiel garantissant un cahier des charges précis encadrant la production des vins nature.

La notion de goût rivalise avec celle de la qualité

Apprécier un vin pour ses qualités organoleptiques ou pour son goût dépend de plusieurs facteurs. Tout d'abord, la géographie. La grille de lecture diffère selon que les individus sont issus de régions viticoles ou non viticoles (75 % de la Suisse). En effet, on apprend à mesurer plus finement la qualité d'un vin lorsque l'initiation à la dégustation d'un cru est animée par son entourage. En revanche, les éléments périphériques du « jus de la vigne » (la réputation du vigneron, le lieu d'origine, l'imaginaire lié au terroir, les forme et couleur de la bouteille, etc.) ont tendance à influencer, ou même conditionner, la perception de la qualité, notamment auprès d'une population éloignée des vignobles. Ensuite, dans une certaine mesure, l'effet générationnel distingue la qualité du goût pour qualifier un cru. Tous ceux qui ont connu autrefois la « piquette acide, sans saveur et qui donne mal à la tête » possèdent une vision plus objective de la qualité d'un vin. Tout simplement parce que le marché offrait l'occasion

concrète de comparer des vins fins au « gros rouge qui tache ». La qualité moyenne des vins en Suisse, mais aussi dans le monde, s'est considérablement améliorée ces dernières années. Sur ce point, il devient très difficile de différencier un vin haut de gamme (prix élevé) d'un vin de moyenne gamme (prix accessible). Les générations suivantes ont tendance à valoriser le goût (car la qualité est acquise), elles sont plus curieuses, plus ouvertes à la découverte et optent pour la diversité dans leur consommation. L'extension phénoménale de la bière artisanale en Suisse est un exemple frappant. En trente ans, on est passé de trente brasseries à plus de 1 200. La Suisse se retrouve en tête du classement mondial du nombre d'exploitants rapporté à sa population. La complexité aromatique des bières artisanales représente un atout de taille, mais il n'est pas le seul. Les « craft beers » répondent à l'air du temps et les codes concurrencent fortement ceux des vins. Leur imaginaire repose sur les notions d'héritage historique, de savoir-faire local et de tradition. Sur ce registre, les vins nature sont plus proches des bières artisanales que le « décorum » qui entoure le vin en général.

D'ici une génération, le vin nature deviendra un standard sur le marché

Par le jeu d'un faisceau de facteurs, les vins nature passeront à terme du statut de niche à celui de produits de grande consommation et à très large diffusion. L'évolution dans le domaine s'inscrit dans un temps long et se compte non pas en années, mais en décennies. Plusieurs raisons vont contribuer à leur essor. Tout d'abord, le processus d'une certification officielle respectant un cahier des charges précis des vins nature en Suisse est à bout touchant, selon Christian Vessaz, membre fondateur de l'Association Suisse Vin Nature (ASVN). La définition juridique proposée par l'ASVN peut se résumer par l'équation suivante : vin nature = vin bio, sans intrant, non filtré et sans sulfites ajoutés. Actuellement, on trouve de tout sur ce marché. Il est donc

ANNONCE

Êtes-vous prêts pour les vendanges ?

Découvrez nos outils pour les vendanges sur notre webshop.



Le choix des professionnels



www.gvz-rossat.ch

Tél.: 026 662 44 66 - Route de la Petite Glâne 20 - 1566 St. Aubin - gvzsales@gvz-rossat.ch



Vin nature du Cru de l'Hôpital. Photo: Cru de l'Hôpital, Môtier Vully.

nécessaire d'apporter une clarification réglementaire sur la façon de les fabriquer pour s'imposer dans le commerce. Ensuite, le vin (et toutes les boissons alcooliques) est dispensé des règles d'étiquetage en vigueur (liste des ingrédients et informations nutritionnelles) pour les autres produits alimentaires. Dans le cadre de la PAC 2023-2027,

la Commission européenne a entamé le processus d'alignement général de ces règles. Elle projette un étiquetage nutritionnel et un QR code pour les ingrédients qui devraient être mis en place à l'horizon 2025. La Suisse devra très certainement suivre le mouvement. Les vins nature bénéficieront sans doute d'un avantage concurrentiel pour un public attentif à la composition détaillée des produits. Et enfin, vinifier « naturellement » du vin qui ne présente aucun défaut reste un défi. Cependant, le savoir-faire et l'expérience des vigneron(ne)s de plus en plus nombreux(ses) dans la production d'un tel vin se précisent et gagnent du terrain. L'offre n'en sera que plus stimulée. Dès lors qu'une nouvelle catégorie de produits est dans l'ère du temps, puis reconnue par les instances officielles, et que sa qualité (ou son goût) correspond aux attentes des consommateurs, les grands acteurs (producteurs et grande distribution) entrent en scène, provoquant ainsi le point de bascule. La force de frappe sera telle que les vins nature s'introduiront dans les standards comme le bio, la biodynamie et le « conventionnel ». Les chances sont importantes de voir ce mécanisme s'appliquer au marché des vins pétillants avec la révolution « PetNat » (pétillant naturel, bio, sans intrant, etc.) en vogue actuellement. 🍷

ANNONCE



VOLUME 2 RAVAGEURS ET AUXILIAIRES

CHRISTIAN LINDER
PATRIK KEHRLI
OLIVIER VIRET



Le deuxième volume *Ravageurs et Auxiliaires* offre au lecteur un descriptif détaillé des visiteurs indésirables, mais aussi de la faune bénéfique qui réside dans nos parcelles.

Les dégâts, les cycles biologiques des ravageurs et les mesures recommandées pour leur contrôle sont rehaussés d'images spectaculaires.



LA VIGNE - Volume 2 - RAVAGEURS ET AUXILIAIRES

Christian Linder, Patrik Kehrlé et Olivier Viret – 394 pages, ISBN 978-3-85928-099-1
CHF 79.– / dès 10 ex. CHF 72.– / Ecoles CHF 69.– (TVA incluse, frais de port non compris)

COMMANDE:
www.vignesetvergers.ch
info@vignesetvergers.ch
021 614 04 77





Photo : iStock.com/RgStudio.

LA REUSSITE N'EST PAS LE FRUIT DU HASARD – ASSURER L'AVENIR DE SON ENTREPRISE

La pérennité de l'activité d'un producteur ou d'un commerçant de vin dépend notamment de la capacité de l'équipe dirigeante de l'entreprise à mener à bien les principales tâches. Ces dernières font d'ailleurs l'objet d'une offre de coaching, proposée par l'Association Suisse du Commerce des Vins (ASCV).

TEXTE: THOMAS SCHNETZER, THALWIL

Les tâches opérationnelles dans le vignoble, la cave, l'achat et la vente sollicitent très fortement les responsables d'une entreprise de vin. Le temps à consacrer aux ressources humaines, aux finances et à la planification commerciale devient donc rare. Il manque notamment pour garder une vue d'ensemble du marché, des clients, de la concurrence, de l'entreprise et de la clientèle, afin de prendre les bonnes décisions pour le succès sur le marché et la viabilité de l'entreprise. Et on arrive à maîtriser cet exercice d'équilibre (Fig. 1).

Pour soutenir le secteur vitivinicole dans ses nombreuses tâches de manière ciblée, l'ASCV a mis sur pied l'offre « Assurer l'avenir des entreprises Vins ». Cette offre prévoit un encadrement individuel car chaque exploitation est caractérisée par un

contexte différent. L'offre repose sur les piliers suivants (Fig. 2):

- Capter les souhaits et les besoins des clients
- Identifier les potentiels existants dans le vignoble et dans la cave
- Positionner l'entreprise
- Définir les profils de vin selon le potentiel et la demande et les positionner
- Aborder les processus d'innovation
- Passer à une vente proactive
- Atteindre les résultats planifiés

Olivier Savoy, directeur de l'ASCV, l'affirme clairement: « Même si nous aimons la nature et le vignoble et malgré notre attachement au vin, il s'agit d'une activité économique qui consiste à commercialiser précisément ledit vin à des clients. Certes, la vue du vignoble est charmante, mais ce qui est

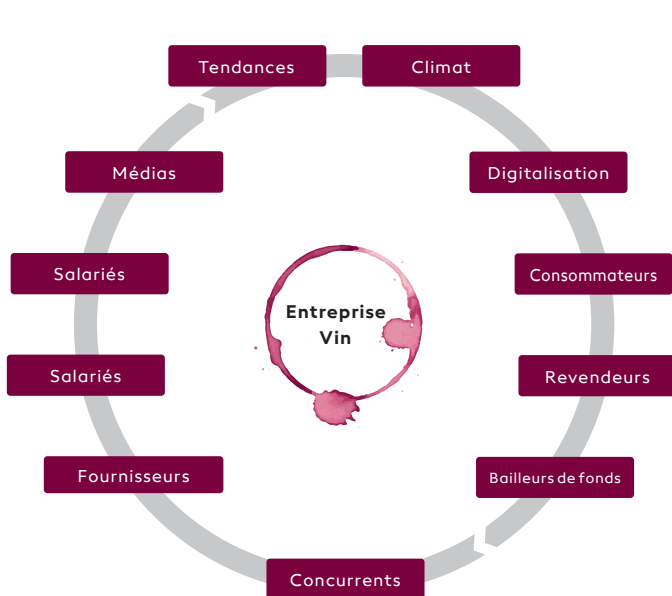


Fig. 1: Les facteurs d'influence de l'environnement d'une entreprise vins changent sans cesse et demandent des adaptations internes permanentes.

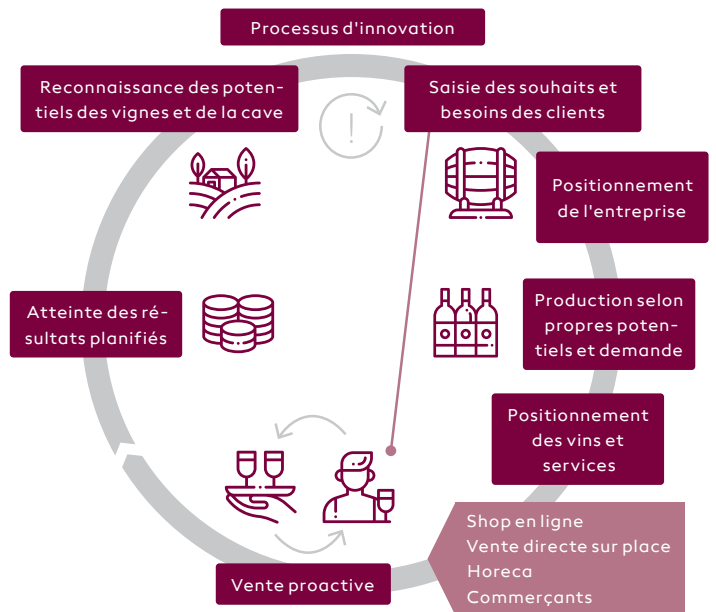


Fig. 2: Les piliers de l'offre de l'ASCV.

décisif pour cette activité économique, c'est de toujours tenir compte de la perspective du marché.»

CAPTER LES SOUHAITS ET LES BESOINS DES CLIENTS

Chaque producteur et commerçant de vin est particulièrement attaché à ses produits. Pendant la pandémie, la disparition soudaine des canaux de vente Horeca et des événements ainsi que la mutation des habitudes de consommation et d'achat du client final nous ont prouvé que ce n'est pas le produit en tant que tel qui fait le chiffre d'affaires, mais le client. C'est en effet lui qui détermine le succès économique du producteur et du négociant, en le choisissant lui plutôt que la concurrence. Les producteurs qui s'intéressent aux clients et interactions sur le marché et qui tiennent sans cesse compte de ces éléments dans la stratégie de direction sont assurés de la vente durable de leurs vins. Apprendre à connaître ses clients peut se faire de diverses manières. On peut réaliser ses propres sondages ou se pencher sur « Étude 2021 sur le marché du vin en Suisse » de Swiss Wine Promotion (SWP) sur les habitudes de consommation et d'achat. Il est par ailleurs très utile d'analyser régulièrement le fichier clients :

- Quels vins sont appréciés par la clientèle existante, lesquels moins ?
- Quels groupes cibles font partie des clients réguliers ?

Il est quasiment impossible de satisfaire tous les clients car, selon leur personnalité, les critères décisionnels correspondront à des mots-clés tels que « Saveurs », « Découverte de nouveautés », « Image » ou « Prix » lors de l'achat de vin. Pour les produc-

teurs de vin en Suisse, produire une qualité élevée à faible prix relève du défi. C'est pourquoi, les producteurs doivent se poser la question : « Pour quels consommateurs, voire pour quels groupes cibles voulons-nous et pouvons-nous produire ? À qui nous identifions-nous ? »

IDENTIFIER LES POTENTIELS EXISTANT DANS LE VIGNOBLE ET DANS LA CAVE – POSITIONNER L'ENTREPRISE

Quelles sont les possibilités dans la production ? Les considérations d'ordre qualitatif commencent tout naturellement à la base : le vignoble. Inutile de préciser qu'on ne peut pas tout simplement, du jour au lendemain, y planter des clones ou des cépages plus intéressants. Le défi consiste par conséquent à comprendre les interactions entre les différents facteurs d'influence : sol, microclimat, cépage et clone, porte-greffe, taille de la vigne et vinification. Quels processus peut-on mieux paramétrer ou peaufiner pour parvenir à la qualité de raisin recherchée ? L'offre proposée par l'ASCV prévoit de poursuivre cette analyse qualitative en se penchant sur l'infrastructure, les méthodes et les compétences dans la cave.

Le thème de l'optimisation des coûts figure aussi au rang des priorités. Une base financière saine permet d'investir dans le changement et l'innovation. Elle dépend directement du coût de production et du prix de vente des vins. La connaissance de ses propres coûts et des prix de ses concurrents directs constitue la base pour fixer ses propres prix, que ce soit pour les consommateurs ou les revendeurs.

« Le producteur de vin doit garder une vision globale de la rentabilité avec tous les facteurs d'influence et maîtriser les coûts », explique Sieghard

Vaja, ancien directeur du centre viticole de Wädenswil, lors d'un entretien. Parmi les coûts critiques en Suisse, il cite les charges de personnel tant dans le domaine de la production que dans celui de l'administration. « Une analyse globale éclaire la situation avec précision, met en évidence les champs d'action et permet d'entreprendre des mesures efficaces. »

DÉFINIR LES PROFILS DE VINS SELON LE POTENTIEL ET LA DEMANDE

Un certain nombre de facteurs internes et externes détermine le choix des groupes cibles auxquels on souhaite proposer ses produits et prestations de services. Un négociant de vin devrait également connaître les facteurs d'influence correspondants des fournisseurs afin de pouvoir discuter et initier de nouveaux profils de vin si nécessaire.

Chaque époque a ses préférences pour certains profils de vin. Il y a quelques années, les vins riches en alcool avaient le vent en poupe. En Suisse, le mot d'ordre était : plus il y a de degrés Oechsle, meilleur c'est. Le changement des habitudes des consommateurs potentiels de vins suisses se poursuit et joue un rôle central pour le producteur. Le client actuel achète de plus en plus du vin de façon impulsive ou pour une occasion donnée. Il souhaite donc des vins prêts à être dégustés et proposant une expérience particulière. A cela s'ajoute l'exigence de teneur réduite en alcool pour motifs de santé.

Dans ce cas, il est recommandé de travailler en équipe et d'explorer les profils de vin souhaités par les segments de consommateurs et les revendeurs choisis et de répondre aux questions suivantes : « Qu'est-ce qui est conciliable avec notre propre identité ? Quelles précautions faut-il prendre dans le vignoble et à la cave pour produire la qualité d'expérience souhaitée ? » Il n'est pas nécessaire de tout chambouler et on peut tester de nouvelles pratiques par petites étapes.

ABORDER LES PROCESSUS D'INNOVATION

La teneur en alcool plus faible, souhaitée par certains consommateurs, signifie pour la production un véritable exercice d'équilibrisme entre attentes du client et réchauffement climatique et exige un processus d'innovation continu pour parvenir à des cycles de développement courts pour de nouveaux produits modifiés. Ce faisant, il ne faut pas oublier de considérer les vins de la concurrence consommés par les clients existants et futurs. Sinon, le processus d'innovation se fait à l'aveuglette. C'est une comparaison que les buveurs de vin font régulièrement.

Dans le cadre de l'offre de coaching, les dégustations à l'aveugle se révèlent très utiles. Elles permettent de comparer et positionner de manière objective ses propres vins par rapport à ceux de la concurrence directe. C'est aussi l'occasion d'établir

des profils de vins idéaux et de développer ensemble des méthodes appropriées pour le vignoble et la cave.

Or, l'innovation est tout sauf un jeu d'enfants, notamment sur le plan psychologique. Il faut d'abord admettre que tout n'est pas parfait. Cependant, « commettre des erreurs » a une connotation négative dans la culture européenne. A cela s'ajoute une fonction fondamentale du cerveau qui nous main-

« Adéquation au marché – La réussite commerciale est-elle garantie dans mon exploitation ? »

1. Nous connaissons les souhaits et les besoins de nos clients, des consommateurs et des distributeurs et les saisissons systématiquement.
2. Nous pouvons déduire les produits et les services souhaités par les clients depuis les données existantes, par exemple le fichier clients.
3. Nous connaissons les vins de notre concurrence directe en Suisse et à l'étranger.
4. Nous avons défini les groupes-cibles vers lesquels nous dirigeons notre activité commerciale.
5. Nous connaissons le potentiel de nos vignobles et de leur cave pour produire les qualités de vin souhaitées.
6. Nous disposons d'un processus d'innovation permanent pour exploiter toutes les possibilités dans le vignoble et dans la cave et les valoriser.
7. Nous connaissons les raisons qui expliquent pourquoi certains vins se vendent très bien et d'autres moins.
8. La largeur de l'assortiment nous permet de produire des vins spécifiques de manière individuelle et orientée vers le client, du vignoble jusque dans la bouteille.
9. Les prix de nos vins sont adaptés au marché, attractifs pour le consommateur, le distributeur et le producteur.
10. Les collaborateurs peuvent exprimer leurs critiques envers nos vins, et leurs propositions d'amélioration sont mises en œuvre.
11. Au plus tard au 10 du mois suivant, nous connaissons les résultats commerciaux, y compris les charges.
12. Les activités de marketing et de vente sont planifiées sur l'ensemble de l'année.
13. Nous assurons une communication numérique optimale avec nos clients pour exercer une influence positive sur leur processus d'achat.
14. Notre présence sur Internet et un e-shop orienté dans l'incitation des consommateurs à l'achat.
15. Nous sommes en contact régulier avec des revendeurs, le commerce et les circuits Horeca pour répondre à leurs attentes et réagir rapidement aux mutations du marché.
16. Les collaborateurs de la vente ciblent leur communication sur le processus d'achat du client.
17. Nous nous formons régulièrement à la communication pour la vente sur place, les forces de vente et les salons.

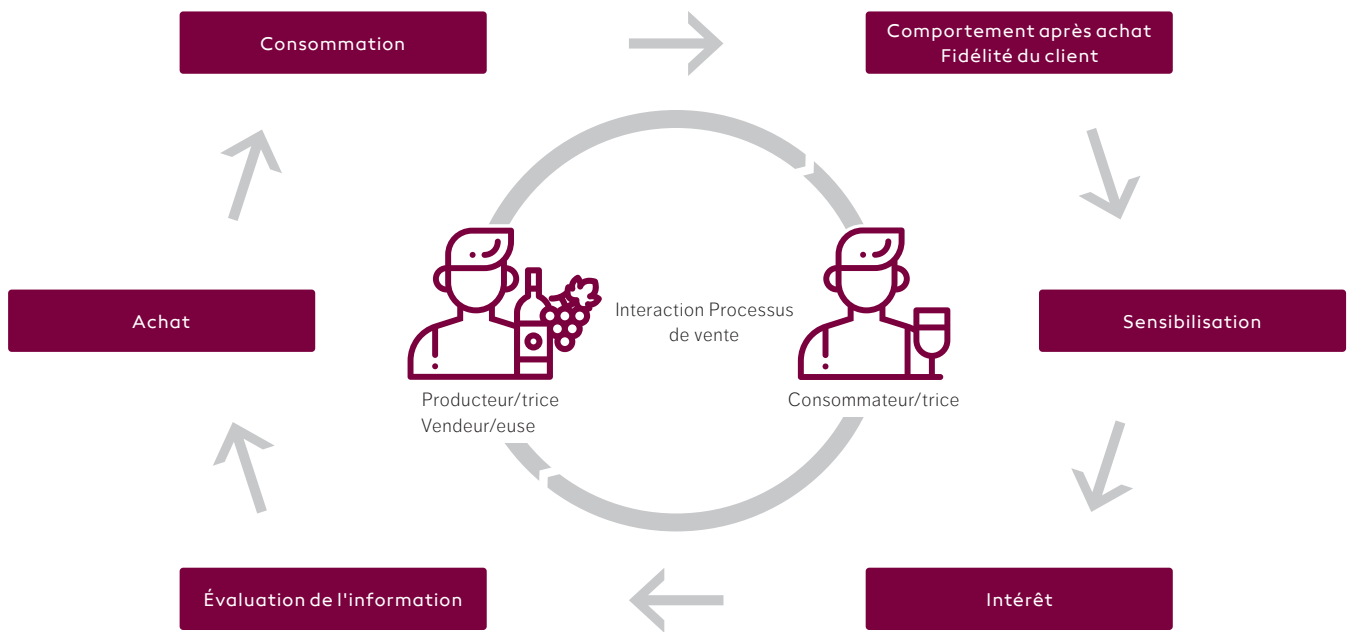


Fig. 3: Intégration du processus d'achat du client dans le processus de vente de l'entreprise.

tient dans une zone de confort afin d'économiser de l'énergie. Et pourtant, les changements donnent aussi l'opportunité de procurer plus de joie aux clients et de la partager avec eux. Selon les besoins de l'entreprise participante, dans le cadre de leur offre, l'ASCV accompagne le processus d'innovation. Un pool de spécialistes a été mis sur pied pour la partie viticole de l'offre ASCV.

PASSER À UNE VENTE PROACTIVE

Lorsque le rôle de consommateur est évoqué, on observe une certaine démarche au moment d'acheter des produits ou des services : nous nous trouvons au processus d'achat du client (Fig. 3). Qui ne l'a pas vécu : lorsque le client se trouve à l'aise dans une conversation avec un vendeur, il est davantage disposé à acheter, voire même à acheter davantage. Il est étonnant que la plupart des entreprises vitiviniholes n'utilisent quasiment pas sciemment ce phénomène dans la vente directe et en force de vente. Dans les espaces de vente des producteurs de vin, on trouve souvent des collaborateurs qui aiment l'échange avec le client, mais se contentent de l'accompagner de manière passive. Dans le cadre d'une vente proactive, les collaborateurs identifient les souhaits et les besoins des différents clients et les intègrent dans le processus de vente. Il en résulte un désir d'achat très élevé et donc de consommation supplémentaire.

ATTEINDRE LES RÉSULTATS PLANIFIÉS

Dans le domaine de la vente, que ce soit chez des producteurs ou des négociants de vin, nous constatons régulièrement que les résultats nécessaires ne sont pas systématiquement planifiés, malgré la

tâche primordiale « assurer l'avenir de son entreprise ». En quoi consiste d'ailleurs la planification systématique ? Cela commence par le budget et les objectifs de vente qui en découlent auprès des particuliers, des commerçants et du segment Horeca. Nombreux étaient ceux qui disposaient d'un budget, mais il manquait la définition d'objectifs pour les vendeurs et la planification des activités requises telles que les visites et l'offre de bouteilles de dégustation. Il est d'ailleurs intéressant de constater qu'il n'y a souvent pas de suivi quant à la satisfaction avec la bouteille de dégustation. La rentabilité d'une entreprise dépend de la gestion des coûts et du pilotage du chiffre d'affaires. Selon la taille de l'entreprise, différentes solutions sont préconisées qui doivent être envisagées individuellement. 🍷

Pour plus d'informations sur l'offre « Assurer l'avenir des entreprises Vins » veuillez consulter le site de l'ASCV <https://www.ascv-vsw.ch/>.

Stades phénologiques des fruits à noyau en grand format!

Après plusieurs années de patients relevés photographiques au verger, à guetter les moments caractéristiques du développement des arbres fruitiers, l'AMTRA se réjouit de proposer le cycle complet du cerisier, de l'abricotier, du pêcher et du prunier aux arboriculteurs professionnels et aux amateurs de fruits, en format poster et dans la langue nationale de leur choix. Du débourrement du bourgeon hivernal au fruit prêt à être récolté, l'année végétative est décrite ainsi en seize étapes magnifiquement illustrées. Ces documents conçus pour les producteurs, les services agricoles et les formateurs constituent aussi une très belle décoration pour stands d'exposition, salles de réunion ou espaces de vente.

Stades phénologiques repères du cerisier

Auteurs: Anne-Lise Fabre, Bernard Bloesch et Olivier Viret, Agroscopie, 1260 Nyon

0 Repos hivernal (dormance) 00 (A)

5 Apparition de l'inflorescence

6 Floraison

7 Développement des fruits

8 Maturation des fruits

Code BBCH	Code Bagnoli
00	(A)
51 → 59	(B → E)
61 → 69	(F → G)
71 → 77	(H → J)
81 → 89	

Photographies: Carole Parodi

Stades phénologiques repères de l'abricotier

Auteurs: Anne-Lise Fabre, Bernard Bloesch et Olivier Viret, Agroscopie, 1260 Nyon

0 Repos hivernal

5 Apparition de l'inflorescence

6 Floraison

7 Développement des fruits

8 Maturation des fruits

Stades

00 (A)

51 (B)

53 (C)

57 (D)

59 (E)

61

65 (F)

67 (G)

69

71 (H)

73 (I-J)

75

77

81

85

87-89

Photographies: Carole Parodi

Stades phénologiques repères du pêcher

Auteurs: Anne-Lise Fabre, Bernard Bloesch et Olivier Viret, Agroscopie, 1260 Nyon

0 Repos hivernal

5 Apparition de l'inflorescence

6 Floraison

7 Développement des fruits

8 Maturation des fruits

Stades

00 (A)

51 (B)

53 (C)

57 (D)

59 (E)

61

65 (F)

67 (G)

69

71 (H)

73 (I-J)

75

77

81

85

87-89

Photographies: Carole Parodi

Stades phénologiques repères du prunier

Auteurs: Anne-Lise Fabre, Bernard Bloesch et Olivier Viret, Agroscopie, 1260 Nyon

0 Repos hivernal

5 Apparition de l'inflorescence

6 Floraison

7 Développement des fruits

8 Maturation des fruits

Stades

00 (A)

51 (B)

53 (C)

57 (D)

59 (E)

61

65 (F)

67 (G)

69

71 (H)

73 (I-J)

75

77

81

85

87-89

Photographies: Carole Parodi

4 posters de 100 x 70 cm, en français, en allemand ou en italien

Chaque poster peut être commandé au prix de CH 35.– (port et emballage non inclus) à: info@vignesetvergers.ch
 AMTRA
 avenue des Jordils 5, case postale 1080
 1001 Lausanne



Photo : USP.

POURQUOI L'INITIATIVE SUR L'ÉLEVAGE INTENSIF CONCERNE TOUT LE MONDE

Urs Schneider est le responsable de la campagne de votation contre l'initiative sur l'élevage intensif. Cette dernière sera soumise au vote populaire le 25 septembre prochain. Dans la présente interview, le directeur adjoint de l'Union suisse des paysans explique pourquoi l'engagement de toute l'agriculture est nécessaire, y compris des branches qui ne se sentent pas concernées.

La campagne « Non à l'initiative inutile sur l'élevage » est lancée. Quelle en est votre appréciation ?
 Nous sommes sur la bonne voie : la campagne de votation a débuté, laquelle atteindra son apogée fin août et courant septembre. Il faut que la visibilité des drapeaux progresse encore.

Dans le cadre de cette initiative, l'accent est mis sur l'élevage de porcs et de volailles. Dans quelle mesure viticulteurs, arboriculteurs et maraîchers sont-ils eux aussi concernés ?

Les acteurs de la production végétale auraient tort de croire qu'ils ne sont pas concernés. De nombreuses exploitations d'élevage devraient chercher d'autres formes de production, ce qui entraînerait de nouveaux rapports de concurrence. L'initiative peut en outre susciter de nouvelles envies, comme celle de convertir toute l'agriculture au bio. C'est pourquoi la clarté du résultat sera décisive. Pour y parvenir, nous avons besoin de l'engagement de TOUS. En effet, le secteur agricole ne compte plus que 3% de la population active. Il nous faut donc une forte mobilisation pour atteindre notre objectif. Par ailleurs, d'autres initiatives attendent l'agriculture. Celles-ci toucheront davantage d'autres secteurs de production. La solidarité au sein du monde paysan est donc le mot d'ordre du moment et de l'avenir.

Quelle est pour vous la principale raison de rejeter l'initiative ?

La Suisse dispose d'une législation très stricte sur la protection des animaux. C'est le seul pays au monde à limiter le nombre de bêtes par exploitation et à proposer des labels pour satisfaire chaque besoin. Il est tout simplement insensé de faire chuter la production indigène et d'accroître les importations de produits d'origine animale affichant un bilan écologique bien pire et provenant d'élevages aux conditions douteuses.


L'initiative ferait augmenter les importations. Elle demande que seules les marchandises répondant au minimum aux normes de détention Bio Suisse passent la frontière. À quel point cette exigence est-elle réaliste ?

En raison des engagements de la Suisse envers l'OMC et des accords commerciaux, il serait impossible de mettre en œuvre cette exigence. Même si elle l'était, elle ne pourrait être contrôlée. C'est pour cette raison que le Conseil fédéral avait renoncé à inscrire une telle disposition dans son contre-projet.

Que souhaitez-vous encore dire à propos de la votation du 25 septembre ?

Cette votation constitue aussi une chance : nous pouvons montrer à la population à quel point les exploitations agricoles de Suisse produisent de manière durable, écologique et responsable.

**union suisse
des paysans**



AGENDA

ÉVÈNEMENT / DATE	SUJET / LIEU	INFO @ WEB
BEST OF WINE TOURISM 2 septembre 2022	Concours Aigle	www.swissoeno.ch
APÉROVINOSCIENCE 5 septembre 2022	Soirée à thème Changins	www.changins.ch/ changins/lecole/aperovinosciences
FOIRE DU VALAIS 30 septembre - 9 octobre 2022	Foire Martigny	www.foireduvalais.ch
ECONOMIE ET ORGANISATION DU TRAVAIL octobre 2022	Formation AGRIDEA Lausanne	https://url.agridea.ch/cours-22322
BERNER WEINMESSE 14 - 23 octobre 2022	Foire du vin Berne	www.bernerweinmesse.ch
CONFÉRENCE SUR LA DISTILLERIE D'AGROSCOPE 25 octobre 2022	Conférence A définir	www.agroscope.admin.ch
DIVINES! 5 novembre 2022	Salon suisse des vigneronnes Rolle	www.divines.ch
SIMA PARIS 6 - 10 novembre 2022	Salon Paris (France)	www.simaonline.com
APÉROVINOSCIENCE 7 novembre 2022	Soirée à thème Changins	www.changins.ch/ changins/lecole/aperovinosciences
GOÛTS ET TERROIRS 30 novembre - 4 décembre	Salon Bulle	www.gout-et-terroirs.ch/fr/

CHÈRES LECTRICES ET CHERS LECTEURS,

Dans cette nouvelle formule éditoriale, nous vous proposons un courrier des lecteurs.

Donnez-nous votre avis sur nos contenus, exprimez vos critiques et opinions,
partagez vos idées et visions.

Ecrivez-nous par mail à : info@vignesetvergers.ch

Le volume 4

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

Alimentation et carences, accidents physiologiques et climatiques



Anatomie et physiologie de la vigne s'articule autour de la nutrition hydrique, carbonée et minérale, des carences et accidents physiologiques et climatiques. Ce 4^{ème} volume montre la vigne sous un tout nouvel angle en relation avec son adaptation au changement climatique, de la coiffe des radicules aux apex des rameaux par des illustrations spectaculaires et des schémas inédits.

Parution: août 2022

Livre réalisé avec le soutien de la Fondation L.-P. et A.-C. Bovard, et de la Loterie Romande.



Prix spécial
jusqu'au 31.12.2022
CHF 70.-

PRIX

Prix CHF 85.- / dès 10 ex. CHF 81.- / Ecoles CHF 77.-
(TVA incluse, frais de port non compris)

COMMANDES

AMTRA, Avenue des Jordils 5, 1001 Lausanne
Téléphone: +41 21 614 04 77, info@vignesetvergers.ch
www.vignesetvergers.ch

LA VIGNE

VOLUME
4

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

**VIVIAN ZUFFEREY
KASA GINDRO
THIBAUT VERDENAL
FRANÇOIS MURISIER
OLIVIER VIRET**