

Exposition  
20 JUIN - 20 OCTOBRE 2009  
20<sup>th</sup> june - 20<sup>th</sup> october 2009

# L'âme. du Vin

chante dans les bouteilles  
Wine's Soul Sings in the Bottles

Musée d'Aquitaine

20, cours Pasteur - 33000 Bordeaux



Le Musée d'Aquitaine est un établissement public à caractère administratif, placé sous l'autorité du préfet de la Gironde. Il est financé par le département de la Gironde, la région Aquitaine et l'État.



bordeaux.fr



BORDEAUX  
PORT DE LA LUNE  
PATRIMOINE  
MONDIAL  
WORLD HERITAGE





# CHÂTEAU LANESSAN



## Lanessan : une passion

Les visites s'articulent autour de deux thèmes principaux :  
**Le Vin** ou **Le Musée du cheval** (durée de chaque visite : 1h)  
 Entrée 8 € par adulte et 2 € par adolescent de 13 à 17 ans, gratuite pour les enfants. Des visites thématiques vous sont aussi proposées à des conditions différentes.

## Lanessan : a passion

The visits are based on two themes :  
**Wine** or **the Horse Museum** (each visit lasts 1h)  
 Fee : €8 per adult and €2 per teenager (aged 13 to 17), free for children. Thematic visits are also available, subject to different conditions.



## Le Vin

Vous découvrirez les différents cépages du Médoc et comprendrez ce qui fait de Lanessan un vin unique. Puis vous entrerez dans le cuvier, où vous sera contée la naissance du millésime. Enfin, en dégustant deux vins, vous pourrez apprécier leurs différents caractères.

à 10H, 14H, 16H  
 toute l'année  
 et 18H  
 de mai à octobre

## The Wine

You will discover the different Médoc grape-varieties, giving you an understanding of why Lanessan is a unique wine. Then, you will go in the vat-house to obtain all explanations about the particular process around the birth of vintage. At last, tasting two wines will give you a pleasure to enjoy different characters.

10:00 am, 2:00 pm,  
 4:00 pm throughout  
 the year and 6:00 pm  
 from May to October

## Le Musée du cheval

Il est le "musée familial" le plus réputé de France :  
 • Une collection de 10 voitures familiales du XIX<sup>ème</sup> siècle  
 • Le lavoir des chevaux et des voitures  
 • La sellerie  
 • Enfin l'écurie, avec ses mangeoires en marbre et son distributeur d'avoines.  
 Bien sûr, vous ne quitterez pas Lanessan sans faire une halte pour une dégustation.

à 11H, 15H, 17H  
 toute l'année

## The Horse Museum

It is the most famous "family museum" in France :  
 • A collection of 10 domestic carriages from the 19th century  
 • The shower place for horses and carriages  
 • The saddle-room  
 • Lastly, the stable with its marble mangers, an oats dispenser.  
 Of course, before leaving the property, an enjoyable tasting of two wines will be included.

11:00 am, 3:00 pm,  
 5:00 pm, all year  
 round



## Visites Thématiques (groupes de 10 personnes)

Le Parc du Château avec son jardin fleuriste et ses serres.

Il lui a été décerné le label : "jardin remarquable" et le Best Of d'or de la Chambre de Commerce de Bordeaux en 2007.

L'architecture du Château Lanessan, due à Duphot, architecte bordelais reconnu, est très caractéristique de cette fin du XIX<sup>ème</sup> siècle.

Chaque visite guidée dure 1 heure et coûte 10€ / adulte.

**Winemaker d'un jour.** Après avoir découvert et caractérisé les saveurs et les senteurs des différents cépages, le visiteur est appelé à réaliser son assemblage.

**Grand Oenothèque Tour.** Apprécier un vin est le privilège de l'amateur ; savoir pourquoi est beaucoup plus difficile. La visite propose cette découverte initiatique avec cinq millésimes différents du Château Lanessan.

Chaque visite dure 1 heure et coûte 30€ / adulte.

## Thematic Tours (groups of 10 persons)

The Park Surrounding the Chateau, with its floral garden and greenhouses.

Awarded label "jardin remarquable" and recognized by the French Ministry of Culture as a protected heritage site.

The Architecture of Château Lanessan, designed by Duphot, famous architect from Bordeaux, is very characteristic from the end of the 19th century.

Each visit lasts 1 hour and costs €10 / adult

**Winemaker for a day.** After discovering and analysing the flavours and aromas of the different grape-varieties, visitors produce the "cross-blending" they consider the best.

**Grand Oenothèque Tour.** Enjoying wine is the wine lovers privilege ; knowing the reasons why is much more difficult. The tour provides each visitor an initiation with five different Château Lanessan vintages.

Each visit lasts 1 hour and costs €30 / adult

● LE SPÉCIALISTE DE L'ŒNOTOURISME DEPUIS 1951 ●

Château Lanessan  
 DELBOS - BOUTELLER  
 33460 CUSSAC-FORT-MÉDOC  
 GPS : 45° 8' 9s Nord 0° 45' 9s Ouest



Ouvert toute l'année, tous les jours  
 de 9h30 à 12h et de 14h à 18h.  
 Réservations - Dégustations  
 Tél : 05 56 58 94 80 - Fax : 05 57 88 89 92  
 www.lanessan.com / infos@bouteiller.com





# L'âme du vin

## chante dans les bouteilles

L'âme du vin chante dans les bouteilles est une exposition initiée par Josette Moinet Di Roberto lorsqu'elle était responsable des collections concernant la vigne et le vin du musée d'Aquitaine. Elle a eu l'idée originale, et à notre connaissance jusque-là inexploitée, d'explorer l'histoire du vin en Occident, à travers celle de ses contenants de commercialisation et de consommation. Ce sujet ayant immédiatement suscité l'intérêt de nombreuses personnalités du monde du vin, tant professionnels qu'amateurs, le projet est devenu très ambitieux. En effet, nous avons dû faire appel à 45 collections anglaises, espagnoles, italiennes et françaises (publiques et privées) afin de réunir sur 700m<sup>2</sup> plus de 400 pièces (objets du quotidien et chefs-d'œuvre des plus grands musées) que Philippe Dangles a su mettre en valeur par une élégante mise en scène.

De l'amphore à la bouteille, de la coupe au calice, L'âme du vin présente ainsi, de façon chronologique et thématique, l'apparition, la transformation ou la disparition des différents récipients vinaires, mettant l'accent sur le dialogue entre contenants et contenus. Cette exposition rend également compte des usages commerciaux, des habitudes de consommation et des pratiques culturelles liés au vin. Elle montre enfin que ces contenants ont influencé la capacité à vieillir du vin, son goût ou sa couleur et qu'ils témoignent de son importance économique et culturelle.

L'âme du vin développe quatre thèmes :

- De l'amphore à la bouteille : commercialiser, transporter le vin
- À la taverne ou en plein air : mesurer, goûter, se désaltérer
- Le service du vin de l'Antiquité à nos jours : boire et déguster
- Les pouvoirs du vin : célébrer, soigner, ritualiser.

L'exposition est accompagnée d'un catalogue, abondamment illustré, enrichi de textes d'une vingtaine d'auteurs : conservateurs ou universitaires, spécialistes en archéologie, arts décoratifs, ethnologie, ou encore histoire du vin.

Amphores empilées, barriques ou bouteilles alignées, verreries et orfèvreries sur les tables de fête, la variété de ces contenants n'a de limite que l'adéquation avec le contenu, l'imagination et le savoir-faire des créateurs, l'évolution des pratiques et des modes, ou la diversité des usages du vin. Promesses de plaisir et de communion, ils sont aussi des symboles de notre civilisation.

Annick Bruder  
Conservateur au musée d'Aquitaine  
Commissaire de l'exposition

The soul of wine sings in the bottles is an exhibition Josette Moinet Di Roberto imagined when she was in charge of the wine and vineyard collections of the "musée d'Aquitaine". She had the original, and as far as we know never heard-of before, idea to explore the history of wine in the West through the history of its containers used in the market and for consumption. As the issue immediately aroused the interest of several great figures in the wine trade, professionals as well as amateurs, the project grew with ambition. Indeed we had to collect more than 400 items (ordinary objects and masterpieces kept in the greatest museums) from 45 English, Spanish, Italian and French collections (private and public ones), all to be displayed on a 700 sqm area in a sophisticated set as imagined by Philippe Dangles.

From amphora to bottle, from cup to chalice, The soul of wine presents, in a chronological and themed fashion, the emergence, changes or disappearance of the various wine containers, laying the emphasis on the dialogue between containers and contents. The exhibition also describes the commercial uses, consumption habits and cultural practices related to wine. Finally it shows how those containers have influenced the wine's capacity to mature, its taste or colour and how they bear testimony to its economic and cultural importance.

The soul of wine inquires into four themes  
from amphora to bottle: market and freight  
in the tavern or in the open air: measuring, tasting and drinking  
serving wine from antiquity to our times: sipping and savouring  
wine powers: celebrating, curing and ritualizing

The exhibition also has a richly illustrated catalogue featuring texts by twenty-odd authors, museum curators and academics, specialists in archaeology, decorative arts, ethnology or wine history.

Piled amphorae, lined barrels or bottles, glassware and silverware on tables set for celebrations, the variety of wine containers is only limited by its adequacy to the content, the imagination and knowledge of the makers, the evolution of practices and trends or the diversity of wine uses. Promises for pleasure and communion, they are also symbols of our civilization.

Annick Bruder  
Curator for the "Musée d'Aquitaine", in charge of the exhibition.



# Du bois aux tanins

**La barrique joue un rôle essentiel dans l'élaboration du vin. Gardienne des arômes, elle élève patiemment le précieux liquide pour le transformer en un nectar unique. Pour percer le secret de cette étrange chimie, rencontre avec Dany Rivière, responsable de la communication de la Tonnellerie Demptos, à Saint-Caprais de Bordeaux.**

## De l'arbre à la barrique, quelles sont les étapes de fabrication d'une barrique à vin ?

La première est de faire le meilleur choix dans la sélection des qualités de bois, c'est-à-dire l'estimation du bois sur pied en forêt ou du bois abattu. Cette « expertise » est irremplaçable et fondamentale car elle donne la clef d'entrée d'une chaîne de fabrication qui se doit de proposer des merrains d'une qualité irréprochable. Puis, les merrandiers prennent soin de la grume de chêne, longuement sélectionnée, qui successivement va se trouver billon, quartier, bois paré et enfin merrain. Ensuite, les traceurs, les tronçonneurs, les fendeurs, les scieurs, les déligneurs et les trieurs apportent la facture tant recherchée à l'élaboration de ce merrain. L'affinage du bois joue un rôle crucial dans la révélation des caractères aromatiques qui font la qualité d'une barrique. L'intégralité du bois chez Demptos est séché à l'air libre pendant une période minimale de 24 mois. Enfin, viennent les opérations d'assemblage des douelles, les trois étapes de la chauffe traditionnelle sur feu de chêne, la pose des fonds, l'éprouvage, le contrôle qualité, le ponçage, le ferrage, la finition et le marquage des fûts.

## Utilisez-vous la même essence de bois pour toutes vos barriques ?

Toutes sont faites en chêne, mais plusieurs espèces sont utilisées tel le *Quercus petraea*, le *Quercus alba* ou le *Quercus robur*. Chacune présente des particularités bien marquées. Cela dit, dans certains cas le critère de l'essence n'est qu'une première étape dans la sélection des lots qui entreront dans la composition de nos barriques. Notre savoir-faire va au-delà de cette classification et intègre les avancées du Centre de Recherche Demptos comme les vitesses de croissance et la composition chimique pour la production d'outils haut de gamme.

## Quels sont les effets de la barrique sur l'élevage du vin ?

C'est une alchimie extrêmement complexe. La nature du bois, la forme du contenant, la durée de l'élevage, la nature du vin et son état lors de l'entonnage, le batonnage et le soutirage sont autant de paramètres qui le composent. Tous ces effets se combinent harmonieusement avec le temps, grâce au savoir-faire du vinificateur qui peut les accélérer, les freiner, les souligner ou les contenir. On parle généralement d'impacts aromatiques ou tanniques et d'oxydatifs de l'élevage. Il y a aussi de nombreux autres rôles de caractérisation, de clarification, de stabilisation de la couleur, de netteté aromatique et d'amélioration des effets de la fermentation malolactiques à prendre en compte. Le concept d'élevage a beaucoup évolué. Aujourd'hui, un élevage sous bois réussi est un élevage au travers duquel il est impossible d'identifier le bois autrement que par des aspects plus positifs et flatteurs du vin. Nous avons même une barrique riche en norisoprénoides qui renforce les sensations fruitées des vins !

## Quelles évolutions a connu la barrique à vin jusqu'à aujourd'hui ?

Si l'objet a peu changé, sa connaissance et les sélections de matière première ont considérablement évolué. L'amélioration des systèmes de qualité et de traçabilité permet des travaux plus fins et plus précis. Les chauffes sont mieux maîtrisées et comprises. La barrique est passée du « cousu main » au « sur mesure ».

## Quelles caractéristiques présente une barrique de qualité ?

La qualité de la matière première conditionne celle du produit fini. Les critères qualitatifs du bois de chêne sont en relation avec les exigences de l'élevage des vins. Les apports du bois passent par trois phénomènes : l'oxydoréduction, la dissolution des composés non volatils et la dissolution des composés volatils du bois. Au contact du bois, le vin subit de profondes modifications. L'élevage en barrique a pour finalités la stabilisation de la couleur et de la limpidité, la modification des structures phénoliques, c'est-à-dire l'assouplissement des tanins. Les arômes apportés par le bois doivent se mêler harmonieusement à la complexité aromatique du vin. En outre, une barrique de qualité possède enfin une dimension esthétique non négligeable lorsqu'elle habille les chais !



## From wood to tannins

**Barrels play an essential part in winemaking. Keeping the aromas in, they patiently let the valuable liquid mature till it becomes a unique nectar. Let us penetrate the secrets of this strange chemistry with Dany Rivière, in charge of the communication of the Demptos coopering group in Saint-Caprais de Bordeaux.**

### From the tree to the cask, what are the different steps to make a wine barrel ?

The first stage consists in selecting the best qualities of wood, which means choosing from standing or cut timber. This "expertise" is irreplaceable and essential as it constitutes the starting key to a production chain that is to end with high quality wooden staves. Coopers cut into the carefully selected oak lumber till they get wood staves. Then, a number of specialized craftsmen finish off the preparation of the staves. The maturation plays an essential part in the emergence of the aromatic characteristics that constitute the quality of a wine barrel. All wood staves at Demptos are naturally air-dried for at least 24 months. The final operations consist in assembling the staves in a barrel, heating it on a traditional oak fire, fixing the heads, testing if it's liquid-proof, making quality control, sanding, rimming, finishing off and finally marking the barrel.

### Do you use the same wood species for all your barrels ?

They are all made from oak, but different species are used such as *Quercus petraea*, *Quercus alba* or *Quercus robur*. They each have their own specificities. Yet, in a number of cases, the species criterion is only a preliminary step in the selection of the raw material. Our expertise goes beyond the mere species classification and includes advanced data from the Demptos research centre such as growth speeds and chemical compositions in order to produce top-of-the-range tools.

### How does wine barrels affect the maturation of wine ?

This is an extremely complex chemistry. The nature of the wood, the shape of the container, the length of maturation, the nature of the wine and its state at the barrelling or decanting stages, and in-between, are determining factors. They all combine in harmony as time passes thanks to the expertise of the winemaker who can speed up or slow down the process, emphasize or restrain some elements' action. We use the terms of aromatic or tannic impact and maturation oxidative. Wine barrels are also involved in several other processes such as characterization, clarification, colour stabilization, aromatic sharpness or improving the fermenting action. The concept of wine maturation has evolved a lot. Today oak maturation is successful when in the end it is impossible to identify wood except as a positive quality of the wine. We even created a barrel whose abundant norisoprenoids strengthen the fruity notes in wines.

### Which evolutions have wine barrels undergone up to now ?

Although the object has hardly changed, the understanding of the barrel and the selection of adequate raw material have greatly evolved. The progress made in quality and traceability systems allows a more accurate coopering work. The heating process is better understood and mastered. Once handsewn, barrels are now tailor-made.

### What are the characteristics of a quality barrel ?

The quality of the finished product depends on the quality of the raw material. The qualitative criteria for oak are related to the requirements of wine maturation. Three phenomena are involved through wood: oxidation-reduction, dissolution of wood non volatile components and dissolution of wood volatile components. Wine undergoes deep alterations to the contact of wood. Maturation barrels aim at stabilizing the colour and clarity and modifying the phenolic structures, in other words softening the tannins. The aromas brought by wood have to harmoniously combine with the aromatic complexity of the wine. Moreover, quality barrels also have an aesthetic purpose, by no means insignificant as they ornate the storehouse!

## SECTION 1 /// DE L'AMPHORE À LA BOUTEILLE : COMMERCIALISER, TRANSPORTER LE VIN

Pour les Grecs et les Romains, l'amphore en terre cuite est le récipient privilégié de la diffusion du vin. Capable de conserver de longues années des vins de cru, son usage se raréfie pourtant au début de notre ère pour céder la place au tonneau, plus maniable. Celui-ci exerce alors, avec la barrique, un règne sans partage pendant tout le Moyen Âge et jusqu'au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, même si l'outre est préférée dans les régions montagneuses. Cependant, au XVIII<sup>e</sup> siècle, l'adoption de la bouteille en verre sombre provoque une révolution, car on remarque qu'un vin de qualité conservé à l'abri de l'air peut s'y bonifier. Sa suprématie est couronnée quand elle devient aussi une unité de mesure et de vente.





# La dive bouteille

**Sur le marché traditionnel du vin, la bouteille illustre à la fois l'authenticité et la modernité du produit qu'elle contient. Saint-Gobain Emballages, l'une des premières sociétés productrices de bouteilles de vin en France, propose une gamme exceptionnelle en déclinant des modèles intemporels et d'autres bien plus originaux. Rencontre avec Mathilde Hébert, directrice commerciale et marketing.**

## Quelles évolutions a connu la bouteille à vin jusqu'à aujourd'hui ?

La production de bouteilles à vin connaît depuis quelques années une incroyable diversification des gammes. Cette augmentation du nombre de modèles est liée à la segmentation du marché. La personnalisation des modèles, la différenciation « packaging », est une de nos activités principales dans le secteur du vin. De nouvelles teintes sont apparues, notamment pour les bouteilles haut de gamme. De plus en plus de producteurs de grands vins osent le bleu, le blanc ou le marron ! Autre évolution marquante de ces dernières années : la déclinaison des petits contenants. Le petit format est de plus en plus apprécié. Enfin, la problématique du développement durable est désormais une de nos priorités. C'est pourquoi notre dernière gamme, Ecova, est entièrement éco-conçue. Cette nouvelle génération de bouteilles répond aux mêmes standards de qualité technique et esthétique que les modèles traditionnels, mais bénéficie d'un processus de fabrication écologique. Ainsi, notre objectif est de diviser par 10 nos émissions de CO2 grâce à l'intégration progressive d'énergies vertes telle l'électricité renouvelable et la biomasse dans nos fours de cuisson.

## En quoi consiste le processus verrier ?

Il définit les différentes étapes de fabrication d'une bouteille en verre. D'abord, le choix des matières premières. Le verre d'emballage est majoritairement composé de sable, de soude, de calcaire et de constituants divers qui servent à la coloration. Ensuite, la matière première est fondue dans des fours à 1500°C pendant 24 heures. Le verre en fusion est ainsi conduit aux machines de formage. Cette étape consiste à donner au verre une forme creuse grâce à un système de moulage. C'est grâce à un procédé de soufflage que la bouteille prend forme. L'ensemble du cycle de formage ne dure que quelques secondes ! Pour garantir la solidité des bouteilles, on alterne une phase ultime de chauffe en surface, puis une autre de refroidissement. Les emballages en verre creux sont enfin prêts ! Toutes les bouteilles partent ensuite aux machines de contrôle. Celles qui sont jugées insatisfaisantes, c'est-à-dire qui présentent des défauts au niveau du bouchage, des dimensions, de l'épaisseur du verre ou de l'esthétique, sont automatiquement éjectées puis refondues au four. Chaque année, le Pôle de conditionnement Saint-Gobain produit environ 8,3 M de tonnes de verre, soit environ 30 milliards de bouteilles, de pots et de flacons.

## « La gardienne d'un secret divin. »

**Courtier à Saint-Émilion, collectionneur de bouteilles, Yves Nouvel ouvre sa caverne aux trésors. Une rencontre surprenante avec un passionné, amoureux des formes généreuses, comparant la beauté d'une bouteille à celle d'un Filadières.**

## Comment devient-on collectionneur de bouteilles ?

J'ai grandi à Saint-Émilion, adolescent, mes terrains de jeux étaient les vignes, les carrières et les décharges des producteurs. Après le collège ou le week-end, nous étions toute une bande à partir à l'aventure dans ces grands espaces, et nous nous amusions avec les objets abandonnés par les cultivateurs. Une bouteille noire en plein soleil est pareille à un trésor étincelant. Cette brillance miroitante m'a charmé pour le reste de ma vie. Très vite, j'ai perçu l'intérêt historique et culturel contenu par ces bouteilles abandonnées. J'ai développé ma quête dans les fermes aux alentours, en fouinant dans les greniers. J'échangeais alors celles qui m'intéressaient contre un franc, puis contre du vin.

## Parlez-nous d'un de vos trésors...

Ma collection s'élève aujourd'hui à plus de 3000 bouteilles de vin, de liqueur et de parfum. Parmi mes plus belles trouvailles, je nommerai une bouteille de Saint-Émilion du XVIII<sup>e</sup> siècle, bleu pâle, trouvée chez des habitants de la région, sur un égouttoir métallique, un hérisson. J'ajouterai également une bouteille de Margaux de la même époque et une bouteille de Château Lafitte du XIX<sup>e</sup> sur laquelle sont encore visibles le sceau et le blason de la verrerie. D'autres trésors seront également exposés au cours de l'exposition du Musée d'Aquitaine.

## “The keeper of a divine secret.”

**A wine broker in Saint-Émilion and a bottle collector, Yves Nouvel reveals his glass treasure to us.**

**Meet this wine enthusiast who is in love with generous curves and compares the beauty of a wine bottle to the beauty of a traditional Garonne boat.**

## How did you become a bottle collector?

I grew up in Saint-Émilion. When I was a teenager, I used to go and play in the vineyards, the pits and the dumps of the wine producers. After school or in the weekend, there was a bunch of us looking for adventures in those wide spaces and we used to play with the objects abandoned by the growers. A black bottle in the sun was like a sparkling treasure. The shimmering glitter of the wine bottles had already seduced me. Soon, I realized the historical and cultural interest in those abandoned bottles. I started my own quest in the neighbouring farms where I searched the attics. Then I exchanged money and later wine for the bottles I was interested in.

## Can you talk to us about your treasure ?

Today my collection has more than 3000 bottles of wine, liquor and perfume. Among the most remarkable pieces, there is a Saint-Émilion bottle from the 18<sup>th</sup> century, of pale blue colour, found on a metallic drainer in the area. There is also a Margaux bottle from the same period and a 19<sup>th</sup> century Château Lafitte bottle whose glass-maker's seal and blazon are still visible. And there will be a lot more displayed for the exhibition in the Musée d'Aquitaine.



## La dive bouteille

**On the traditional wine market, wine bottles epitomize the authenticity and the modernity of the product they contain. Saint-Gobain Emballages, one of the leading glass-manufacturers in France, has an exceptional range of wine bottles from timeless models to much fancier ones. An interview of Mathilde Hébert, commercial and marketing manager.**

## Which evolutions has the wine bottle undergone to our days ?

For the past years, wine bottle production has started an incredible diversification in ranges. The increase of models is related to the segmentation of the market. The customization of the models and the packaging differentiation are our major activities in the wine sector. New hues have emerged, especially for top-of-the-range bottles. More and more producers of great wines go for blue, white or brown! Another major evolution of the past years is the development of small containers. Small format bottles are more and more valued. Finally, the issue of sustainable development has become a priority to us. That is why our latest range Ecova is entirely eco-conceived. This new generation of wine bottles meets the same technical and aesthetic requirements as traditional models, but they are also ecologically produced. Our aim is to cut by 10 our CO2 emissions through the gradual integration of eco-energies such as renewable electricity and biomass in the furnace.

## What does the glass-making process consist in ?

It defines the different stages in the making of a glass bottle. First comes the choice of raw materials. Glass used for bottles is mainly made of sand, soda, limestone and other components for the colour. Then the raw material mixture is melted in a furnace at 1500°C for 24 hours. The melted glass is then formed and given its hollow shape thanks to a moulding system. The bottle takes shape thanks to a blowing process. The entire shaping cycle only lasts for a few seconds! To make the bottles sturdier, a last phase of surface heating is followed by a cooling phase. The glass bottles are finally ready. They are all checked. The faulty bottles showing defective opening, size, thickness or shape are systematically sorted out and sent back to the furnace. Every year, Saint-Gobain Emballages produces about 8.3 million tons of glass, amounting to some 30 billion bottles and jars.



## SECTION 2 /// À LA TAVERNE OU EN PLEIN AIR : MESURER, GOÛTER, SE DÉSALTÉRER

Dans l'Antiquité, le vin était détaillé sur les marchés, dans les tavernes et les auberges. Selon les époques et les régions, on utilisait des mesures étalonnées en céramique, en métal ou en verre. À partir du Moyen Âge, l'usage des tasses à vin destinées à goûter les vins avant l'achat se développe. Mais le vin est aussi une boisson pour la soif consommée en tout lieu : non seulement au débit de boisson, mais aussi au travail, à la chasse, en voyage ou sur le champ de bataille.



# Gardien des arômes

**Au sud-ouest du Lot-et-Garonne, en terre d'Albret, à la lisière de la forêt des Landes de Gascogne, Mézin soigne précieusement son passé de première ville productrice française de bouchon de liège. Depuis plus de vingt ans, la municipalité s'est engagée dans la protection et la valorisation de son patrimoine industriel. Rencontre avec Sophie Ponson, chef de projet à la mairie de Mézin et présidente de l'association du Musée du bouchon et du liège.**

## Quand naît le principe du bouchon en liège ?

Entre le XVIII<sup>e</sup> et le XX<sup>e</sup> siècle, reposant sur une dizaine d'étapes, qui s'ajustent, au fil des années, selon les évolutions techniques. La première étape consiste à prélever le liège directement sur les arbres, plus exactement d'en extraire l'écorce. La deuxième est la mise au repos du liège prélevé pendant une année. Il est ensuite découpé en plaque et envoyé au « bouillage ». Lorsqu'il est bouilli à l'eau, il gagne en épaisseur et en homogénéité. Cela permet également d'enlever toutes les mousses et autres insectes. Viennent ensuite le séchage et la découpe en bande. Puis, la découpe en cubes permettant la taille cylindrique du bouchon final. Au XVIII<sup>e</sup> siècle, on lave le bouchon au chlore ; on lui préférera des produits moins agressifs. Il existe dix catégories de bouchons, soit dix qualités de liège. Un liège de très bonne qualité est un liège présentant des lenticelles, c'est-à-dire des canaux de respiration, fines et peu nombreuses.



## Quelles évolutions a connu la fabrication du bouchon en liège ?

Elles restent à peu près les mêmes entre le XIX<sup>e</sup> et le XX<sup>e</sup> siècle. La mécanisation de la fabrication des bouchons correspond à l'apparition de nouveaux outils tels la machine à Rabot, en 1872, qui permet de réaliser la découpe cylindrique des bouchons dans des cubes de liège séché. Cette étape originellement manuelle garantissait une production journalière de 500 bouchons par ouvrier. Grâce à la machine à Rabot, elle passe à 500 bouchons par heure ! Une autre évolution capitale est l'apparition de la tubeuse en 1930. Cet appareil repose sur un système d'emporte-pièce et permet de découper les bouchons dans les bandes de liège sans passer par l'étape préalable de découpe en cubes. Ainsi, la suppression complète d'une étape de la chaîne de fabrication double la production de bouchons. De 500 bouchons à l'heure, on passe à plus de 1000 ! Au cours des premières décennies du XIX<sup>e</sup> siècle, les fabriques de Mézin et de l'Albret réalisent une production bouchonnière annuelle de 18000 quintaux, deux fois plus que la consommation française de l'époque. Les bouchons produits par les fabriques étaient destinés pour moitié à l'export, particulièrement aux pays du nord de l'Europe, comme l'Angleterre et la Hollande.

## Pourquoi Mézin est-elle une place incontournable de la production bouchonnière ?

La production bouchonnière remonte au XVII<sup>e</sup> siècle. Il faut environ 40 à 50 ans pour qu'un arbre produise la bonne écorce. En 1807, Mézin fournit toute la France en liège ; elle est alors la première ville productrice de bouchons. Le climat local est évidemment le premier responsable du développement de l'essence des chênes-lièges. En 1827, Mézin compte 64 fabriques pour un effectif de 700 ouvriers et, en 1906, 35 fabriques pour 1500 ouvriers. La pratique bouchonnière emploie plus de la moitié de la population. Au-delà d'un secteur d'activité et d'une économie florissante, il s'agit d'une pratique culturelle et d'un art de vivre. Les fabriques appartenaient à de grandes familles, dont une des plus connues, la famille Buzet. Aujourd'hui, la pratique bouchonnière de Mézin repose dans le Musée du bouchon et du liège de la ville et dans les maisons de maître qui sont ouvertes à la visite. La dernière fabrique a fermé début 2009. De temps en temps, il n'est pas rare de voir un bouchon dévaler les rues. Nous avons conservé d'énormes sacs remplis de bouchons dans quelques fabriques.



## The guardian of aromas

**In the South-West of Lot-et-Garonne, in the land known as Albret, on the edge of the Landes forest of Gascony, the town of Mézin cultivates its past as the leading French town in producing corks. For over twenty years, the town has endeavoured to protect and develop its industrial heritage. Interview of Sophie Ponson, project manager in the town council of Mézin and president of the association for the "Musée du bouchon et du liège".**

### When did corks first appear ?

Between the 18th and 20th century, through a dozen of stages which evolved with technical advancement. The first stage consists in taking cork directly from the trees, which means more precisely extracting the bark. The second stage is having the extracted cork mature for a year. Then it gets cut up into sheets and boiled. Being bathed in boiling water, it becomes thicker and more homogeneous. The bath also allows to get rid of mosses and insects. Then come the drying and cutting into strips. The strips are cut up into cubes, allowing for the final cylindrical cut of the cork. In the 18th century, the corks were washed in chlorine before less aggressive detergent were preferred. There are ten categories of corks, that is ten qualities of cork as a raw material. A quality cork shows thin and rare lenticels which are breathing canals.

### Which evolutions did the cork production undergo?

The cork production remained about the same in the 19th and 20th centuries. The mechanization of cork production coincides with the emergence of new tools such as the Rabot machine in 1872 which cuts cylinders from cubes of dried cork. Originally hand-made, the operation amounted to 500 corks per day per worker. Thanks to the Rabot machine, it went up to 500 corks per hour! Another major evolution is the invention of the "tube-maker" in 1930. This apparatus is based on a punching system and directly cuts cylinders from cork strips, allowing to skip the cube stage. Thus, by totally suppressing one stage in the production chain, the cork production doubled. From 500 corks per hour to more than a 1000! In the first decades of the 19th century, the cork factories in Mézin and the Albret land produced 18000 quintals of cork a year, twice more than the French consumption of the time. Half of the corks were intended for export, especially in the countries of northern Europe such as England and Holland.

### Why is Mézin such a key place for cork production ?

Cork production dates back to the 17th century. It takes about 40 to 50 years for a tree to yield good bark. In 1807, Mézin was providing all France with cork; it was the leading town in producing corks. Of course, the local climate is first accountable for the development of the cork oak species. In 1827, Mézin had 64 factories and 700 workers; in 1906, 35 factories and 1500 workers. Half of the population worked in the cork factories. In addition to being a branch of industry and a blooming economy, it was also a cultural tradition and a way of life. The factories belonged to great families, among which the most famous is the Buzet family. Today the cork tradition of Mézin rests enshrined in the "Musée du bouchon et du liège" as well as the various mansions open to visits. The last factory closed down at the beginning of 2009. From time to time, one can see a cork rolling down the street. We have kept huge bags full of corks in some factories.

## SECTION 3 /// À TABLE ! LE SERVICE DU VIN DE L'ANTIQUITÉ À NOS JOURS

La variété de la vaisselle destinée à la consommation du vin à table traduit la recherche d'adéquation entre forme et contenu, l'imagination et le savoir-faire des créateurs et des artisans, l'évolution des pratiques et des modes, ou la diversité des usages du vin. De l'Antiquité à nos jours, vaisselles de céramique, de bois ou de métal, pièces d'orfèvreries ou verreries sont dressées sur les tables des élites ou plus modestement sur les tables populaires. Promesses de plaisir et de communion, chefs-d'œuvre ou objets du quotidien, ils sont des symboles de notre civilisation.



# L'art du sur mesure

**Référence de prestige en matière de verrerie depuis plus de onze générations, le groupe Riedel, à la tête des marques Nachtmann et Spiegelau, connaît un incroyable succès de l'Autriche, pays de naissance de la marque, jusqu'au Japon. Le secret ? Un travail de recherche incessant sur le rôle du verre dans la dégustation pour la valorisation du vin avant tout. Rencontre avec Philippe Guillon, directeur commercial Europe du groupe.**

## Quelle est l'origine du verre à vin Riedel ?

Depuis 250 ans, la famille Riedel voue une passion extraordinaire pour le verre à vin. Au-delà d'une épopée familiale incroyable, il s'agit avant tout d'un grand travail de recherche et d'innovation, particulièrement développé par Claus Josef Riedel, qui constata que le même vin, servi de la même bouteille à la même température et en même temps dans les mêmes conditions, n'avait pas le même goût selon les verres dans lesquels il était dégusté. C'est ainsi qu'en 1958, il lance la série de verres soufflés bouche Sommelier. Cette même année, il crée également le verre Sommelier Bourgogne Grand cru, toujours le plus grand verre du monde, avec une capacité de 1,1 litre ! Ce verre fait désormais partie de la collection permanente du MOMA à New York. Claus Riedel avait remarqué justement que la majorité des verres étaient trop petits. Je dois avouer que c'est encore souvent le cas ! La série Sommelier a été lancée pour rendre justice au vin. En 1959, le verre Bordeaux Exquisit conçu par Claus Riedel a été nommé « le plus beau verre au monde » par le musée de verres de Corning à New York. Chacun de nos verres est conçu pour un cépage et c'est pourquoi ils sont incroyables tant pour des raisons techniques qu'hédonistes.



## Comment un verre peut-il améliorer notre dégustation du vin ?

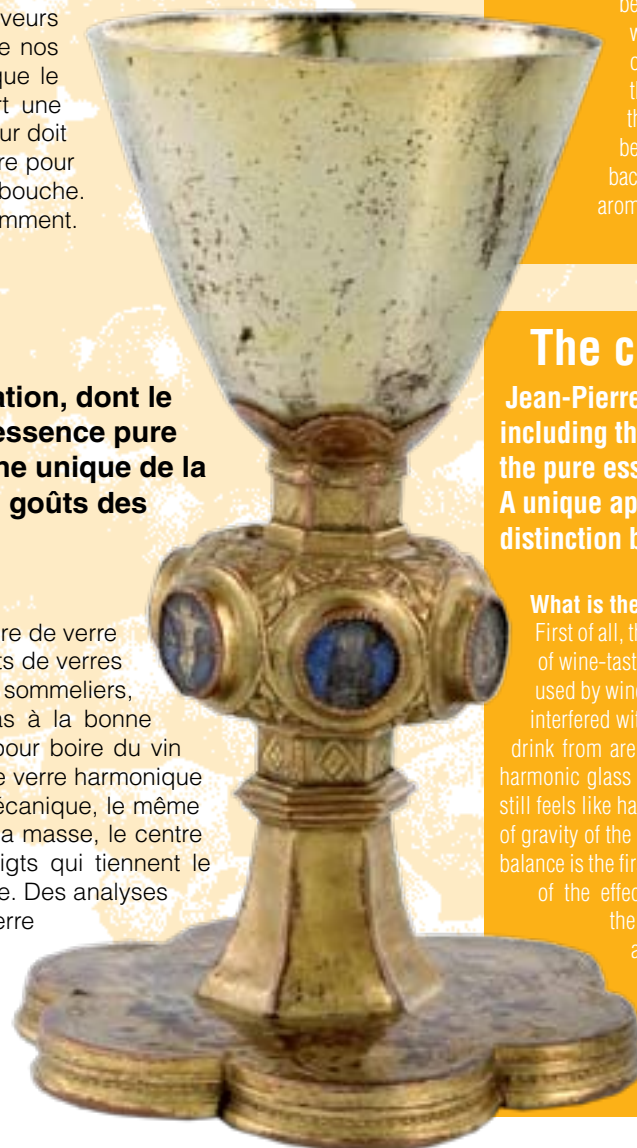
Chaque cépage a une base aromatique propre. C'est pourquoi concevoir un verre à vin demande d'analyser ces caractéristiques afin de les retransmettre avec exactitude au dégustateur. Tout d'abord, un verre à vin doit permettre au nez de sentir tous les arômes du vin. Certains cépages sont fruités, fleuris ou boisés. Il s'agit en fait des molécules aromatiques du vin qui ont une taille plus ou moins grande. Aussi, en fonction de la taille de ces molécules, le verre doit plus ou moins les ouvrir ou les protéger. C'est pourquoi certains verres présentent une forme resserrée pour protéger les arômes très volatils de certains cépages. Pour d'autres cas de dégustation, il faut que l'alcool puisse s'évaporer, on utilise alors un verre plus large. Le verre optimise donc notre perception du vin en s'adaptant à la structure même du vin. Le premier point de contact entre le verre et le dégustateur est une étape déterminante dans la dégustation d'un vin. Pendant des années, la langue était considérée comme l'organe principalement sollicité dans la dégustation. Cependant, il existe de nombreux autres points sensibles et réactifs aux saveurs et à la texture d'un vin. Au cours de nos recherches, nous avons constaté que le Cabernet Sauvignon blanc requiert une forme étroite de verre. Le dégustateur doit pencher davantage sa tête en arrière pour boire et le vin arrive plus vite dans sa bouche. Ainsi, les arômes sont perçus différemment.

# Le calice des saveurs

**Jean-Pierre Lagneau est créateur de verres de dégustation, dont le fameux verre harmonique, capable de retransmettre l'essence pure du vin sans aucune altération sensorielle. Une approche unique de la dégustation pour distinguer enfin très précisément les goûts des grands terroirs.**

## Quel est le principe du verre harmonique ?

Avant tout, le verre harmonique correspond à une forme bien particulière de verre à vin. C'est au cours de plus d'une centaine de dégustations et de tests de verres que je me suis rendu compte que la majorité des verres utilisés par les sommeliers, les cavistes, les restaurateurs et les particuliers ne convenaient pas à la bonne réceptivité du produit. Les verres que nous utilisons habituellement pour boire du vin sont souvent trop grands, trop petits, disproportionnés et trop épais. Le verre harmonique est fabriqué en une seule partie et présente, malgré sa fabrication mécanique, le même toucher qu'un verre soufflé. Grâce à une technique de répartition de la masse, le centre de gravité du verre harmonique se trouve exactement entre les doigts qui tiennent le verre. L'équilibre est donc la première particularité du verre harmonique. Des analyses psychosensorielles des effets du vin m'ont permis de concevoir un verre capable de retransmettre l'essence du vin le plus fidèlement possible au dégustateur. Je suis également parti du principe que le plaisir éprouvé lors de la consommation de vin est propre à chaque individu. On ne peut certes pas prévoir le plaisir que quelqu'un prendra à boire du vin, mais on peut garantir la coordination des sens. Le verre harmonique propose une lecture, une synthèse de l'harmonie du vin.



# The art of tailor-made wineglasses

**The Riedel group, owning the Nachtmann and Spiegelau brands, has been a first-class glass-manufacturer over eleven generations and has met with amazing success from Austria, its mother country, to Japan. Their secret? They have carried out permanent research to learn more about the role of the wineglass in the tasting process for the main purpose of enhancing the qualities of wine. An interview with Philippe Guillon, Europe commercial manager for the group.**

## What is the origin of Riedel wineglasses?

For 250 years, the Riedel family has had an extraordinary passion for wineglasses. Beyond the amazing family epic, it has implied a great deal of research and innovation work, especially on the part of Claus Josef Riedel who discovered that the same wine served from the same bottle, at the same temperature and at the same time, in the same conditions, does not taste the same depending on the wineglass you drink it from. Hence, in 1958, he launched the Sommelier series of mouth-blown wineglasses. In the same year, he also created the Sommelier Bourgogne Grand cru which has remained the largest wineglass in the world, with a capacity of 1.1l! This glass is now part of the MOMA permanent collection in New York. Claus Riedel had realized that most of the wineglasses were much too small. And I must admit that it is still the case. The Sommelier series was meant to be fair to wine. In 1959, the Bordeaux Exquisit wineglass designed by Claus Riedel was called the "most beautiful wineglass in the world" by the Corning glass museum in New York. Each of our wineglasses is meant for a specific type of vine and that is why they are fantastic for technical as well as hedonistic reasons.

## How do wineglasses affect wine-tasting?

Each type of vine has its own aromatic base. That is why in order to conceive a wineglass you must first analyse those characteristics so they are fully and accurately transmitted to the taster. First of all, wineglasses have to let your nose catch all the wine aromas. Some wines are fruity, others woody or reminding of flowers. This is actually related to the size of the aromatic molecules. So depending on their size, the wineglass has to either let them out or keep them in. Some wineglasses are narrower at the top to keep the volatile aromas in. In other cases, the alcohol has to evaporate so larger glasses are required. Wineglasses have to optimize your perception of wine by adjusting to the wine structure. The first point of contact between the wineglass and the taster is a determining element in wine-tasting. For years, the tongue was considered to be the main organ solicited in wine-tasting. However, several other parts of the mouth react to the flavours and texture of wine. For instance, through our research, we realized that white Cabernet Sauvignon is better drunk from a narrow glass. The taster has to bend their head backward to drink so the wine gets faster in their mouth. This way, the aromas are differently perceived.

# The chalice of flavours

**Jean-Pierre Lagneau has designed wine-tasting glasses, including the famous harmonic glass, which conveys the pure essence of wine with no sensorial alteration. A unique approach to wine-tasting allowing an acute distinction between the flavours of the great wines.**

## What is the idea of the harmonic glass?

First of all, the harmonic glass is a specific shape of wineglass. After hundreds of wine-tasting and glass-testing sessions, I realized that most of the glasses used by wine waiters, wine merchants, restaurant owners and ordinary people interfered with the good reception of the product. The wineglasses we usually drink from are often too big or too small, ill-proportioned and too thick. The harmonic glass is made from one piece and despite its mechanized production, still feels like handblown glass. Thanks to a device of mass repartition, the centre of gravity of the harmonic glass is exactly between the fingers that hold it. Hence, balance is the first major feature of the harmonic glass. Psycho-sensorial analyses of the effects of wine helped to conceive a glass capable of conveying the essence of wine to the taster as accurately as possible. I also assumed that the pleasure taken in consuming wine is specific to each taster. If the pleasure you take in drinking wine cannot be anticipated, yet the coordination of your senses can be guaranteed. The harmonic glass offers a reading, a synthesis of the harmony of wine.

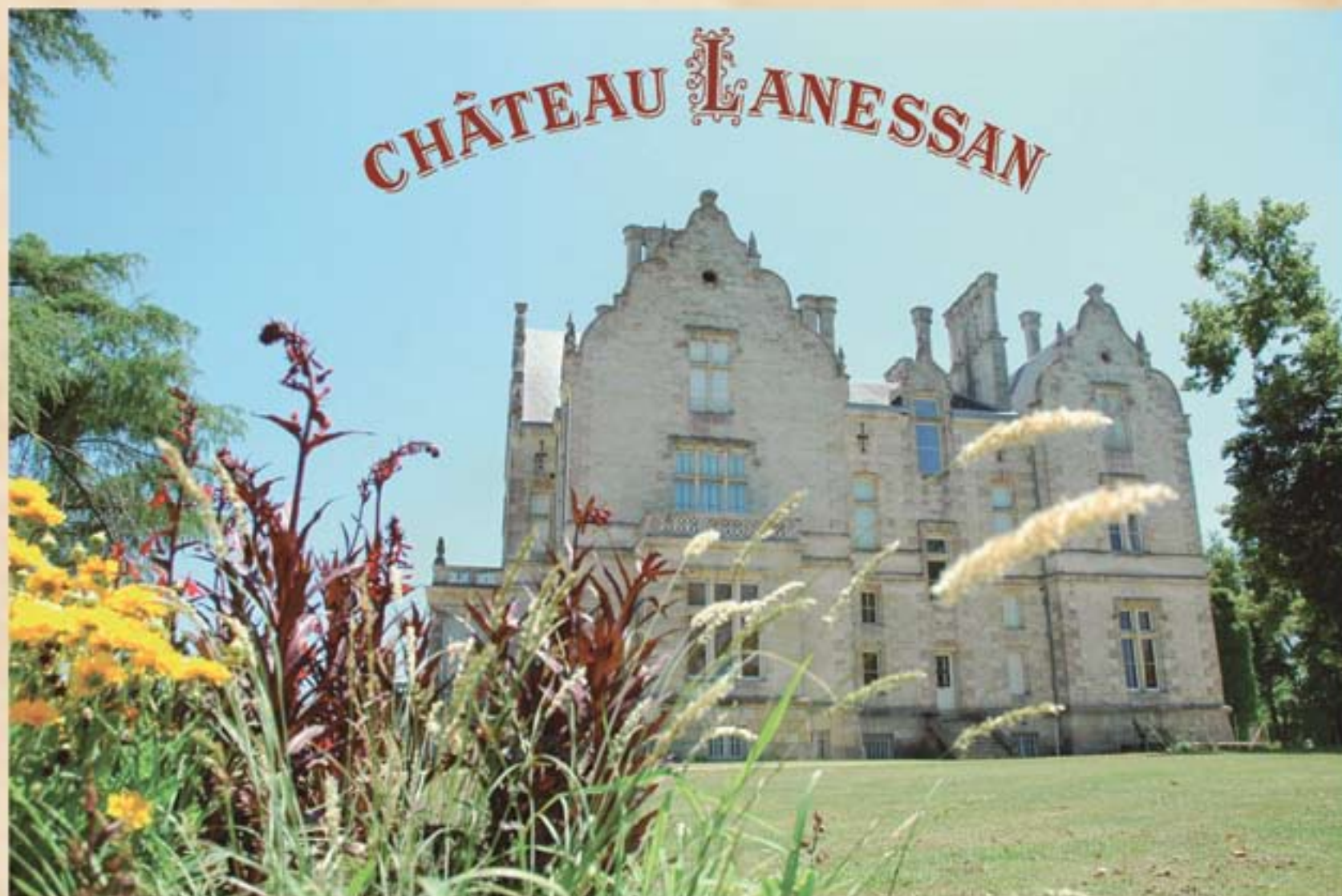
## SECTION 4 /// LES POUVOIRS DU VIN : CÉLÉBRER, SOIGNER, RITUALISER

Les pouvoirs du vin sont multiples. Boisson de société et de convivialité, il accompagne ou marque solennellement des moments importants de la vie : des coupes et des flacons décorés célèbrent les amitiés et les amours, les alliances et les appartenances. Ses qualités médicinales sont vantées depuis des millénaires en raison de ses propriétés antiseptiques et digestives. Enfin, il est lié au sacré. Inventé par Dionysos selon les Grecs, il est présent dans les offrandes funéraires, mais aussi lors de toutes les fêtes juives. Dans la religion catholique, il devient le symbole du sang du Christ.



*Le Vin a une histoire...*

*Wine has its story...*



*Lanessian vous la raconte...*

*Lanessian tells you about...*



**L**