

DA BUTTARE



LA CONCEPTION

C'est depuis 30 ans que nous étudions la fermentation du vin. Nous concevons les technologies les plus innovatrices afin de développer efficacement les procédés naturels de la vinification, tout en respectant la tradition de l'art de l'œnologie. Nous avons conçu et construit les installations qui produisent les meilleurs vins. Notre personnel technique offre sa compétence et son caractère professionnel pour concevoir et construire la prochaine grande cave: la vôtre.

L'INSPECTION

Nos techniciens effectueront une inspection dans votre entreprise pour connaître vos objectifs et vérifier les endroits et les places disponibles, pour vous proposer les équipements les plus appropriés afin de répondre à vos besoins.

LA CONSULTATION

Le développement du projet n'est pas possible sans une étude approfondie de vos besoins, afin de trouver des solutions qui donnent la priorité à la qualité, la facilité de traitement, l'optimisation de la logistique, l'utilisation rationnelle des espaces: l'association d'une conception correcte et de nouvelles technologies.

LE PROJET

Avec plus de trente ans d'expérience, nos ingénieurs développeront une bonne planification de l'intervention du moment de la suivante installation d'équipements et de technologies de pointe.

LA RÉALISATION

Nous travaillons les meilleurs aciers avec les équipements les plus modernes. Notre personnel qualifié suivra la réalisation de votre projet pour obtenir une cave, construite spécialement pour vous.

INSTALLATIONS NOUVELLES POUR L'INDUSTRIE DU VIN

AVEC DÉVELOPPEMENT SOUTENABLE

Quality Wine, sur la base des expériences acquises avec ses ingénieurs et consultants, propose les installations pour une industrie du vin au développement durable. Elle offre à ses clients des solutions afin de créer une cave optimale au niveau écologique. Tout cela, dans le sillage d'une tradition exemplaire, qui regarde vers l'avenir d'une production de qualité, économique et respectueuse de l'environnement. On développe une approche intégrée à haut rendement énergétique pour le présent et dans le futur.

Il est important de travailler avec des stratégies spécifiques et saisonnières. Il sera aussi bien de rationaliser l'exploitation des sources d'énergie naturelles, visant en particulier à l'économie interne du système, qui est configuré depuis la conception de départ. La nécessité de minimiser les coûts de production et l'impact sur l'environnement conduit à se concentrer principa-

lement aux sources d'énergie renouvelables comme l'énergie solaire, l'énergie géothermique, l'énergie éolienne que la nature nous donne gratuitement en abondance, et mettre en œuvre un ensemble de mesures impliquant tout les secteurs de la chaîne de production. À partir de la «bonne gouvernance» en campagne et dans la cave, avec la construction de systèmes économiques, en se concentrant l'énergie, avec l'installation de systèmes spécifiques jusqu'à l'optimisation de la reprise des énergies thermiques et des déchets liquides et d'autres qui seraient inutilement perdues. Ce processus concerne les échanges de chaleur qui utilisent des centrales géothermiques dans les différentes phases des procédés de la cave, le traitement de la réutilisation des eaux de lavage, de la biomasse, les sous-produits et les additifs de la vinification. L'innovation en question s'inscrit également dans les études réalisées par les entreprises publiques et privées, les universités et les instituts de recherche dans le domaine du développement durable et par les contributions des fabricants. Dans ce contexte,

la Quality Wine, également en partenariat avec les entreprises leaders dans le monde, promet à ses clients de manière efficace tout ce qui est aujourd'hui réalisable en vue de l'optimisation du produit. L'optimisation d'une stratégie d'efficacité énergétique est basée sur une intégration précise de la technologie et de la construction qui la contient. Le bilan énergétique du système écologique doit forcément passer par un choix des caractéristiques de construction avantageuses et des matériaux respectueux de l'environnement. Par exemple, il est intéressant d'utiliser l'éclairage naturel, de profiter en été et en hiver par la géothermie, recueillir l'énergie pour construire des enclos pour les vignes, utiliser les systèmes par rayonnement et exploiter la ventilation naturelle. Il est donc essentiel de prévoir une bonne planification de la phase de conception, soit qu'il s'agisse d'une nouvelle cave, soit qu'il concerne la restauration et rénovation des caves ou des parties de celles-ci, en modernisant les installations et les ouvrages.

USAGES À PRÉVOIR DANS LES DIFFÉRENTS LOCAUX DE TRAVAIL

EAUX USÉES (lavage des installations, des sols et déchets de la vinification)

- gouttières, drains et puits dans chaque département;
- pompes d'aspiration des eaux usées, des puits à la cuve de stockage des eaux usées;
- cuve de stockage des eaux usées (les cuves peuvent être diversifiées afin de collecter séparément les différents produits ou déchets);
- pompes d'aspirations des eaux usées pour vider la cuve de stockage - installation électrique pour les pompes.

RÉCEPTION DE LA VENDANGE:

- électricité; - eau chaude; - eau froide; - eau chaude à haute pression avec distributeur; - eau froide à haute pression avec distributeur; - azote; - gouttières d'écoulements des eaux usées; - enlèvement des rafles; - stockage marc de raisin; - aspiration de CO₂; - air comprimé; - système informatisé de transmission de données; - réseau de tuyaux en acier inoxydable pour transférer les moûts.

PASSÉRILLAGE: - électricité; - eau chaude; - eau froide; - eau chaude à haute pression avec distributeur; - eau froide à haute pression avec distributeur; - déshumidification; - air conditionné; - gouttières d'écoulement des eaux usées; - système informatisé de transmission de données; - canal de passage pour le déchargement du raisin au fouloir.

N.B.: On parle d'une grande salle disponible pour environ 8 mois par an (elle n'est pas utilisée pour le stockage des caisses vides), elle peut être utilisée comme une salle de réunion ou salle à manger avec, dans ce cas, la présence de:

- grande échelle, - toilettes, - ascenseurs, - système d'éclairage, - portes de sécurité, - chauffage et système de refroidissement proportionné à un certain nombre d'invités, - système de protection incendie proportionnelle à un certain nombre d'invités, - penderie, - cuisine, - installation audio-visuels, - système de son, - salle de contrôle, - cabine pour les interprètes, - circuit de traduction simultanée.

VINIFICATION: - électricité; - eau chaude; - eau froide; - eau chaude à haute pression avec distributeur; - eau froide à haute pression avec distributeur; - vapeur;

- gouttières d'écoulement des eaux usées; - enlèvement des rafles; - élimination des lies; - aspiration de CO₂; - air comprimé; - service d'eau froide pour les chemises des cuves; - service d'eau chaude pour les chemises des cuves; - réutilisation des pépins de raisin; - système informatisé de transmission de données; - système de micro et macro-oxygénation; - réseau de tuyaux en acier inoxydable pour transférer les moûts.

STOCKAGE: - électricité; - eau chaude; - eau froide; - eau chaude à haute pression avec distributeur; - eau froide à haute pression avec distributeur; - vapeur; - azote; - gouttières d'écoulement des eaux usées; - élimination des lies; - aspiration de CO₂; - air comprimé; - service d'eau froide pour les chemises des cuves; - service d'eau chaude pour les chemises des cuves; - système informatisé de transmission de données; - système de micro et macro-oxygénation; - réseau de tuyaux en acier inoxydable pour transférer les vins.

CHAI: - électricité; - eau chaude; - eau froide; - eau chaude à haute pression avec distributeur; - eau froide à haute pression avec distributeur; - azote; - vapeur; - humidification; - air conditionné; - gouttières d'écoulement des eaux usées; - élimination des lies; - aspiration de CO₂; - air comprimé; - système informatisé de transmission de données; - système de micro-oxygénation; - réseau de tuyaux en acier inoxydable pour transférer les vins.

STABILISATION TARTRIQUE - électricité; - eau chaude - eau froide; - eau chaude à haute pression avec distributeur; - eau froide à haute pression avec distributeur; - azote; - vapeur; - gouttières d'écoulement des eaux usées; - élimination des lies; - service de liquide glycolée à -10°C pour la stabilisation tartrique; - système informatisé de transmission de données; - réseau de tuyaux en acier inoxydable pour transférer les vins.

FILTRATION: - électricité; - eau chaude; - eau froide; - eau chaude à haute pression avec distributeur; - eau froide à haute pression avec distributeur; - azote; - vapeur; - gouttières d'écoulement des eaux usées; - élimination des déchets de la filtration; - air comprimé; - système informatisé de transmission de données;

- réseau de tuyaux en acier inoxydable pour transférer les vins.

STOCKAGE BOUTEILLES VIDES - électricité; - système informatisé de transmission de données;

MISE EN BOUTEILLE: - électricité; - eau chaude; - eau froide; - eau chaude à haute pression avec distributeur; - eau froide à haute pression avec distributeur; - azote; - vapeur; - air conditionné; - filtration d'air; - gouttières d'écoulement des eaux usées; - air comprimé; - système informatisé de transmission de données;

STOCKAGE BOUTEILLES PLEINES - électricité; - air conditionné et déshumidification; - système informatisé de transmission de données.

ARCHITECTURE ÉCO SOUTENABLE MORETTI

L'objectif est de préserver l'écosystème, autant que possible, en éliminant ou en limitant l'impact de l'activité productive par rapport à l'environnement. Le projet se positionne vers la réalisation des ouvrages énergiquement autonomes, capables d'exploiter les énergies renouvelables et les ressources naturelles avec une attention particulière au choix des matériaux naturels et au choix de la disposition des pièces.

Le SYSTÈME CAVE conçu par le groupe Moretti propose une solution innovatrice pour la réalisation des systèmes répondants à la double nécessité de soutien et de confinement.

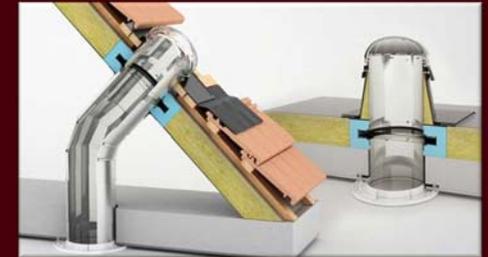
La nouvelle technologie des bâtiments préfabriqués a trouvé une nouvelle dimension dans le système de construction à voûte ou la particularité des formes répond en même temps aux nécessités statiques et esthétiques. Les éléments à voûte réduisent au minimum l'épaisseur de la couverture et garantissent en même temps une très grande portée au niveaux poids.

Les matériaux et les techniques utilisées répondent aux standards les plus strictes tous certifiés ISO.

La garantie du produit est complétée par un service professionnel de développement du projet garanti par le staff Moretti actif depuis 30 ans dans le secteur immobilier.

ÉCLAIRAGE DES CAVES

La technologie d'éclairage LED est bien adaptée aux besoins de la cave, car elle fournit des lampes avec une plus grande efficacité et durabilité, supérieures aux feux classiques, ainsi que la possibilité de faire varier l'intensité et la couleur de la lumière. Il s'agit des lampes froides, idéales pour les enceintes tels que les chais dans lesquels il est utile de limiter la chaleur.



CURIOSITÉ

Le goût du vin peut être influencé par le type d'éclairage dans lequel vous le buvez. Du moins, c'est le résultat d'une étude menée par des chercheurs de l'Institut de psychologie de l'Université Johannes Gutenberg à Mainz, en Allemagne, et publié dans la Revue d'études sensorielles. Les résultats ont montré que le même vin nous semble meilleur si on le boit dans un environnement avec des éclairages rouge ou bleu et il nous semble pire si il est bu dans un endroit éclairé en vert ou blanc. La recherche a impliqué 500 bénévoles. «Il est déjà connu que la couleur d'une boisson peut influencer le goût et la sensation de celle-ci», a déclaré Daniel Oberfeld-Twistel de la division psychologie expérimentale général, premier auteur de l'étude. «Le but de notre recherche, remarquait-il encore, était de vérifier l'influence de l'éclairage d'un lieu sur le goût du vin." Les résultats ont montré que dans une illumination rouge le vin a une perception plus douce avec des arômes plus fruités. En outre, les participants, qui ont été invités à attribuer une valeur monétaire au vin, étaient disposés à payer quelques euros en plus pour les vins qui étaient servis dans une lumière rouge.

LES EFFLUENTS VINICOLES SONT CONSTITUÉS PAR :

ASSOCIATION SUISSE DES PROFESSIONNELS DE LA PROTECTION DES EAUX (VSA)

– Les eaux de lavage des pressoirs, des caisses de vendanges, des cuves de vinification, des sols de cave. Leur pic de production se situe en période de vendanges avec des épisodes moindres en hiver et au printemps, lors des soutirages et mises en bouteilles. Les eaux de lavage des machines à vendanger, du matériel agricole, la vérisation (volumes morts/cuyauterie), les restes de bouillies utilisées en viticulture, les fonds de cuve et tout autre effluent ayant été en contact avec des produits phytosanitaires (pesticides). Leur production est également saisonnière, mais plutôt concentrée sur les mois de mars à août.

EN DROIT

L'évacuation des effluents vinicoles est régie par la législation sur la protection des eaux, notamment la loi sur la protection des eaux (LEaux) et l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux).

– LEaux, art. 6, al. 1 : il est interdit d'introduire directement ou indirectement dans l'eau des substances de nature à la polluer.

– LEaux, art. 8a : principe de causalité : celui qui est à l'origine d'une mesure prescrite par la présente loi en supporte les frais.

– OEaux, art. 10, let. a : il est interdit d'éliminer les déchets solides et liquides avec les eaux à évacuer.

– OEaux, annexe 3.2, art. 1, ch. 2 : Quiconque évacue des eaux industrielles doit, au cours des processus de production et du traitement des eaux, prendre les mesures qui s'imposent selon l'état de la technique pour éviter de polluer les eaux. Il doit en particulier veiller :

a. à générer aussi peu d'eaux polluées et à évacuer aussi peu de substances pouvant polluer les eaux que cela est possible sur le plan de la technique et de l'exploitation tout en restant économiquement supportable ;

b. à ce que les eaux non polluées et les eaux de retourissement soient séparées des eaux polluées ;

c. à ne pas diluer les eaux polluées ni les mélanger à d'autres eaux à évacuer en vue de satisfaire aux exigences ; il peut les diluer ou les mélanger si cela est opportun pour le traitement des eaux polluées et si, ce faisant, il n'évacue pas plus de substances pouvant polluer les eaux que cela ne serait le cas si les différentes eaux étaient traitées séparément.

– OEaux, annexe 3.2, art. 1, ch. 3 :

lorsqu'il évacue des eaux à évacuer dans les eaux ou dans les égouts publics, il doit respecter, au point de déversement :

a. les exigences générales fixées au ch. 2 et

b. pour les eaux à évacuer provenant de branches industrielles données, les exigences particulières du ch. 3, applicables à des substances déterminées.

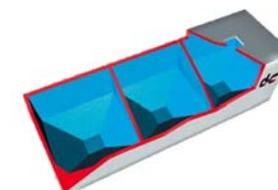
STATION D'ÉPURATION À BOUES ACTIVÉES

Les stations d'épuration, sont également utilisées pour le traitement des déchets biodégradables provenant des procédés de production. À travers les stations d'épuration, vous obtenez un traitement biologique dans l'environnement qui peut être fait sur les eaux usées de toute nature.



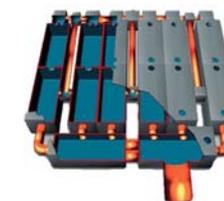
EAUX DE PREMIÈRE PLUIE

Les installations de traitement des premières pluies sont conçues conformément aux différentes réglementations régionales. Elles consistent en un système de collecte séparée de la première pluie de l'autre. L'importance de garder les eaux séparées est essentielle pour une dépuración appropriée.



LES SÉPARATEURS D'HYDROCARBURES ET DES HUILES MINÉRALES

Ils sont utilisés, seuls ou en combinaison avec les systèmes de premières pluies, pour le traitement continu des surfaces des eaux pluviales de ruissellement à risque de pollution accidentelle ou persistante.



RÉCUPÉRATION DES EAUX DE PLUIE

Ce système permet l'accumulation d'eau de pluie et la réutilisation pour l'irrigation des espaces verts, le lavage des véhicules ou pour les rejets sanitaires. Avec les systèmes de récupération des eaux de pluie, vous aurez même l'occasion de les utiliser dans les différents cycles de production industrielle.



LES CARRELAGES

La qualité de l'installation contribue de façon significative à la réussite d'un sol en klinker antiacide. Compte tenu des contraintes de toutes sortes auxquelles le sol sera soumis tous les jours pendant plusieurs années, chaque phase de la mise en place, même celles qui peuvent paraître les plus simples, doivent être planifiées, contrôlées et réalisées avec le maximum de compétence. Le professionnalisme et la spécialisation sont deux conditions essentielles. Après avoir défini les mesures techniques à adopter, nos techniciens se mettent à l'œuvre pour suivre personnellement toutes les phases de préparation du chantier, de l'exécution des travaux jusqu'à leur réception, afin de rejoindre un haut standard qualitatif et de satisfaire concrètement les attentes du client.

SOL EN RESINE

Un sol de cave œnologique, par exemple, requiert une résistance chimique élevée pour un contact prolongé avec les vins mais également avec d'autres produits chimiques agressifs utilisés pour le lavage. En plus de la résistance chimique, le sol doit avoir d'autres exigences telles que les certifications appropriées et une excellente résistance mécanique permettant de supporter des charges lourdes, le passage de chariots élévateurs à fourche, etc.

REVÊTEMENT DE SOL EN PIERRE

La gamme des revêtements pour sol Quality Wine comprend également la pierre naturelle que nous sélectionnons dans les meilleures carrières du monde, afin de répondre aux exigences de résistance nécessaire pour l'utilisation dans les milieux de production alimentaire. La pierre est taillée en formats rectangulaires et modulaires, et installée au moyen des produits les plus adéquats à l'usage prévu. L'excellent résultat obtenu allie la fonctionnalité du sol technique à une esthétique de grande valeur ajoutée pour l'architecture de l'établissement.

LE REVÊTEMENT DES MURS

L'objectif principal d'un revêtement mural est tout d'abord celui de faciliter une hygiène irréprochable. Les surfaces carrelées sont donc les plus indiquées puisque les lavages sont bien plus simples et rapides que le nettoyage d'autres genres de revêtements. Le carrelage est en outre plus résistant aux détergents chimiques, aux cycles fréquents de nettoyage et à la lumière, et garantit une durabilité remarquable. Élément non négligeable, un revêtement de carreaux blancs et brillants donne aux locaux une valeur esthétique, ainsi qu'un sens de fraîcheur, d'ordre et de propreté qui est sûrement d'impact positif pour l'image de l'établissement.

SYSTÈMES DE DRAINAGE

Quality Wine offre une gamme complète de caniveaux à fente, de caniveaux munis de grille, de puits en acier inox AISI 304 et 316L. Grâce à une conception et une fabrication réalisées exclusivement selon les nécessités du client. Fourniture et pose de caniveaux en acier AISI 304, entièrement visitables, avec pente incorporée. Entre les bords des caniveaux, tous les 25 cm, on soude des fers de renfort afin de garantir une résistance parfaite aux charges, en plus les bords mêmes sont renforcés avec mastic de résine époxy tri composant. La stabilité optimale du caniveau est en plus garantie par des barres de fixation latérales, complètement arrondies, exécutées selon la législation en matière de prévention des accidents. Chaque ligne de caniveau est munie de puits d'écoulement pour les liquides d'usage et lavage, complet de rondelle pour charges lourdes. Dans le puits on installe un philtre anti-rat amovible apte à recueillir d'éventuelles impuretés produites pendant les cycles de travail et un siphon conçu pour éviter l'exhalation de mauvaises odeurs et pour avoir une recirculation rapide de l'eau, assurant ainsi la parfaite hygiène du puits d'écoulement. L'inclinaison standard



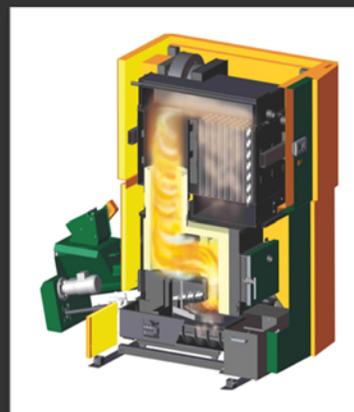
GÉOTHERMIE ET POMPE À CHALEUR

Les installations de chauffage et de refroidissement avec pompes à chaleur géothermique sont basées sur le fait que, à n'importe quel endroit sur la planète la température du sol à déjà quelques mètres de profondeur (10), reste constante tout au long de l'année au tour de 12 /15°C. Température absolument suffisante pour maintenir les températures de vinification. La constance de la température du sol entraîne un double effet bénéfique: au cours de l'hiver, le sol se trouve à des températures relativement plus chaudes de l'air à l'extérieur, et au contraire, pendant l'été, la température est inférieure à celle de l'air, quels que soient le climat et les conditions météorologiques. Partant de là, l'énergie géothermique à basse enthalpie est un système qui, grâce au travail d'une pompe à chaleur produit l'énergie thermique-frigorifique pour le chauffage / refroidissement des caves et de l'eau chaude sanitaire. Pour absorber l'énergie thermique renouvelable, inépuisable et vraiment gratuite dans le sol il existe une variété de technologies: Systèmes verticaux de sonde (SGV), Systèmes de sondes horizontales (OMS), Systèmes eau / eau, Systèmes air / air. Afin d'exploiter la source de chaleur présente dans le sous-sol, le fonctionnement des pompes à chaleur, cependant, nécessite l'utilisation de l'électricité, en quantité variable en fonction de la source de chaleur utilisée (sol, eau et air) et au système de distribution de la chaleur présente dans le bâtiment. En ce sens, la combinaison du système géothermique avec un système photovoltaïque rend possible pour tous de produire, de façon complètement indépendante, de l'énergie thermique / électrique nécessaire pour les besoins de votre entreprise.

CHALEUR PAR LES SARMENTS

Le chauffage à biomasse fonctionne avec des bûches, des granulés ou des plaquettes. La biomasse solide comprend la biomasse bois le bois provenant des produits connexes de scieries, les granulés de bois, les bois d'écorces, les bois en fin de vie (bois de rebut) traités ou non traités, les bois de plantes à croissance rapide. Mais la biomasse solide, ce sont aussi les plantes à tige utilisées comme combustible telles que la paille, les plantes céréalières, le roseau de Chine et les plantes énergétiques.

Le caractère écologique se caractérise par une répercussion soit minime soit nulle sur l'environnement. À l'inverse des agents énergétiques fossiles, tels que le fioul ou le gaz, le bois et les granulés sont très écologiques, étant donné que le bois a déjà transformé une certaine partie du CO2 émis lors de la combustion. Toutefois, même les agents énergétiques naturels n'ont pas un bilan neutre du point de vue des rejets de CO2, étant donné qu'ils sont transportés sur de longs trajets.



VAPEUR PAR LES SARMENTS

ÉCOLOGIQUE

Le culot est réalisé avec la seule sciure du bois en profitant des propriétés de la lignine et sans ajout d'additifs chimiques. La combustion du bois libère un montant de CO2 égale à celle absorbée et développée par un arbre pendant la croissance et la décomposition naturelle dans les bois.

La combustion des pellets par conséquent ne va pas augmenter la CO2 présente dans l'atmosphère, tandis que les carburants fossiles comme le pétrole et le G.P.L libèrent rapidement montants de CO2 fixés en millions d'années. Les cendres résiduelles après combustion sont minimes, toujours inférieur à '1% du poids du total

ÉCONOMIQUE

Les combustibles à biomasse sont certainement beaucoup moins chers des combustibles traditionnels comme le pétrole, le gaz naturel et G.P.L.

PRATIQUE

Il peut être placé dans un endroit très petit puisque sa densité énergétique est environ le double à celle



EAU CHAUDE PAR LE SOLEIL

SOLAIRE THERMODYNAMIQUE

Le système d'alimentation solaire combine, les technologies de la pompe à chaleur et celle du capteur solaire thermique. Il est constitué d'un panneau solaire simple et léger, un compresseur et un réservoir de stockage d'eau.

PERFORMANCE DE THERMODYNAMIQUE SOLAR

Les performances réalisables avec ce système sont extrêmement élevés: même avec des températures externe basses ou pendant la nuit, le rendement est très élevé.

Le panneau est en aluminium anodisé avec laquage flexible, le poids est seulement de 8 kg, est facile à transporter et à installer.

- * Très haute performance avec COP jusqu'à 6,5
- * L'eau chaude assurée par toute situation météorologique
- * Pas de verre ou de matériaux fragiles
- * Incitations élevées
- * Rentabilité économique à court terme
- * Qualité et fiabilité maximales pour une longue vie
- * Des économies importantes sur les coûts



VAPEUR PAR LE SOLEIL

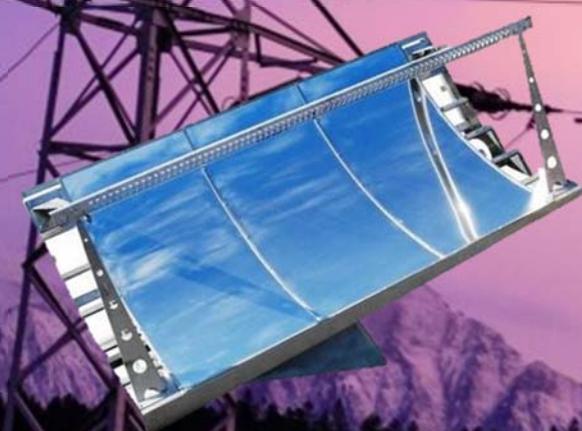


Les paraboles Xeliox sont brevetées par Donatigroup s.p.a. et sont réalisées en Doluflex revêtu par un miroir extrêmement fin ou bien par une couche d'aluminium à miroir. Ces paraboles se basent sur le fait que la réflexion de la radiation incidente, par effet de la géométrie de la surface parabolique, est concentrée en une unique ligne, dite focale. Tout objet se trouvant sur cette ligne recevra entièrement l'énergie concentrée par les paraboles Xeliox. Ceci est vrai tant que la symétrie de la parabole est parallèle à la radiation incidente, il est donc nécessaire que les miroirs soient continuellement orientés. Pour cela Donatigroup a produit un système automatique rétro-actionné exclusivement consacré au contrôle de la position de la parabole. En exploitant l'énergie ainsi recueillie il est possible de produire des fluides chauds destinés à tout type d'utilisation, par exemple pour l'industrie de traitement ou pour la climatisation (solar cooling). Donati a également développé en collaboration avec ENEA une version spéciale des paraboles Xeliox en mesure de concentrer des quantités d'énergie très élevées et

FROID PAR LE SOLEIL

Solar cooling

Chaque collecteur solaire est composé de tubes en cuivre pour la circulation de l'eau. L'ensemble des circuits en cuivre est situé dans des tubes en verre avec chambre à vide, qui permettent au soleil de réchauffer l'eau par rayonnement à l'intérieur du cuivre sans dispersion de chaleur. L'eau en circulation constitue le fluide vecteur qui transfère la chaleur à un réservoir de 50 m3 opportunément calorifugé qui maintient l'eau à une température entre 80 et 90°C. La transformation du chaud en froid se fait en deux "chillers" à absorption. Les deux machines utilisent la chaleur stockée dans le réservoir pour réchauffer un mélange d'eau et de bromure de lithium: suite à quelques transformations physique, ce mélange crée une source frigorifique en mesure de rafraîchir l'eau jusqu'à 7 °C. L'énergie solaire permet de créer du froid sans perte de particules dans l'atmosphère, avec une utilisation d'énergie électrique très contenue et limitée à l'alimentation des pompes de circulation de l'eau.



PALES ÉOLIENNES

Micro turbine éolienne à axe vertical avec la puissance normale de 1 kWp à 10 kWp, poids 68 kg, hauteur de 2 m et un diamètre moyen de 2 m. Alternateur synchrone à flux axial AVEC des aimants permanents. Vitesse de démarrage 2-3 m / s et la butée 16 m / s.



SMARTFLOWER

Smartflower™, la fleur solaire qui illumine votre quotidien. La smartflower est le premier générateur photovoltaïque intelligent. Véritable éclosion technologique, cette fleur solaire vous permet de produire et de consommer votre électricité photovoltaïque. Innovante, design et intelligente, elle a été pensée pour vous garantir le meilleur du solaire.



La smartflower allie technicité et esthétisme pour vous proposer une solution d'autoconsommation innovante. Ses 12 pétales offrent une surface solaire de 18 m² pour une performance optimale. Incomparable, la smartflower surprend par son élégance et deviendra la reine de votre jardin. Une fleur solaire mobile et rapide à installer. Grâce à son système novateur « Plug&Play », cette fleur solaire vous permet d'autoconsommer votre production électrique en toute simplicité, sans toucher à votre toiture. Son installation est simple et rapide. Il suffit en effet de brancher la smartflower au tableau électrique du bâtiment pour qu'elle fonctionne. Ainsi, en cas de déménagement, vous pourrez emporter votre fleur avec vous.



ÉNERGIE PAR LE SOLEIL

Des nouveaux panneaux photovoltaïques sont actuellement à l'étude qui donnent un rendement considérablement plus élevé que les classiques (jusqu'à 40%); le coût de production est beaucoup plus bas et, pour produire la même énergie, la surface des panneaux à installer est considérablement réduite, avec des avantages économiques, gestionnaires et d'impact visuel. Quality Wine, en collaboration avec des partenaires d'expérience du secteur, est en mesure d'offrir des solutions d'avant-garde pour la production d'énergie électrique du soleil. La collaboration avec ENERGY ROOF outre au traditionnel module photovoltaïque, donne la possibilité de développer et de proposer des solutions techniques de haute flexibilité pour l'insertion correcte dans tout contexte architectural, en permettant d'utiliser des systèmes de construction pour la réalisation de protections à contrôle solaire.



ÉNERGIE PAR L'EAU

C'est en petit, ce que vous faites avec une centrale hydroélectrique, mais sans la construction d'un barrage, l'eau qui descend fait tourner une turbine qui produit de l'électricité. La turbine hydraulique est un dispositif mécanique qui transforme l'énergie potentielle et / ou cinétique de l'eau en énergie mécanique, cette énergie fait tourner un alternateur, qui se transforme en énergie électrique. Si vous avez à disposition un cours d'eau, vous pouvez utiliser ces systèmes pour la production d'énergie soit que vous soyez un utilisateur isolé soit que vous soyez connectés au réseau. Un autre domaine d'application est celui de la récupération d'énergie dans les applications hydrauliques. Chaque fois que vous vous trouvez en face de systèmes dissipatifs, tels que des points de contrôle ou de débit réglables à la présence de sauts, vous pouvez installer une turbine pour la récupération de l'énergie du courant. Le débit d'eau qui tombe met en rotation la turbine, ce qui produit de l'énergie mécanique; cette énergie se transforme en énergie électrique. L'installation micro hydraulique exploite l'énergie potentielle possédée par le courant d'une voie d'eau. Pour les installations très petites, la turbine, qui est la principale composante de l'installation, peut rester directement dans l'eau.

LA BATTERIE DOMESTIQUE DE TESLA

Le Powerwall est une batterie domestique rechargeable, qui peut être alimentée par vos panneaux solaires ou par le réseau électrique en heures creuses. Le système délivre ensuite son énergie la nuit ou durant les heures pleines. Automatique, compact et simple à installer, le Powerwall vous permet d'optimiser votre autoconsommation d'énergie photovoltaïque.



PASSÉRILLAGE

LES SECRETS POUR LE SÉCHAGE DES RAISINS

Les vins flétris gagnent de plus en plus le marché et leur succès vient de la typicité de leurs arômes qui doivent être préservés au cours du passérillage. Pour obtenir le meilleur résultat, c'est important de savoir où sont les composants aromatiques à la fin de la déshydratation. Dans les raisins aromatiques, généralement utilisés pour la production des vins flétris, les composés aromatiques sont prédominants sous forme libre tandis que sur les autres sont prédominants ceux sous forme glucosylée, moins perceptibles dans l'immédiat. C'est une simplification surtout si l'on considère que certaines variétés aromatiques, telles que le Sauvignon, doivent leur saveur aux actions biochimiques au cours de la phase pré-fermentaire et fermentaire. Malgré les facteurs biochimiques, il est clair que pour obtenir d'excellents vins flétris, il doit préserver autant que possible, la composante aromatique, même sous la forme libre qui est dans les raisins. C'est important de comprendre la dynamique qualitative et quantitative des arômes au cours du processus de séchage, mais surtout il est important de connaître leur emplacement dans la baie. Au processus de séchage, tout d'abord, il faut être fait avec soin, il faut éviter toute contamination bactérienne et fongique, préserver l'état sanitaire des raisins, et fournir une déshydratation uniforme des raisins. On a en effet constaté que dans des cas de séchage trop rapide, on obtient une déshydratation du fruit hétérogène, avec des conséquences négatives sur la qualité du vin. Pour obtenir l'uniformité requise le

séchage doit être lent, effet que l'on obtient seulement dans des conditions optimales, comme une température de 10 C°, un degré d'humidité de 45% et un débit d'air de 1,2 m / s. Dans ces conditions, au bout de six semaines, vous pouvez apercevoir une réduction du poids des raisins de 40%, avec une augmentation de la teneur en sucre de 70% et une conséquente augmentation des valeurs des polyphénol et des anthocyanes. À la différence de l'acidité titulaire, le pH a tendance à augmenter, pour un effet tampon du jus que salifie les acides faibles. Sur la composante aromatique on enregistre une diminution et la préservation de la dotation aromatique respect au raisin frais, pour les composés de molécules (linéolène et norisoprenoidi) on enregistre une augmentation jusqu'à la moitié du 30% du poids du raisin pour en avoir une diminution dans la continuité du passérillage. Ce qui, toutefois, est plus intéressant à noter c'est une perte de composant aromatique dans la pulpe et une grande augmentation aromatique de la pellicule, tout en maintenant le niveau global de baie. L'explication la plus logique de ce phénomène est certainement la translocation de la composante volatile pendant le mouvement de l'eau vers l'extérieur. Cependant, il est également concevable que l'augmentation de la peau peut être due à une plus grande synthèse, alors que la peau a une fonction biologique de protection contre le stress et certains composés secondaires sont connus pour avoir une activité de messagers biologiques.

REPRODUCTION RÉSERVÉE ©

Dans le grenier ou dans la cellule de froid équipée de conséquence, où nous concentrons une grande quantité de raisins à sécher, il est souvent nécessaire de compléter la ventilation naturelle et de déshumidifier. La ventilation est alors contrôlée et gérée par un panneau qui détecte et configure automatiquement les paramètres pour un bon séchage et également une commande d'ouverture et de fermeture des fenêtres automatique selon l'humidité externe est plus ou moins concentrée que l'humidité interne aux locaux. Un autre type d'appareil automatique a la possibilité d'intégrer la machine d'humidification avec un contrôle automatique du poids de la vendange de manière à régler par rapport à la concentration du sucre des raisins l'intensité du passérillage. Un différent dosage de l'humidité dans notre cellule de passérillage peut aussi nous permettre une fécondation du champignon *Botrytis* afin d'obtenir une pourriture noble contrôlée. Un contrôle automatique du réglage de l'humidité relative et thermostat pour le contrôle de la température rend la machine complètement indépendante. Un système particulier d'échangeurs de chaleur permet le contrôle de l'humidité et de la température en évitant la variation thermo-hygro-métrique trop rapide à l'environnement. L'eau extraite est recueillie dans un bac en acier inoxydable et est évacuée.

LRT6000 est une machine qui vous permet de déshumidifier les milieux civils et industriels favorisant, dans le cas d'applications agricoles, le séchage des raisins pour se reposer sans risque de moisissures indésirables et la prolifération de moustiques.

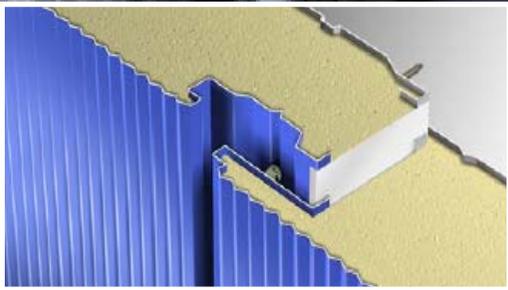


ISOLATION DES PAROIS ET CELLULE DE FROID

Quality Wine compte sur des partenaires qui disposent d'un centre moderne de service qui compte 20 ans d'expérience dans la construction métallique.

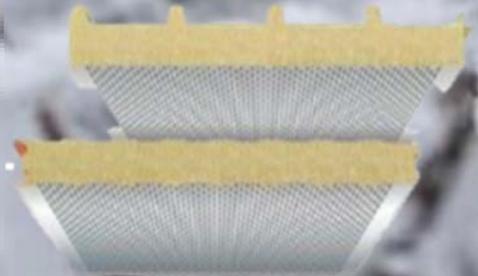
Ces panneaux isolés peuvent être utilisés pour la réalisation des cellules de froid, de passérillage et pour la réalisation des parois internes de votre cave qui deviendront de cette façon facilement déplaçables pour garantir une grande flexibilité des volumes de vos locaux.

Sur demande un côté de ce type de panneau peut être complètement plat et par conséquent peut



être utilisé pour la réalisation des parois internes des locaux de vivification qui doivent être lavable jusqu'à 2,5 mt de hauteur.

Cette solution vous permet d'éviter d'utiliser des carreaux, ce qui permet une épargne considérable, une rapidité de réalisation et une excellente isolation.



Chambres froides construites avec des panneaux modulaires en tôle d'acier plastifié blanc avec traitement non-toxique. Isolation faite par mousse rigide de polyuréthane ignifuge injectée sous pression à une densité de 40 kg / mc. Les joints entre les panneaux avec polyuréthane moulé évitent les ponts thermiques et assurent une plus grande résistance. Un système de montage rapide obtenu par crochets excentriques. Sol antidérapant. Panneaux modulaires de tailles différentes avec la possibilité d'agrandir, de chaque côté, de 20 cm à la fois, pour convenir à toutes les exigences de taille.



RÉCUPÉRATION DES PRODUITS DE VINIFICATION

L'utilisation agricole directe et indirecte

Les sous-produits de la vinification peuvent être utilisés comme engrais organiques et enrichis sur les terrains agricoles pour en améliorer la structure, la doter en matière organique (humus) et de la fertilité. Ils peuvent être distribués immédiatement après leur obtention (utilisation directe) ou après une phase de compostage qui permet, à travers un certain nombre de réactions physiques et chimiques, l'amélioration des caractéristiques (utilisation indirecte).

Usage énergétique

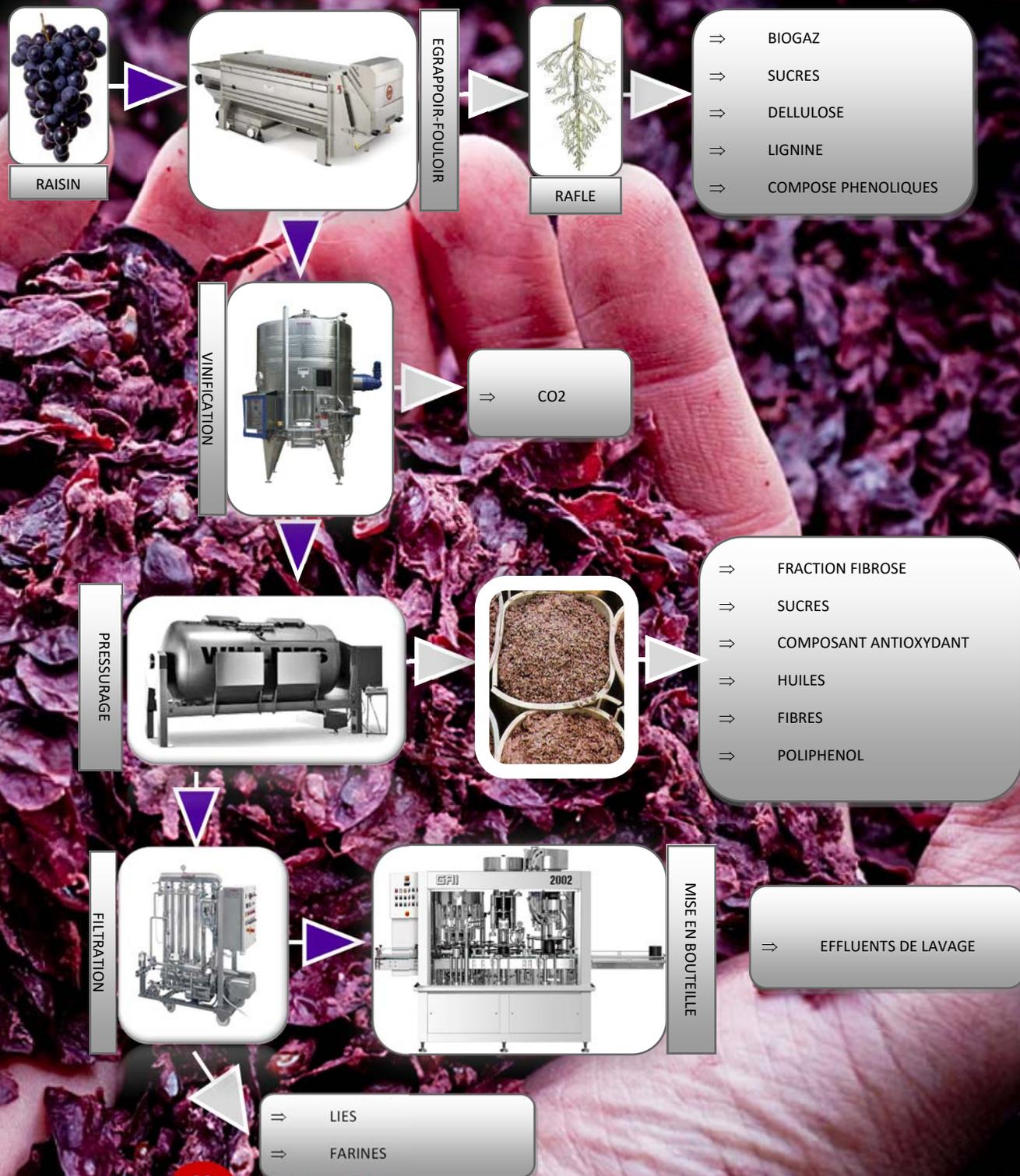
Le marc de décuvage peut être utilisé comme une composante des biomasses qui alimentent les digesteurs ou installations de production de biogaz (uniquement pour la production d'électricité ou cogénération) ou comme combustible dans les chaudières biomasse approuvées comme génératrices d'énergie renouvelable. Le marc, ensuite, à une particulière inoculation (*Lactobacillus buchneri*) est capable de garantir du gaz naturel dans les 20 jours suivants (moins des autres catégories de biomasse).

Usage pharmaceutique

Les composés phénoliques sont des antioxydants naturels, en particulier des antioxydants hydrophiles. Les pépins et la pellicule des raisins sont une source riche de composés phénoliques, en particulier les polyphénols, cyanidines, mono, oligo et polymériques. En plus de lutter contre les radicaux libres, les composés phénoliques sont utiles pour la protection des capillaires sanguins et ils sont caractérisés par des propriétés anti-inflammatoires, antibactériens, immunostimulants, anti-angiogènes et antiviraux. L'utilisation dans l'industrie pharmaceutique des sous-produits de la vinification consiste à obtenir des remèdes pour les problèmes circulatoires et la fragilité capillaire, le drainage, le régulateur intestinal etc.

Usage cosmétique

Même dans ce cas, comme dans l'utilisation pharmaceutique, les substances de majeur intérêt sont les polyphénols qui ont propriétés antioxydantes. Les antioxydants sont en fait utilisés comme ingrédients actifs dans les produits cosmétiques, ainsi que dans les médicaments. On envisage également la possibilité d'utiliser le marc comme matière première à partir de laquelle extraire l'hémocyanine ou d'autres composants des produits alimentaires. Ils existent, en fait, sur le marché, des tomates enrichies avec des bio liquéfiés de raisins avec pouvoir antioxydant. On se souvient aussi la production d'huile de pépins de raisin, avec des propriétés anti-cholestérol, contenant des oméga-six qui se sont avérées efficaces dans la réduction du taux de cholestérol dans le sang.



ANALYSES RAPIDES SUR NATEL

La surveillance des processus de fermentation est d'une importance fondamentale pour la production de vins de qualité. À cette fin, la société DNAPhone, née dans le département d'ingénierie de l'Université de Parme, a présenté SmartAnalysis, un petit laboratoire portable basé sur une application pour smartphone qui utilise l'analyse enzymatique pour déterminer la qualité du vin ou du moût. Cette technologie permet aux exploitants de caves d'analyser fréquemment et simplement la teneur en alcool, l'acidité, la teneur en soufre, la couleur et d'autres paramètres utiles pour surveiller la fermentation.

SMART ANALYSIS, L'OUTIL INTELLIGENT ET CONNECTÉ QUI RÉVOLUTIONNE L'ANALYSE EN CAVE.

Smart Analysis est la plateforme qui facilite au maximum le contrôle qualité du vin en cave et qui vous permet d'améliorer votre produit jour après jour.

Vous pourrez enfin disposer, en totale autonomie, des valeurs correctes et immédiates nécessaires pour mieux maîtriser et gérer votre vin, notamment dans les moments les plus délicats comme le contrôle de la maturation des raisins, en fermentation malolactique et alcoolique, ou au cours du vieillissement.



SIGETRI

Le logiciel de gestion de cave est structuré dans un environnement multi entreprises et multi-utilisateur qui vous permet de suivre en temps réel toutes les phases opérationnelles, du travail dans la vigne à la livraison des raisins, à la vinification, jusqu'à la mise en bouteille. Chaque opérateur insère les données relatives à son secteur d'activité et l'administrateur peut les voir évoluer en temps réel dès son bureau. Le logiciel permet la gestion de tous les procédés intermédiaires, tels que les découpages, transvasages, soutirage, sulfamiques et enrichissements, compilation de dossiers de la cave, marquage, embouteillage, emballage et expédition. Il est aussi possible d'effectuer des simulations analytiques de découpage, des tableaux historiques et des analyses comparatives de la vigne et du vin. Il est également possible d'établir un calendrier des travaux à réaliser et suivre sur le journal virtuel l'évolution des opérations quotidiennes, à l'intérieur et à l'extérieur de la cave, on peut également programmer des analyses à réaliser en suivant les étapes spécifiques. Nous n'avons pas oublié la gestion des fournisseurs et l'entrepôt. Le système peut être intégré à la gestion des appareils de poche et des transpondeurs pour la gestion des données à l'extérieur et permet aux utilisateurs de poser des questions par SMS avec traçabilité immédiate même d'une seule bouteille. **TELECHARGER** Sigetri.exe (démó gratuite) **CATALOGUE** téléchargeable avec mot-clé

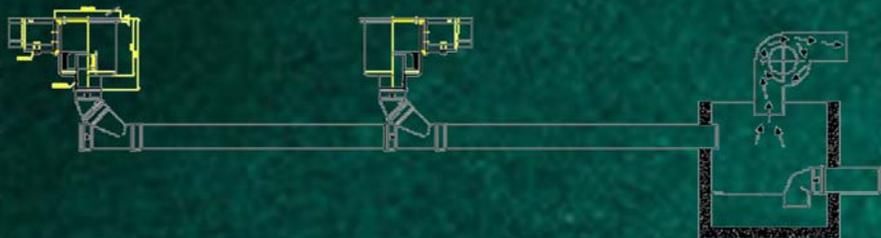
Quality Wine
Tecnologie Enologiche



bio

ASPIRATION DE LA CO2

Les ventilateurs industriels sont au cœur d'un système d'aspiration. Lors de la conception d'une installation d'aspiration et de filtration le bon choix du ventilateur industriel est crucial pour le fonctionnement du système d'aspiration.



Quality Wine a développé un système d'aspiration du CO2 directement à la sortie des puits de récolte des eaux usées de la cave. Ce point est la partie la plus basse de la cave et en plus la mise en route du système d'aspiration après les lavages permet l'élimination de l'humidité et des mauvaises odeurs.

SYSTÈME DE SÉCURITÉ DE CAVE

Une concentration de CO2 provoque :

- > 1,5% des maux de tête et hyperventilation
- > 3,0% entraîne une difficulté respiratoire
- > 6,0% tremblements et limite la vision
- > 10% la mort en quelques heures
- > 15% la mort en quelques minutes

Appareil de surveillance RLA 100 pour la détection du dioxyde de carbone (CO2).

Avantages:

2 seuils d'alarme réglable dans la gamme de mesure, afficheur numérique avec 4 LEDs pour la surveillance visuelle permanente de la teneur en gaz, contact de bascule sans potentiel facilement accessible au bas du boîtier, contrôleur et afficheur équipés d'un dispositif d'alarme intégré (voyant et sirène) montage mural facile

Composants:

1. Contrôleur avec afficheur
2. Afficheur déporté
3. Câble pour la connexion de l'afficheur déporté sur le contrôleur



Quality Wine

Tecnologie Enologica

RÉCUPÉRATION DE LA CO2

Le système de récupération de CO2 apporte de nouvelles ressources pour le secteur vinicole. Il s'appelle E-CO2 et c'est le nouveau projet pour la récupération de l'anhydride carbonique produite par la vinification, soutenue par le Consorzio del Veneto Soave, Wine Group Collis et Tebaldi srl en partenariat avec Tecno projet Industrielle et Université de Vérone, l'Université de Naples et le Conseil national de recherches de Pise.

Les objectifs du projet sont ceux d'essayer de réduire la grande quantité d'anhydride carbonique produite chaque année pendant le processus de fermentation et libérée dans l'atmosphère. «Le but - a déclaré Nazareno Vicenzi, biologiste et chef du projet -, est de capturer le CO2 libéré par la fermentation alcoolique, le comprimer (avec des technologies mises en œuvre dans d'autres secteurs) de le purifier, pour rétablir sa valeur de ressource, en évaluant sa réutilisation dans l'industrie du vin, ou dans d'autres secteurs qui en consomment de grandes quantités ». L'Italie produit en moyenne toutes les années 45 millions d'hectolitres de vin avec une teneur moyenne en alcool de 12 degrés, un processus qui génère une grande quantité de anhydride carbonique, qui est seulement partiellement absorbée dans le processus de la photosynthèse dans les vignes. «Nous avons à notre disposition une quantité de CO2 récupérable - a déclaré Giancarlo Lechthaler, directeur général du groupe Collis vin Vénétie - pour nous permettre à la fois de la réutiliser dans la cave, et devenir une source d'anhydride carbonique propre pour les entreprises.

100 Ql



1323 Kg GLACE CARBONIQUE

EURO 1.400,00

25C° ➡ 7C°

136 Kcal/H

MAINTENANT EST POSSIBLE DE RECUPERER L'ANHYDRIDE CARBONIQUE DE FERMENTATION.

L'anhydride carbonique de fermentation.

Dans le cours du procès de fermentation alcoolique ils se développent quantités énormes d'anhydride carbonique. Pour avoir une idée des quantités en jeu, suffit penser que chaque litre de vin produit libère environ 50 litres d'anhydride carbonique. Tout ce gaz produit vient disparu dans l'atmosphère avec évident dommage écologique. Il faut considérer en outre que le dommage n'est pas seulement écologique. L'anhydride carbonique est un gaz notoirement cher et largement utilisé dans les procès productifs œnologiques. Est donc évident que sa dispersion en atmosphère comporte aussi une dispersion de ressources économiques.

L'utilisation de l'anhydride carbonique en œnologie

Les modernes techniques œnologiques sont en train d'orienter toujours vers un grand usage d'anhydride carbonique. Le pressage en atmosphère inerte, l'inertage des réservoirs, les phases d'embouteillage et les pratiques modernes de macération des vins rouges sont exemple d'usage diffuse et dispendieuse d'anhydride carbonique en cave.



Meilleure qualité des vins

Les pratiques œnologiques modernes ouvrent les portes au traitement des raisins, des moûts et des vins en atmosphère inerte.

De nombreux établissements vinicoles sont dotés des systèmes pour gérer les processus de production dans une atmosphère inerte. Être capable d'avoir d'énormes quantités d'anhydride carbonique permet aux vignerons d'appliquer des processus de protection dans toute la filière du vin qui bénéficient de cette technique.

Retour rapide sur investissement

Le faible coût de l'installation de récupération est la meilleure la qualité des vins obtenus permettent un rapide amortissement des coûts de l'installation. En plus la législation sur la protection de l'environnement adopte de plus en plus un système de taxation qui à l'avenir pénalisera les unités de production qui donnent origines à des émissions de dioxyde de carbone.

Utilisation du CO2 dans la cave

Le dioxyde de carbone récupéré stocké en haute pression peut facilement être utilisée pour gérer les étapes de traitement suivantes :

- Inertisation des raisins des cuves de réception
- Alimentation d'une machine pour produire la glace carbonique
- Inertisation de l'égrappoir-fouloir
- Inertisation des pressoirs
- Pousser la vendange dans les conduites fixes
- Casser le chapeau des cuves en fermentation.
- Transvasages
- Inertage des cuves
- Mise en bouteille
- Stockage et revente

Aspect écologique du processus.

La fermentation du dioxyde de carbone vient généralement dispersés dans l'atmosphère et simultanément, des grandes quantités d'anhydride sont achetées, en cylindres ou sous forme de neige carbonique pour gérer les pratiques d'inertage.

Ces grandes quantités de gaz sont dispersés dans l'atmosphère.

La réutilisation du gaz produit par fermentation diminue la quantité dispersée dans l'atmosphère avec un avantage écologique indéniable

Sécurité au travail.

Le CO2, au cours de la récolte est dispersée dans les mêmes environnements du travail. Ces environnements deviennent donc dangereux pour le personnel de la cave.

La récupération et réutilisation de la CO2 à travers des entonnoirs conçus pour gérer en sécurité l'ensemble du processus peut améliorer la qualité du milieu de travail et donc des conditions de sécurité du personnel de la cave.

Installation simple et flexible

Le Galileo consiste en un système de récupération de l'anhydride carbonique qui est installé directement sur des cuves de fermentation. Sur la base du calcul de la quantité et qualité de production il faudra réaliser un nombre spécifique de cuve de stockage pour prédire l'absorption.

Galileo s'occupe de récupérer l'anhydride carbonique de le filtrer pour enlever éventuelles impuretés et le stocker de façon complètement automatique.



GLACE SÈCHE

Machine à glace sèche de nouvelle génération, compacte, puissante, adaptée pour la production de haute densité des pastilles de glace sèche taille 3 mm. 10 mm. et 16 mm.

Capable de produire de la glace sèche de haute qualité, même après seulement quelques minutes de marche, avec un écart minimum de CO2.

Fonction et caractéristiques entrée de CO2 liquide à 16 - 18 bar de pression panneau à écran tactile en couleur avec PLC intégré qui permet:

- Facilité de gestion avec un clavier ergonomique.
- Interface utilisateur et API accessible et modifiable.
- Tableau de bord de la route pour démarrer et arrêter la machine.
- L'assistance à distance.
- Possibilité de surveillance pour chaque cycle.
- Programme manuel de STEP pour les mouvements individuels.
- Possibilité de déplacer la machine ou grâce aux poignées ou avec une transpalette.
- Un système innovant d'autorégulation qui règle l'injecteur de CO2 en fonction de la pression du CO2



TECHNIQUE D'ÉCHANGE IONIQUE POUR LA STABILISATION DU TARTRE.

AVANTAGES:

1. stabilisation continue.
2. diminution du ph sur le vin et les moûts partiellement fermentés.
3. meilleures caractéristiques organoleptiques.
4. gestion de soccer ion.

le système de la méthode kalium plus

La procédure d'activation et le système mis au point par Quality Wine permettent d'éliminer que la quantité de potassium désirée, de manière à garantir une stabilité tartrique parfaite sans nuire aux caractéristiques du vin.

Le processus est rapide, automatique, ne nécessite pas le recours à des ouvriers particulièrement spécialisés, n'entraîne aucune augmentation ni addition de substances étrangères à ce qui est normalement contenu dans le vin. La principale caractéristique de cette plante est son fort potentiel, ce qui lui permet de travailler jusqu'à 6 000 hl par jour de vin. Avec l'utilisation de la plante, il est non seulement possible d'obtenir une stabilité tartrique en peu de temps, mais il existe également des effets corrélés positifs, tels que:

- Acidité accrue dans l'acide tartrique.
- La baisse du Ph.
- La vivification de la couleur dans les vins rouges.
- L'élimination de certaines molécules responsables des odeurs négatives.

De plus, d'autres ions indésirables tels que le calcium, le fer et le cuivre sont partiellement éliminés de la plante. Cela conduit à une réduction des risques liés à la présence de ces ions, il suffit de penser aux caisses en fer et en armoire. Enfin, il est extrêmement intéressant de pouvoir travailler sur les moûts avant la fermentation, afin de réguler le pH de manière à permettre une meilleure protection contre les attaques bactériennes, telles que les Brettanomyces, qui pourraient nuire au bon déroulement de la fermentation alcoolique et à la qualité des vins.



DESAERATEUR

C'est une unité de gestion du gaz qui injecte ou enlève un gaz grâce à l'injection d'un gaz complémentaire.

L'avantage du système est la précision, la continuité et la constance de l'injection qui sont essentiels pour une précise exécution du travail, obtenu grâce au dosage et la diffusion en trois étapes.

Le système offre également la possibilité de travailler avec deux gaz (CO2 / N2), grâce à un kit de répartition approprié, sélectionné tous simplement par le panneau de commande.

Connecté à une série de capteurs (le débit, la pression, la température) le dé-aérateur, vas surveiller en continu les paramètres de fonctionnement en assurant la qualité et la précision de travail.

Conçu pour fonctionner sur la ligne de microfiltration et embouteillage, le dé-aérateur est construit avec une finition sanitaire et peut être soumis à un lavage à la vapeur ou à l'eau chaude.

ACCESSOIRES :

- Sonde pour mesurer l'oxygène dissous : Capteur optique pour mesurer l'oxygène dissous et la pression partielle du gaz et température.
- Sonde pour mesurer le CO2 dissous : Capteur InPro Mettler Toledo avec connexion triclamp
- Câble de connexion
- Transmetteur de signal et amplificateur
- support : Support en acier inoxydable pour machine doseuse à roues pivotantes, dont deux sont freinés compléter avec couplage pour trois bougies



HIGH CLEAN INSIDE

HIGH CLEAN INSIDE : LA FINITION INTÉRIEURE DES CITERNES ALBRIGI

Plusieurs recherches ont démontré que les cuves en acier inoxydable se sont démontrées plus fiables que les cuves de différents matériaux et surtout polluent moins et au fil du temps. Pour laver, par exemple les cuves en béton est démontré qu'il y a une augmentation de la consommation d'eau et de détergent (de 20% à 30%) par rapport au nettoyage d'une cuve en acier inoxydable normale avec la finition traditionnelle.

Le nouveau système Albrigi - HIGH CLEAN INSIDE permet d'économiser temps, argent et pose beaucoup d'attention à l'environnement. HIGH CLEAN INSIDE : la nouvelle finition interne d'auto-nettoyage.

Nous voulons, avec nos clients, aider et respecter l'environnement.

Nous voulons vous aider à économiser de l'argent, mais seulement avec le plus grand soin et le respect de la qualité.

Les réservoirs Albrigi ont une durée de vie moyenne d'environ 100 ans, si on enlève le détergent des caves, on arrive à avoir des aspects très bénéfiques sur l'environnement, sur les personnes qui travaillent en cave, pour le vin, et non des moindres sur les budgets !

Albrigi Technologies a développé une finition interne - standard pour les réservoirs de sa production pour l'industrie du vin - avec des propriétés autonettoyantes. La finition HIGH CLEAN INSIDE est d'une finition innovante, car elle évite l'utilisation des détergents ou de soude pour nettoyer l'intérieur de la cuve, en fait la seule utilisation d'eau chaude (60 ° - 70 ° C / 140-158 ° F) est suffisante pour nettoyer l'intérieur de la cuve, on évite de cette manière l'utilisation de produits chimiques. Tout le réservoir est construit avec des feuilles d'acier inoxydable AISI 304 ou 316 de premier choix, Albrigi Technologies achète l'acier inox seulement chez les aciéries AST, la finition de la surface interne de la feuille est pharmaceutique de type 2R, poli miroir avec une rugosité inférieure à **0,05 micron!!!!**

Toutes les soudures sont faites en verticale et écrasées et stratifiées ensuite brossées et polies miroir, les angles des parois sont arrondis et poli brillant ainsi que les parois de la cuve

Les accessoires sont appliqués au fil de la paroi interne, avec les soudures poli miroir, de sorte qu'ils sont autonettoyants.



ETIQUETTES DE IDENTIFICATION ELECTRONIQUES

Vous trouverez ci-dessous tous les éléments nécessaires à la création du système d'étiquetage des réservoirs électroniques.

Grâce à ce système, toutes les informations sur les cuves seront mises à jour en temps réel dans tout le bâtiment.

Seules les étiquettes pour lesquelles le logiciel détecte une modification des données seront mises à jour, afin de permettre une durée de vie maximale des piles d'étiquettes, qui est simulée sur 5 ans avec 4 mises à jour quotidiennes.

LE SYSTEME EST COMPOSE DE 3 PARTIES PRINCIPALES:

Étiquette électronique pour l'affichage des données

Point d'accès, pour la distribution des données et la vérification de l'état des étiquettes

Logiciel de gestion des étiquettes et interface avec votre logiciel de gestion

Télécommande pour interagir avec l'étiquette

Moniteur PC mural à écran tactile au lieu de l'étiquette électronique à placer à côté des chambres froides ou à proximité des réservoirs externes.

AVANTAGES DU SYSTÈME

Le remplacement des feuilles ou des panneaux normalement appliqués sur les réservoirs offre plusieurs avantages :

Remise à zéro des temps de mise à jour des cuves, en fait les données sur les cuves seront toujours alignées sur les données de gestion.

Élimination de toute erreur d'application de frappe ou d'étiquette; les étiquettes ne sont généralement pas directement imprimées par le système de gestion, elles doivent donc être préalablement remplies, puis distribuées, avec possibilité d'erreur dans les deux cas

Possibilité de transmettre des ordres de travail sur les réservoirs directement sur l'étiquette, en fait il est possible d'afficher les instructions de travail directement sur l'étiquette

Identification rapide des réservoirs sur lesquels des opérations ont été effectuées; il est possible d'activer une led de signalisation sur les réservoirs nécessitant une opération.

1) SYSTÈME D'ÉTIQUETAGE ÉLECTRONIQUE DE RÉSERVOIR

ETIQUETTES

Les étiquettes électroniques sont basées sur la technologie des encres électroniques, ce qui vous permet d'avoir certains avantages:

Consommation d'énergie uniquement pour la mise à jour de l'écriture

L'écriture reste même en l'absence de courant électrique.

Montage sans câblage électrique

Haute visibilité de l'écriture avec un angle de vision de 170 °

Vérifier l'état de l'étiquette, l'étiquette envoie à chaque mise à jour et / ou de manière cyclique son état de fonctionnement et avertit le système de toute anomalie.



INFRASTRUCTURE

Les étiquettes sont contrôlées au moyen de POINTS D'ACCES répartis le long de la cave.

Bpoint est le cœur de l'infrastructure de communication des étiquettes électroniques.

Il fonctionne sur les fréquences Wi-Fi standard et sur les fréquences libres supérieures.

Caractéristiques

Capacité en hauteur : environ 7 m

Rayon d'action : environ 20 m

NB: La plage de points d'accès, mais surtout la plage du signal de réponse de l'étiquette est influencée par les conditions environnementales, le béton armé, la présence de liquides, etc. Le nombre de points d'accès requis doit être vérifié dans l'entreprise.

AVANTAGES

Transmission par des canaux Wi-Fi sans interférences :

bpoint est capable d'identifier et de sélectionner le canal le plus approprié sur 200 canaux et d'établir une communication sécurisée et fiable avec l'étiquette électronique grâce à son alimentation 4x sélective.

bpoint écoute et réagit simultanément sur différents canaux en optimisant les transmissions de données. Au moins un canal bpoint écoute en permanence pour réagir rapidement aux instructions provenant des étiquettes électroniques et pour garantir une totale interactivité avec les opérateurs et leurs activités.

Heartbeat, la technologie pour gérer l'étiquette à distance

Grâce à la technologie Heartbeat, l'étiquette peut être gérée à distance sans aucune intervention de l'opérateur.

TELECOMMANDE D'INTERFACE A DISTANCE

Permet au cavisted'interagir avec l'étiquette.

Chaque télécommande est personnelle et vous permet d'interagir avec l'étiquette

Il est possible d'associer une LED tricolore aux messages figurant sur l'étiquette.

Le responsable de la cave peut voir les réservoirs nécessitant une intervention grâce à la LED clignotante

L'étiquette indique l'opération à effectuer.

L'opérateur qui se trouve devant l'étiquette peut confirmer l'exécution de celle-ci en tapant le code de l'opération sur la télécommande.

Le voyant s'éteint et le nom de l'exécuteur est enregistré dans la base de données avec la date et l'heure.

MINISERVER DÉDIÉ

Fourniture d'un mini serveur dédié au contrôle des étiquettes et au stockage éventuel des données.

Préconfiguré avec une licence PROFIMAX prête à être installée

Moniteur, clavier et souris exclus





PLANETARIUS = La cave avantageuse

Avec Planetarius vous économisez du temps et de l'argent, tous les procédés sont optimisés et vous avez un retour d'image immense pour la cave.

- Il représente le nouveau concept de salle de fermentation pour les raisins rouges (et aussi les raisins blancs) : moderne, technologique et hautement automatisé.
- Il travaille avec une méthode innovante, rapide, propre et sécuritaire et il encourage votre personnel à améliorer la performance constamment, sans fatigue ;
- Il permet de gagner du temps et de l'argent,
- Il permet d'obtenir des standards de haute qualité et de les conserver.
- Il représente la plus grande opération de commercialisation, dans le domaine œnologique, qu'un entrepreneur peut faire 100% OPTIMISATION du processus ;

PLANETARIUS : Innovante et Technologique

Usine moderne et révolutionnaire qui permet de rationaliser et de vérifier tout le processus de production, de le gérer dans un mode interactif, personnalisé et automatisé : tous les services peuvent être complètement gérés et automatisés par un PC selon les procédures personnalisées de chaque cave

PLANETARIUS : Performant

Il permet d'obtenir des normes de qualité supérieure et de les conserver dans le temps en réduisant les possibilités d'erreur humaine dans la gestion du travail.

PLANETARIUS : Opération de marketing

La plus grande opération de marketing, dans le domaine œnologique, qu'un entrepreneur peut faire : c'est un système à impact élevé, à présenter aux clients et à visiter même en période de récolte, pendant le traitement, toujours en toute sécurité

PLANETARIUS : Pratique

Il économise du temps et de l'argent, il réduit drastiquement le personnel de garnison (presque zéro), il réduit les temps de traitement, il augmente la qualité à chaque phase, il réduit les coûts de gestion et il évite les délais et les empêchements, il réduit la possibilité d'erreur humaine en gestion des travaux

PLANETARIUS : Écologique

Il réduit les risques de contamination / pollution du produit au minimum

Il réalise toutes les phases de traitement, y compris le lavage / l'assainissement, de manière rapide et automatique

Il réduit l'utilisation de produits chimiques, le processus et l'assainissement

Il est une usine conçue pour respecter les règles hygiéniques et alimentaires les plus dures

PLANETARIUS : Laboratoire expérimental

Il représente un système destiné à faciliter et aider ceux qui aiment faire la recherche et l'expérience de nouvelles techniques pour obtenir des vins de haute qualité, exprimant totalement les potentiels naturels des cépages, avec une attention particulière à la sélection des cépages en phase d'entrée et d'expérimentation.

Un système complet permet d'exécuter 19 procédés automatisés grâce à ses fermentateurs spéciaux de type TOPTANK-FLY

100% SECURITE contre la contamination / la pollution du produit ; / 80% GAIN de temps pour la manipulation, le lavage et la stérilisation du produit / 70% ECONOMIE de travail / 30% AUGMENTATION de la production / 30% ÉCONOMIE d'énergie / 100% QUALITÉ du produit / 100% STYLING & DESIGN / 100% VISITE de cave aux clients pendant la fermentation

MONOTANK

- Cuve de stockage vin et de fermentation sans pieds.
- Équipé d'un seul pied arrière
- L'avantage, pour les cuves de 1 000 à 10 000 litres, est qu'on évite l'utilisation des pieds qui reposent sur le sol et empêchent le nettoyage sous la cuve.

MONOTANK-FLY

- Cuve de stockage vin et de fermentation sans pieds.
- Équipé d'un seul pied arrière qui monte et descend à 360 °
- L'avantage est que, pour les cuves de 1 000 à 10 000 litres, on évite d'utiliser des pieds qui reposent sur le sol et empêchent le nettoyage sous le réservoir.
- Il est possible, en soulevant et en abaissant les cuves, de passer d'un réservoir à l'autre sans la pompe.
- Les cuves peuvent, en tournant, transvaser les moûts ou le marc d'une cuve à l'autre sans pompe

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

Cuve comprenant un corps conteneur fermé à son extrémité inférieure par une paroi de fond et à son extrémité supérieure par une paroi de couverture. La paroi de fond est équipée au moins d'une bouche de décharge et la paroi de couverture est munie d'au moins une entrée ; est présent un moyen de support, capable de maintenir la cuve suspendue par rapport au sol, qui permet au moins un mouvement de montée et de descente de la cuve.



La présente invention a pour objet une cuve équipée de moyens de support innovants susceptibles de faciliter la gestion des différentes phases du processus de vinification, du stockage des liquides jusqu'à l'obtention du vin.

Plus en détail, la présente invention concerne une cuve équipée de moyens de support aptes à maintenir le réservoir lui-même suspendu, par rapport au plan de sol, et éventuellement rotatif.

On sait que dans les milieux utilisés pour la production du vin ou des aliments en général, il existe des règles de santé et d'hygiène à respecter.

Au fil du temps, afin de faciliter le nettoyage de ces milieux, de mieux utiliser les espaces ou de simplifier les différentes opérations de production, différents types de réservoirs ont été proposés.

Par exemple, on connaît des cuves qui sont suspendus ou suspendus au plafond ou aux murs par des moyens de fixation et de support appropriés.

Cette conformation permet de maintenir l'espace sous le réservoir exempt de moyens de support et d'obstacles, en facilitant les opérations de nettoyage de celui-ci ou du sol et en permettant le placement de machines en dessous pour d'autres phases du processus de travail.

Un autre but de la présente invention, au moins pour une ou plusieurs variantes de réalisation, est de fournir une cuve suspendue qui permet de rationaliser et de contrôler le processus de production facilement et avec une réduction des temps de traitement.

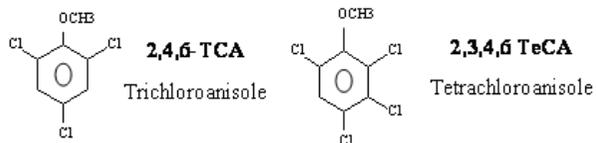
Dernière but, au moins pour une ou plusieurs variantes d'exécution, est de fournir une cuve suspendue capable de maintenir un niveau élevé de sécurité et d'hygiène dans toute la cave, en évitant la contamination et les altérations du produit.

PRÉVENTION DÉVIANCES ORGANOLEPTIQUES

QualityWine et VECTOEUR (analyses de traces, expertises d'hygiène et recherche appliquée dans le domaine des déviations organoleptiques) récemment créé en Bourgogne ont choisi d'unir leurs compétences et leur savoir-faire au travers d'un pôle unique d'excellence au service de la filière vitivinicole. L'objectif de ce partenariat est d'être en mesure de répondre de manière efficace et coordonnée à vos demandes d'analyses les plus variées dans les domaines de la microbiologie

LES AGENTS RESPONSABLES

Les principales molécules responsables des goûts de "moisi bouchon" dans les vins sont les chloroanisoles : le 2,4,6-TCA, le trichloroanisole et le 2,3,4,6-TeCA, le tétrachloroanisole. Mais d'autres molécules de la famille des haloanisoles comme le 2,4,6-TBA, le tribromoanisole ou même le chlore peuvent jouer un rôle dans ces déviations organoleptiques.



LES RISQUES

1 Gramme de TCA peut contaminer 266 millions de bouteilles

LE SEUIL DE PERCEPTION DU 2,4,6 TCA DANS LE VIN

Vins effervescents

1,5 Nanogramme par Litre

Le TCA solubilisé dans le gas a une perception plus haute

Vins normaux

De 3,0 à 6,0 Nanogramme par litre

Valeurs différentes entre blancs et rouges

LIMITES MAXIMALES ACCEPTABLES DANS L'ATMOSPHERE DES LOCAUX

Haloanisoles odorant 0,16 µg.Mq 2,4,6 TCA

Halophénols précurseur 0,8 µg.Mq 2,4,6 TPC

1° VECTEUR 2,4,6, TCA

Toutes les études réalisées autour du thème des goûts "moisi bouchon" ont montré que la principale molécule incriminée est le 2,4,6-trichloroanisole, communément appelée TCA.

Dans plus de 95 % des cas, la présence du 2,4,6-TCA dans les vins est d'origine bouchonnière. C'est un composé odorant présent dans les bouchons en liège naturel. Après usinage, on le retrouve dans les lenticelles sous forme gazeuse ou solide. Il peut alors assez facilement migrer de la base du bouchon (en contact avec le vin) vers le vin. Son seuil de perception, dans les vins, varie de 1,5 à 4,0 ng/l (1,5 pour les vins effervescents et 2,0 à 4,0 pour les vins tranquilles). Il est donc assez facilement détectable à la dégustation, surtout pour un dégustateur averti.

ORIGINE DU 2,4,6 TCA DANS LE LIÈGE

Ils existent deux voies principales de formation du TCA dans le liège. Comme illustrée ci-contre, il s'agit de la méthylation des chlorophénols, et plus particulièrement des pentoses.

La méthylation des chlorophénols.

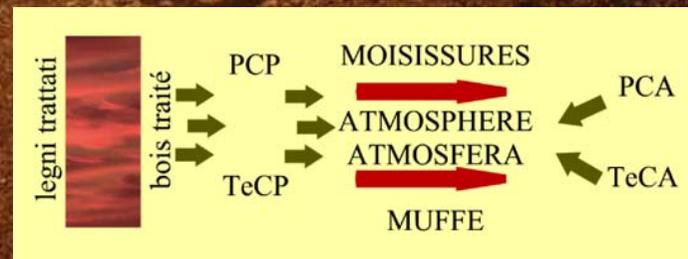
Les phénols sont des composés naturels du liège. En raison de leur nature microbienne diversifiée (champignons, levures, du fait aussi de leur capacité à combiner au chlore (pollution des écorces par les déchets bois ou les pinces, eaux de lavage...) pour former des chlorophénols, dont le 2,4,6-trichlorophénol (le TeCP) précurseur du TCA, puis en chlorant ces molécules par méthylation, sous l'action des moisissures.

La voie des pentoses.

La moisissure *Penicillium* peut synthétiser des phénols et par conséquent c'est la voie des pentoses. En présence de chlorures (eaux de lavage, fermentation...) il peut y avoir formation de 2,4,6-PCP puis de TCA par méthylation. Si les mécanismes de formation du TCA dans les bouchons de liège sont complexes, d'autres voies de contamination des vins ont été mises en évidence. En particulier, il peut être contaminé par voie aérienne. Le TCA peut ainsi se former à partir de la lignine des bois présents dans les caves, après contact avec des liquides riches en alcool (eau de seuil) puis à sa formation dans l'atmosphère des caves, en présence d'eaux chlorées et de substrats adéquats, les phénols.

2° VECTEUR 2,3,4,6 TCA

Le 2,3,4,6-tétrachloroanisole, appelé TeCA, peut être le responsable de certains goûts dits de bouchon, et plus particulièrement liés à la présence de produits organochlorés, et plus particulièrement pour le caractère des bois. Le principal actif impliqué est le pentachlorophénol, le PCP. Le PCP de qualité technique contient en effet de 10 à 20 % de 2,3,4,6-tétrachlorophénol (le TeCP) et autres impuretés qui peuvent avoir un impact organoleptique dans les vins. Le TeCP, en effet, est un précurseur du TeCA. Ce composé décrit dans les vins par le caractère "moisi bouchon" présente un seuil de perception assez bas avec 12 ng/l. Le TeCA peut contaminer les vins par deux processus, par contact et par aérocontamination.



Un chapitre spécial sera réservé ensuite pour le PCP puisque celui-ci présente un danger pour la santé de l'homme.

LES CAUSES

- Autooxydation
- Températures trop élevées
- Perte de chlorure
- Mauvaise circulation des pinces/styrène
- Contact avec le réchauffeur de flammes
- Palettes en bois polluées
- Bois traités
- Phénols de lignine avec traces chlorées
- Joint des cuves usées
- Présence de produits bromés

3° VECTEUR 2,4,6 TBA

Les bromoanisoles et en particulier le 2,4,6-tribromoanisole, le TBA, possède un seuil de perception très bas, même inférieur à celui du TCA, avec seulement 0,5 ng/l. Son caractère organoleptique est décrit par les termes "moisi bouchon".



LES CAUSES

- Le TBA est un composé qui a plusieurs origines possibles
- L'utilisation de biocides bromés.
- Les vernis et résines époxybromées.
- L'utilisation de réchauffeurs de flammes contenant du 2,4,6-tribromophénol, leur dégradation précurseur.
- Capsules métalliques vernies avec résine époxybromées
- Copeaux contaminés
- Aérocontamination

LA SOLUTION DANS LA PRÉVENTION

Le gros avantage de Quality Wine Vectoeur consiste dans la prévention sur tous les environnements à risque de contamination. En utilisant la méthode SPME (Micro Extraction en phase Solide) avec la chromatographie gazeuse sur les bouchons, sur le bois, le vin et l'air.

LE PROCÉDÉ

Le diagnostic: Définition des endroits stratégiques dans les locaux des clients où devront être effectuées les prises d'échantillons d'atmosphère, de bois, de vins, de bouchons, ou d'eaux (pièges dynamique ou statique) selon la méthodologie Quality Wine / Vectoeur.

L'audit: Étude scientifique dont le but est de rechercher les causes du problème constaté dans les locaux du client. Le résultat de cette étude est consigné dans un rapport d'audit.

Les analyses complémentaires: Analyses scientifiques réalisées par le laboratoire en suite de l'audit réalisé.

Les préconisations : Les proportions établies par nous pour éradiquer les sources de contamination et décontaminer les locaux et ou les vins.

CONTRÔLE PONCTUEL SUR L'EAU

Contrôle de l'eau à la source et éventuelle déchloration avec matériel Declor

PRINCIPE: Élimine les molécules du chlore et purifie l'eau afin de limiter les risques de formation des composés organoleptiques et donc la contamination du vin et des bois.

APPLICATIONS: nettoyages des fûts et rinçage de la ligne de mise

FONCTIONNEMENT: Le filtre retient dans une première cartouche les particules inférieures à 0,5 micron.



CONTRÔLE DE AÉROCONTAMINATION

Contrôle des matériaux stratégiques pour la captation dynamique des composés volatiles indésirés.

Contrôle des principes actifs organobromés retardateurs de flamme. Contrôle dans l'utilisation des différents types de biocides.

Utilisation des produits sans Pentachlorophénol.

PRINCIPE: Prélève un volume précis dans l'atmosphère et fixe les composés volatils sur des supports sélectifs. On procède à l'extraction en laboratoire. Ce kit fait partie d'un procédé général de contrôle de l'atmosphère dans les caves et permet l'identification de la pollution aérienne.

FONCTIONNEMENT Prélèvement dynamique, volume de prélèvement fixe, situation réelle des concentrations des molécules dans l'air, moyenne de fixation spécifique selon les familles de molécules dans l'atmosphère.

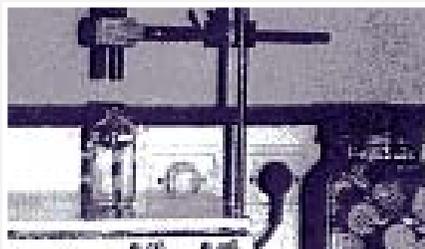


PRÉVENTION SUR BOUCHON EN LIÈGE

Changement de méthode des achats des bouchons et prise de conscience de la gravité du TCA.

Utilisation des bouchons en liège analysés en amont. Analyses des chloroanisoles et chlorophénols dans les matrices du liège.

PRINCIPE: Analyses des chloroanisoles saturables dans les macérations des bouchons en liège. Macération dans une solution alcoolique (75 Cl) sans chloroanisoles de 20 bouchons pendant 24 Heures et analyse directe de la macération de l'extraction sur PDMS



CONTRÔLE SUR LE VIN

Avant la mise en bouteille on procède à une analyse du produit fini destiné à la recherche des molécules de Géosmine dans la limite de 0,5 Ng/L

PRINCIPE: L'extraction est réalisée sans modifier l'échantillon pour absorber des molécules sur fibre, On injecte la fibre (SPME) directement dans le chromatographe. L'analyse est réalisée par chromatographie gazeuse couplée avec un spectromètre de masse quadripolaire.

CONTRÔLE SUR LE BOIS

Potentiel aromatique; Présence des microorganismes indésirables; Problèmes chimiques; Age du fût

PRINCIPE: Analyse préventive sur échantillonnage des fûts en bois des chlorophénols et des phénols.



TRAITEMENT DES VINS MOISIS

On estime que 5 à 6 % des bouteilles présentent des caractères moisiss, bouchonnés dus à la présence de composés organo-halogénés .

Des chais dont l'ambiance est polluée ne cessent d'être découverts. Si les moyens de lutter contre cette aérocontamination se développent, il n'en reste pas moins qu'un vin pollué qui reste difficilement marchand. Il est fort préjudiciable pour la profession de commercialiser un tel vin. Malheureusement, dans les Pays de l'Union européenne, aucun traitement n'est encore autorisé sur le vin pollué avant sa mise en bouteille. Pourtant le procédé de décontamination existe.

VECTOCLEAN

Une solution de traitement de l'air pour la prévention et la maîtrise des risques organoleptiques. Élimination des Brettanomyces.

Unité produisant de l'oxygène négatif par ionisation de l'air: - Principe actif contre les moisissures



(Penicillium, Aspergillus,...) et les levures (Brettanomyces). - Destruction des molécules organiques génératrices d'odeurs. - Action préventive pour les locaux de stockage des matières sèches (bouchons, capsules, cartons, etc...) - Réhabilitation des récipients vinaires contaminés par les Brettanomyces.

WEBAIR

Les appareils Web'Air traitent les problèmes d'aérocontamination des chais liés aux composés organohalogénés volatils (haloanisoles, halophénols, lindane, etc...) par filtration de l'air sur des charbons actifs.

Le processus d'adsorption et le perçage sont contrôlés par des capteurs dynamiques.

