

Il s'en est fallu de peu que le célèbre verre à dégustation de l'Inao ne voie jamais le jour, au profit d'un modèle de référence... allemand ! Encore largement utilisé aujourd'hui, son succès ne doit rien au hasard.



En verre et contre tout

➔ Sylvie REBOUL

Il est encore largement utilisé dans bon nombre de dégustations, professionnelles ou pas. Bien qu'un peu démodé et rustique, en comparaison des verres modernes aux formes élégantes, le verre Inao reste une référence, et pas seulement en France. Sa robustesse, son coût raisonnable et surtout ses bonnes performances de dégustation continuent à séduire les professionnels. Un succès qui ne doit rien au hasard, tant sa mise au point a demandé de matière grise. Pour bien comprendre son histoire, il faut remonter aux années

1960, à une époque où l'analyse sensorielle devient incontournable, dans un contexte de transformation des industries agricoles et alimentaires.

En 1967, l'Afnor crée une Commission de l'examen des caractères organoleptiques avec deux groupes de travail : l'un sur le vocabulaire, l'autre sur la méthodologie.

Des professionnels de la viticulture, des scientifiques et des techniciens y participent.

Car les termes sont à l'époque fantaisistes, tel le mot "dentelle" pour qualifier des "vins très délicats ayant une grande richesse de parfum, de type féminin" !

En 1969 est définie une norme expérimentale (V 00-150) relative aux termes de l'analyse sensorielle.

Parallèlement, depuis les années 1950, l'Organisation internationale de la vigne et du vin (OIV) œuvre pour unifier les méthodes d'analyse et d'appréciation des vins.

De plus, il est prévu que l'Organisation commune des marchés vitivinicoles, prévue dans le règlement CEE de 1962, débouche sur l'élaboration d'un cadre de contrôle des vins VQPRD (Vin de qualité produit dans une région délimitée) sur la base d'un examen analytique et organoleptique.

Dans ce contexte, le verre employé pour apprécier chaque vin apparaît comme un enjeu essentiel.

À l'époque, chaque région défend son verre à dégustation ou son taste-vin en argent, avec cupules et stries, parfait pour mettre en valeur la robe d'un vin (et son manque de limpidité éventuel) mais pas terrible pour concentrer les arômes...

La question du verre est soulevée lors du Congrès de l'Iso (Organisation internationale de normalisation), à Londres, en octobre 1968.

Les Allemands relèvent le défi

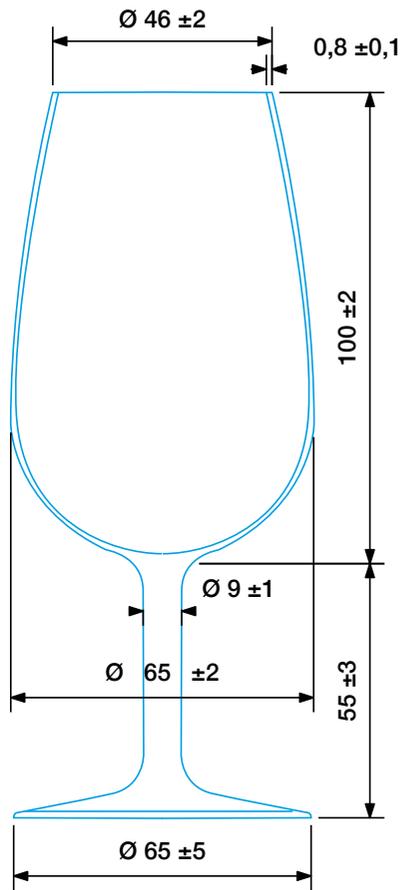
La délégation allemande présente alors une proposition de normalisation d'un verre à dégustation. Sur intervention du représentant de l'Afnor, l'examen de la proposition est repoussé au prochain Congrès, à l'automne 1969.

Car la France ne veut pas se laisser imposer un verre... allemand et travaille déjà à la mise au point d'un verre à dégustation, notamment Jacques Puisais, directeur du laboratoire départemental d'analyse d'Indre et Loire, à Tours. Deux modèles de verre en trois grandeurs sont même proposés.

Début 1969, l'Afnor définit les caractères de ce verre de référence : universellement utilisable (liquides froids et boissons chaudes thé, café...), permettant de définir des caractères sensoriels (couleur, limpidité, odeur, saveur). Il doit donc être transparent, sans rayure, incolore et gradué en millilitres. Son ouverture doit être plus étroite que le corps convexe afin de concentrer les odeurs, il doit résister à des changements brusques de température de 0 à 100 °C et être surmonté d'un couvercle pour récupérer les traces de condensation...

L'Inao est chargé par l'Afnor de réaliser le prototype. Depuis que le Pineau des Charentes a été soumis pour la première fois en 1946 à un contrôle analytique et gustatif préalable à la commercialisation, la dégustation est en effet devenue un moyen d'appréciation et de contrôle de plusieurs productions : Lirac (1947), Bordeaux Clairet (1951), Entre deux Mers (1953), Saint Emilion (1954)... L'Inao s'achemine donc vers une généralisation de la dégustation à l'ensemble des appellations pour simplifier le contrôle d'agrègement des vins AOC.

Une enquête est lancée dans les différentes régions françaises pour recueillir les avis, s'imprégner des différentes expériences, des pratiques de dégustation... L'enquête indique, de façon unanime, un rejet du verre allemand, critiqué pour son volume trop faible.



➤ C'est Jules Chauvet, vigneron du Beaujolais et scientifique, qui le premier montra, au milieu des années 1960, qu'un même vin rouge, versé dans trois récipients différents n'offrait pas les mêmes arômes.

© <http://ideesliquidesetso-lides.blogspot.fr/2014/10/retire-jules-chauvet.html>



Une série est testée par les dégustateurs de l'Inao : c'est le verre Vichy n° 3 qui est retenu.

Il doit être rempli au quart (60 ml sur 215), soit deux prises en bouche de 25 cl. Il est ensuite testé de façon plus large, en France et à l'étranger.

Il est finalement adopté au Congrès de l'Iso, à Ankara, en septembre 1970, par décision favorable unanime, le verre allemand ayant été rejeté. Il reçoit la norme Afnor en juin 1971 (cote V 09-110).

Les premières commandes arrivent à la Compagnie française du Cristal (réunion de plusieurs verriers dont la cristallerie Portieux) au printemps 1971. Il faut attendre 1977 pour qu'il reçoive sa norme internationale (Iso 3591).

L'Inao ne dépose pas de dossier à l'Inpi, d'où une fabrication et une diffusion de masse. Consécration suprême, il est utilisé par certains dégustateurs lors de la dégustation des premiers grands crus de Bordeaux du millésime 1979.

Bien que largement concurrencé aujourd'hui, notamment par des verres aux formes plus modernes et élégantes, le verre Inao continue à faire ses preuves. Car on lui reconnaît en effet la faculté de restituer correctement les arômes du vin sans en amplifier les défauts.



Préférence au modèle Vichy

Si deux modèles de référence sortent du lot, de façon claire, personne n'envisage la création d'un verre universel pour vins rouges, blancs, tranquilles, effervescents, boissons chaudes...

Pour mettre au point un verre à vin universel, on recourt à Jules Chauvet, scientifique et négociant en vin à la Chapelle de Guinchay qui, à la demande de Georges Vedel, responsable de l'Inao pour la région Bourgogne, travaille depuis 1968 sur le sujet.

Il met en évidence l'importance du rapport entre surface du vin et volume du contenant. La forme géométrique d'un verre doit en effet être conçue de telle sorte que la surface vin/air libre et le volume de vin contenu présentent des rapports optimaux pour un vin donné. Il est démontré que le récipient utilisé pour percevoir l'odeur peut avoir une influence très importante sur la qualité de celle-ci.

Le 27 mai 1969 se met en place à l'Inao la Commission chargée d'étudier la normalisation du verre à dégustation. Le calendrier est serré car le Congrès de l'Iso se tient à l'automne... Or, les Allemands sont prêts à représenter leur verre !

Fin 1969, les premiers prototypes sortent des Verreries de Portieux, dans les Vosges, tous en cristallin. Le modèle Vichy annonce la forme future du verre Inao, avec paraison de forme oblongue (profil caractéristique de l'œuf allongé) et une jambe droite.

◀ Le verre Vichy n°3 est finalement adopté au Congrès de l'Iso, à Ankara, en septembre 1970.

✔ Le verre en cristal garantit l'éclat, la résonance, la brillance et la pureté

© Messe Düsseldorf, Constanze Tillmann



Différence entre cristal et cristallin, incidence de la forme sur les arômes, mise au point du vocabulaire de la dégustation... Quelques réponses aux questions que vous vous posez peut-être.

VERRE À DÉGUSTATION

Le vrai du faux

Quelle est la différence entre un verre en verre, en cristal ou en cristallin ?

Le sable qui sert à fabriquer un verre, qu'il soit en cristal ou en pyrex, doit être très fin, comme de la poudre. Il n'est jamais parfait et contient souvent des oxydes qui colorent la pâte, donnant des tonalités vertes ou jaunes au verre. Tout l'art du cristallier est de gommer ces défauts en ajoutant un soupçon de rouge pour neutraliser les couleurs indésirables.

Le sable est mélangé à différents composants pour être fondu. Si l'on veut fabriquer du verre, on ajoute de la soude, de la potasse et de la chaux. Pour fabriquer du cristal, on remplace la chaux par de l'oxyde de plomb (moins de 24 % pour le cristallin, plus de 24 % pour du cristal).

La grande différence porte sur la transparence : un cristallin présente moins de reflets qu'un cristal, donc moins de transparence. Le cristal à 24 % est devenu la norme en France. Attention, le verre en cristal n'est pas recyclable.

Les grandes marques ont développé de nouveaux matériaux. Groupe Arc International par exemple propose le Kwarx, 100 % recyclable, qui a la transparence, l'éclat et la finesse du cristal, la résistance du verre. Par ailleurs, Schott-Zwiesel a mis au point, avec une université allemande, une nouvelle génération de verres en cristal (Tritan) plus résistants.

Pourquoi un verre en cristal est-il préférable à un verre en verre pour la dégustation de vin ?

Si le verre en cristal garantit l'éclat, la résonance, la brillance et la pureté de la matière, il offre également des propriétés mécaniques étonnantes, notamment en termes d'élasticité. Au niveau du buvant (le rebord du verre), il s'étire mieux que du verre et offre un buvant très fin, pouvant aller jusqu'à 1 mm d'épaisseur (forcément plus fragile), alors que les verres en verre ont un buvant beaucoup plus épais, ce qui peut parasiter les sensations.



Perçoit-on les mêmes arômes du vin dans un verre droit et dans un verre ballon ?

C'est Jules Chauvet, vigneron du Beaujolais et scientifique, qui le premier montra, au milieu des années 1960, qu'un même vin rouge, versé dans trois récipients différents (boîte de Pétri, bouteille à large goulot et verre ballon), n'offrait pas les mêmes arômes. Il en conclut que la forme géométrique d'un récipient entraîne des variations d'arômes du fait d'une différence de surface de contact entre le vin et l'air libre.

Ces études ont été confirmées par la suite, notamment en testant différentes formes de verre avec des dégustateurs yeux bandés, menton calé pour ne pas toucher les verres ni les voir.

Aujourd'hui, les verriers rivalisent d'imagination pour créer de nouvelles formes de verres, notamment pour une expression optimale des arômes. Mais dans certains cas, et contrairement au verre Inao, si certains modèles amplifient les arômes, ils peuvent aussi faire ressortir très fortement... les défauts !

Existe-t-il des formes de verres plus adaptées aux vins rouges ou blancs ?

Deux chercheurs allemands, Ulrich Fischer et Britta Loewe-Stanienda, ont exploré à la fin des années 1990 l'intensité des perceptions des arômes dans des verres à pied de différentes formes et tailles.

Aujourd'hui, les verriers rivalisent d'imagination pour créer de nouvelles formes de verres.
Messe Düsseldorf, Constanze Tillmann



Avant tout, ils ont montré qu'il ne faut pas sentir le vin à moins de 15 secondes d'intervalle si on veut des sensations reproductibles. Une observation qui découle de la mesure du temps nécessaire, pour une molécule aromatique, pour passer de la phase liquide à la phase gazeuse.

Leur étude permet aussi de comprendre pourquoi on déguste les vins blancs plus frais que les rouges.

En effet, les esters fruités, qui dominent souvent dans les vins blancs, sont rapidement présents en quantités suffisantes à basse température alors qu'il faut servir les vins rouges plus chauds, afin de percevoir suffisamment les phénols volatils, plus sensibles à la température que les esters.

Les chercheurs ont également fait tester dix verres de formes différentes à des dégustateurs. Ils ont ainsi montré qu'avec des vins blancs, la forme étroite du calice fait ressortir le caractère réduit ou soufré. Les verres ayant une petite et moyenne hauteur de calice produisent des sensations plus faibles que les verres étroits. Ils ont également montré que l'augmentation du volume du calice ne réduit pas l'intensité des perceptions. Enfin, les verres ayant le calice et l'ouverture les plus larges, réputés pour la dégustation des vins rouges, ne sont pas supérieurs au verre Inao, qui a un calice assez étroit !

Leurs découvertes peuvent se résumer en trois points : l'intensité de toutes les perceptions change avec le type de verre,



UNE OFFRE PLÉTHORIQUE

Riedel est une marque autrichienne qui existe depuis près de trois siècles. Claus Josef Riedel est l'un des premiers à démontrer le rôle essentiel de la forme d'un verre dans la perception des arômes, des goûts et de l'équilibre d'un vin. Il présenta en 1973 à Orvieto en Italie, une série de verres à vin de dix formes différentes. Cette série fut appelée "Sommeliers" car élaborée avec l'association italienne des sommeliers.

La filiale bien connue de Riedel, Spiegelau, présente des verres plus accessibles, avec l'utilisation d'une technologie liée au platine.

Quelques noms de verriers : Baccarat, Chef & Sommelier, Peugeot, L'Atelier du vin (France), Waterford et Royal Doulton (Angleterre et Irlande), Eisch, Schott Zwiesel, Tivoli de Leonardo (Allemagne), Royal Selangor (Malaisie), Zalto, Glass & Co (Autriche), NovaScotian Crystal (Canada), Ravenscroft (USA), Ikéa (Suède).

l'augmentation de la hauteur du calice et du rapport entre l'ouverture et le diamètre maximal du calice intensifie toutes les perceptions. Et enfin, les verres donnant les meilleurs résultats pour la dégustation des vins blancs sont aussi... ceux qui favorisent la dégustation des vins rouges !

Quelle est la forme idéale d'un verre à dégustation ?

D'après l'étude d'Ulrich Fischer et Britta Loewe-Stanienda, les meilleures performances sensorielles sont obtenues avec un diamètre d'ouverture moyen, un diamètre de calice moyen et une hauteur élevée. Dans leur essai, il s'agit du verre n° 6 dont le diamètre, la hauteur et le diamètre d'ouverture du calice sont un peu plus grands que le verre Inao.

À noter que les dégustations yeux bandés ont montré qu'un verre avec le calice le plus large, ouvert et haut a donné les meilleures performances de perception d'odeurs.

Un bon verre est aussi fait pour être manipulé, tourné, soulevé, incliné, il doit donc être léger, de taille raisonnable et stable sur son pied.

Quels conseils pour laver au mieux les verres à dégustation ?

Les verres de grande qualité ne doivent pas être lavés au lave-vaisselle car ils risquent de s'opacifier. Les produits détergents sont agressifs, que le verre soit en verre ou en

FAITES RECONNAITRE
VOTRE SAVOIR-FAIRE
EN PARTICIPANT
AU CONCOURS DES GRANDS VINS
DE FRANCE À MÂCON



INSCRIPTIONS JUSQU'AU
31 JANVIER 2018



www.concours-salons-vins-macon.com



cristal. Un grand nombre de lavages détériore la surface de façon irréparable, même si des efforts sont faits par les fabricants pour garantir un certain nombre de lavages sans détérioration. Les dépôts blanchâtres peuvent aussi être dus au calcaire, dans ce cas, un bon bain au vinaigre peut suffire à réparer les dommages.

Le grand avantage d'une machine spécifique à laver les verres, c'est que le cycle dure 2 mn, contre 1 heure minimum pour un lave-vaisselle traditionnel.

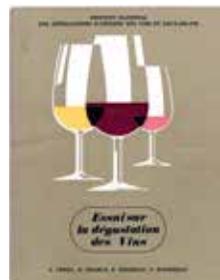
Pourquoi faut-il brasser le vin avec sa langue ?

Les observations réalisées par Jules Chauvet durant les années 1950 indiquent que si un dégustateur conserve un faible volume de vin dans sa bouche durant quelques secondes, rigoureusement immobile, et qu'il le rejette ensuite d'un seul coup, le vin ne laisse, après rejet, "qu'une impression rapide et négligeable", même s'il provoque des impressions olfactives rétro nasales comparables à celles qui sont éprouvées lors de l'examen olfactif strict.

Dans ce cas, le vin introduit dans la bouche a créé une surface, sorte d'écran superficiel empêchant les molécules sapides (autres que celles présentes à la surface) de parvenir au contact des récepteurs gustatifs de la langue et du palais.

Si, au contraire, le dégustateur brasse le vin avec la langue, il éprouve, après le rejet du vin, une somme de sensations sapides (acide, amère, tactile...) très nettes accompagnées de sensations gusto-olfactives. Et cela parce qu'en détruisant la surface, "les récepteurs gustatifs ont eu des contacts avec le sein du vin, c'est-à-dire avec des molécules sapides".

De quand datent les premières propositions de méthode de dégustation de vin et définition d'un vocabulaire ?



Dans la foulée de la mise au point du verre Inao, en 1970, trois ingénieurs, André Vedel, Gaston Charle et Pierre Charnay, et un œnologue, Jules Tourmeau publient en 1972 une étude particulièrement complète intitulée: "Essai sur la dégustation des vins". Le président de l'Inao de l'époque, Pierre Perromat, salue chaleureusement cette initiative visant à faire des "Propositions pour servir de base à une méthodologie et un vocabulaire unifiés" de la dégustation.

Le premier chapitre s'intéresse aux "Sensations", qu'elles soient olfactives ou visuelles, les auteurs analysent leur origine, les différents stimuli... Vient ensuite un chapitre sur le "Produit", avec sa définition, ses caractères organoleptiques (couleur, limpidité, odeur...) et sa composition.

Les auteurs dressent un tableau des "Nuances olfactives des vins" classées par type (fleurs, fruits, autres parfums végétaux et divers). Ils abordent également la notion d'équilibre et vont même jusqu'à lister les molécules présentes dans le vin.

Le troisième chapitre est consacré à l'analyse sensorielle: différents types d'analyse, installation et matériel, pratique de l'examen et notation, avec des propositions de fiches de dégustation. Vient ensuite une partie sur les "Dégustateurs" (conditions physiologiques, comportement, apprentissage,

sélection et contrôle). Enfin, avant une riche bibliographie, une partie "Vocabulaire" décrit plus de... 1 000 termes utilisés en dégustation, de "Abonni" (évoluer d'une façon heureuse pour un vin) à "Vultigeur" (dépôt léger d'allure mucilagineuse) et "Vue" (synonyme de vision).

Un travail remarquable qui tend à faire de la dégustation une série d'opérations rationnelles, loin de tout folklore.

◉ Dégustation comparative de verres pour un Afterwork organisé le 9 octobre 2015 à la Maison des vins d'Avignon en présence de la sommelière Géraldine Clément.

◉ Un bon verre est aussi fait pour être manipulé, tourné, soulevé, incliné, il doit donc être léger, de taille raisonnable et stable sur son pied.

© Messe Düsseldorf, Constanze Tillmann

SOURCES

Un grand merci à Jules Tourmeau pour l'abondante documentation qu'il a fournie et ainsi permis la réalisation de cet article.

- Florence Kennel, article paru dans *Le Point*, le 2 septembre 2002.
- Hervé This, "Le verre à vin" (*Pour la Science*, août 1999).
- Ulrich Fischer et Britta Loewe-Stanienda, "Importance du verre de dégustation dans l'évaluation sensorielle". (*Vigne et Vin, Publications internationales*, Bordeaux, 1999).
- Jules Chauvet "Aux confins de la tradition et de la science". "La physico-chimie des surfaces et l'arôme des vins fins". (*Extrait des Cahiers techniques de l'Inao*, Mâcon, 1956).
- André Vedel, Gaston Charle, Pierre Charnay, Jules Tourmeau "Essai sur la dégustation des vins" (Inao-SEIV, Mâcon, 1972).
- Jean Pierre Williot. Intervention lors du colloque international "Le verre et le vin, de la cave à la table, du XVII^e siècle à nos jours".