

**ERIC VERDIER**

**L'ANALYSE SENSORIELLE**

**MAITRISE ET COMPREHENSION DES PERCEPTIONS  
GUSTATIVES ET OLFACTIVES DU VIN**

**LES CAHIERS DE CULTURE ET GOUT**

Nous tenons à remercier les adhérents de l'association Culture et Goût sans lesquels cette publication n'aurait pu voir le jour.

Le code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L.122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L.122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Imprimé par Copy Carnot

Dépôt légal 1<sup>er</sup> trimestre 2011

Culture et Goût - Association loi de 1901 - 59, rue de la Convention 78500 Sartrouville

## PREFACES

Créée en 1990, l'association Culture et Goût a pour objet de promouvoir les vins de qualité et de favoriser la reconnaissance des meilleures pratiques vitivinicoles. A cet effet nous avons à cœur de mettre en exergue des viticulteurs soucieux avant tout de la qualité de leurs produits (et de sa durabilité) ainsi que de soutenir les travaux d'Eric Verdier, par ailleurs directeur de notre comité de dégustation. C'est ainsi que depuis 20 ans nous cofinançons ses publications, pour l'essentiel des palmarès des meilleurs vins du monde ainsi que des monographies sur des crus d'exception.

Aujourd'hui, Eric Verdier nous propose une synthèse de ses connaissances, résultat de 25 ans de pratique de la dégustation professionnelle. Cette somme n'a aucun équivalent dans le monde et vous y trouverez rassemblées des connaissances ailleurs éparées, mais aussi de véritables percées scientifiques.

Il convient à ce propos de rappeler qu'Eric Verdier ne se « contente » pas de déguster de façon critique, mais que, depuis 23 ans, il propose ses propres cuvées, se soumettant ainsi lui-même aux feux de la critique (la sienne n'étant certainement pas la plus indulgente...). Et il est évident que cette pratique d'élaboration de vins de très grande qualité a joué un rôle essentiel dans la gestation de cet ouvrage : les intuitions du chercheur trouvant ou non confirmation dans les résultats du vinificateur.

Nul doute que cette publication fasse parler d'elle, mais aussi qu'elle ravisse tout oenophile, amateur ou professionnel, lui permettant de progresser dans l'art si souvent ingrat de la dégustation.

Jean-Claude Enjalbert  
Président de Culture et Goût

Cette « science de l'art du goût » que nous livre Eric Verdier frappe non seulement par sa rigueur et sa créativité, reposant sur 25 ans de recherches et de dégustations, mais aussi par le message de résistance qu'il nous envoie : résistance aux effets pervers du marché dont les mécanismes visibles ou invisibles ne s'appuient plus guère sur la qualité du vin ni sur la recherche d'une perfection résultant de l'alliance magique du terroir et du travail de l'homme.

Eric Verdier cherche à identifier précisément comment opérer une évaluation **Juste**, car c'est bien de Justice que l'on parle : il est juste de rendre à ceux qui œuvrent à la réalisation d'un vin, d'un grand vin, une appréciation de leur art qui soit à la hauteur du talent, de l'expertise, du labeur, de l'intuition, de la compétence, du savoir-faire, du génie parfois... Il est juste aussi de privilégier le rôle du terroir, soumis aux richesses et aux facéties de la nature et non à celles des marchés financiers.

En ne privilégiant que la recherche de qualité, au-delà des apparences, des étiquettes et des appellations, Eric Verdier choisit d'être en marge et de mettre ses recherches au service de ses valeurs, que nous partageons avec lui.

Marie-Ange Moreau  
Professeure agrégée des Facultés de Droit  
Université Lyon II  
Institut Universitaire européen (Florence)

C'est presque par hasard que je me suis impliquée dans l'élaboration de ce document sur la dégustation du vin. « Presque », car c'est en tant que chimiste que Jean-Claude Enjalbert, président de l'association Culture et Goût, a initialement fait appel à moi, afin de vérifier le nom de quelques molécules aromatiques... Et c'est avec un grand plaisir et un sentiment de grand honneur que j'ai lu les premières ébauches de ce document. Car j'avoue que j'avais déjà une certaine fascination pour Eric Verdier qui, alors nous ne nous connaissions pas personnellement, faisait déjà partie de ma vie, son vin – excellent à mon goût – étant présent sur ma table depuis plusieurs années.

C'est donc en lisant son remarquable travail, puis lors d'échanges fructueux, que ma participation a vu le jour, pour que la chimie du vin et les notions de dégustation soient accessibles et intéressantes autant pour les connaisseurs que pour les amateurs.

Je remercie d'ailleurs Eric et Jean-Claude de m'avoir fait vivre cette aventure, enrichissante tant d'un point de vue intellectuel que relationnel.

Emilie Bourlès  
D o c t e u r e                    e n                    C h i m i e

## CHERS LECTEURS

La cause principale de nos malheurs, de notre condition, réside le plus souvent dans le fait que nous avons oublié que ne sommes remarquables qu'à hauteur de la maîtrise de nos sens. Cultiver son œil, affiner son odorat, goûter toujours plus de nouvelles saveurs, écouter et jouir de la diversité infinie des sens, savoir toucher du bout des doigts les aspérités de telle ou telle surface, laisser glisser sur son visage et ressentir la caresse d'une douce brise sont tout aussi importants que cultiver le savoir et l'intellect.

Il faut, tout au long de sa vie, utiliser et maîtriser les sens qui nous ont été alloués gratuitement. Il n'y a ici nul besoin d'abonnement coûteux, ni du moindre câble, pas de précieux logiciel sans lequel tout cela ne peut fonctionner. Nos sens et leur pleine utilisation illuminent l'essence créative qui est en chacun de nous, cet amour qui crée les chefs d'œuvre et les joies de nos vies éphémères, enfants merveilleux sortant du ventre de leur mère.

La fatuité et l'orgueil humains n'ayant pas de limite, chacun croit avoir une bonne raison de bénéficier de plus de droits que son voisin. Pendant que se déroulent nos vies insignifiantes, un mécanisme bien plus subtil et passionnant est en marche : une synergie complexe qui conduit l'espèce humaine toujours plus près de la création et de son Créateur. Nous sommes tous individuellement dans la gloire, mais nous ne le savons pas. Chaque humain est indispensable dans la construction du grand tout.

En vérité, il n'y a de gloire que dans la « vie » et non pas dans ce que l'on pense être une « vie réussie ». Nous sommes tous condamnés à mourir, la seule question qui vaille est de savoir comment. On ne doit pas craindre la mort car elle ne fait pas souffrir ; l'agonie, la lente décrépitude, la douleur, la dégradation des chairs et de l'esprit sont les seules véritables causes de nos angoisses.

La mort n'existe que pour les vivants, c'est un état de conscience.

Plus que jamais, il est indispensable de nous défaire du fardeau des besoins inutiles et de leur cohorte d'objets ineptes qui s'accumulent dans l'intimité bafouée de nos lieux de vie. Nos maisons sont encombrées de gadgets futiles, elles deviennent à petit bruit des musées de nos vanités où la présence humaine se dissout.

Nous sommes noyés sous des bidules et nos vains loisirs n'offrent que d'éphémères plaisirs. Les nouvelles technologies isolent les hommes devant leur écran d'ordinateur et en font des spectateurs soumis, prisonniers de manques toujours plus grands qu'ils n'arrivent plus à combler.

L'homme heureux, accompli, est débarrassé de tout superflu, il est libéré des désirs illusoire, il vit pleinement, quand les « pauvres » ne font que s'agiter pour s'assurer qu'ils existent. L'orgueil est un poison lent, un venin qui conduit inévitablement à des tribulations dont il est difficile de revenir indemne.

Le refus de la vieillesse est une des folies de notre temps. Rien n'est plus triste que de vouloir être éternellement jeune. C'est en vérité la certitude d'être déjà devenu un vieillard. Le plus haut des dons est de connaître parfaitement en conscience son état et sa place en ce monde. Le pire dans la vieillesse n'est pas tant de vieillir, mais plus certainement de perdre la conscience de son état.

Au lieu de perdre son temps à vouloir rester perpétuellement jeune, l'homme devrait être au chevet de son enfance. En effet que dire de ces enfants victimes de l'abandon de l'autorité parentale !? Une société ne peut espérer trouver un sens ou une stabilité quand elle laisse en désespérance ses propres petits. Lorsque les adultes n'assument plus leurs responsabilités de précepteur de la jeunesse, de repère stable et moral, il ne faut pas s'étonner que la jeunesse ne les respecte plus.

Que nous le voulions ou non, nous sommes soumis aux lois de la nature qui sont sans concession ; avec la patience comme vertu première, celle-ci recycle, élimine les plus faibles, cherchant sans cesse à faire progresser son espèce-clé, son chef d'œuvre qu'est l'homme. La nature n'a cure de nos vanités parentales, de nos grands parents bienveillants et de nos racines imaginaires. Nous sommes condamnés à l'oubli et ce au profit de l'évolution en marche permanente.

Les forces de la nature triomphent toujours de la mort, la meilleure preuve étant qu'aucun des dictateurs sadiques, monstres sanguinaires qui ont écrit notre histoire, n'a jamais triomphé de la destinée de l'humanité. Quand d'infâmes despotes ont détruit l'existence de millions d'hommes, la « vie » en réaction en a toujours créé le double. J'en veux pour preuve que malgré les nombreux génocides, le nombre d'humains n'a cessé de croître massivement depuis 100 ans.

La plupart des tyrans ont été de médiocres petits « Dieux Terriens » qui furent le jouet de leur propre démence, des instruments du mal condamnés à échouer. Seule la Nature Divine décidera du destin de l'humanité. Rien ne serait plus facile pour elle de nous faire disparaître, et cela sans aucune violence, dans la quiétude et de la manière la plus efficace, en nous rendant simplement stériles...

Oui, sans une goutte de sang et en un petit siècle, l'humanité s'éteindrait...

Mais rassurez-vous, celle-ci a un grand projet pour l'homme et nous ne sommes pas encore prêts pour prétendre à une étape supérieure. Il nous faut encore apprendre à dominer nos furonculeux désirs qui détruisent nos esprits.

L'homme ne pourra éternellement se cacher derrière des liens superficiels qui lui font oublier momentanément sa faiblesse et sa peur d'aller vers l'autre.

La marche en avant continue, il est impossible de reculer et l'outil le plus efficace pour avancer est encore l'amour et le respect du vivant...

Le document que vous avez entre les mains est un hymne à la gloire des complexes créations de l'infiniment petit, de l'invisible à notre œil qui ne voit que la superficialité des choses. Je loue ici la nature et le genre humain qui, en communion, réalisent de véritables merveilles qui comblent de joie nos sens, donc nos vies.

Eric Verdier

# LA DEGUSTATION

## L'expertise analytique qualitative

Il ne faut pas confondre la dégustation dite « technique » ou de « normalisation » qui est assurée par les œnologues et la dégustation dite « hédonique » qui évalue et quantifie qualitativement le niveau d'une cuvée. Cette dernière est l'apanage de l'expert dégustateur spécialisé dans l'analyse sensorielle comparative. Ce professionnel est souvent un indépendant qui a atteint une réputation dans un domaine précis.

La qualité d'un dégustateur ne se quantifie ni par le nombre de rides sur son front, ni par la couleur de son nez !...

En matière de dégustation, l'expérience, à l'instar de celle des « nez » en parfumerie, est proportionnelle au nombre de grandes cuvées dégustées. Un individu qui n'a goûté que trente bouteilles de Pétrus sur une dizaine de millésimes n'a pas l'expérience de celui qui en a testé une cinquantaine sur une centaine de flacons. Cela vaut, bien entendu, pour tous les grands crus, quels qu'ils soient. Son expérience doit être complète. Pour bien déguster un grand Bordeaux, il est indispensable de maîtriser aussi la dégustation des plus délectables grands crus issus du pinot noir bourguignon et inversement.

Le dégustateur de vin doit être complet. Il doit pratiquer la dégustation des eaux minérales, des différents crus de café et de cacao, maîtriser la dégustation des corps gras comme l'huile d'olive, étudier le thé pour son astringence et son amertume singulières. Il doit avoir une parfaite connaissance des plus subtiles préparations culinaires et déguster régulièrement la cuisine des plus grands chefs.

Autant de facteurs qui favorisent l'acuité de ses analyses et la perception des saveurs qui lui auraient échappé en ne pratiquant que la simple dégustation des vins. Il se doit d'entretenir comme un athlète son corps et son esprit. Les problèmes d'ordre digestif ou l'obésité entraînent une perte de sensibilité gustative. Il lui faut entretenir régulièrement, comme un chanteur, sa sphère ORL (oto-rhino-laryngologie), faire attention à son alimentation et respecter un temps de repos suffisant. Une vie stable, régulée, exempte de troubles et de toutes sortes de tourments vont favoriser sa concentration, ses performances intellectuelles, donc sa faculté de mémorisation. Le dégustateur doit améliorer sans cesse sa perception des seuils de détection afin d'augmenter ses compétences en matière d'indentification d'un produit voire de reconnaissance de celui-ci.

Si la forme de certains verres ou la qualité d'un lieu spécialement étudié pour la dégustation favorisent les performances du testeur, leur influence sur la qualité des résultats est plus que minime. Aucun artifice ne saurait remplacer la capacité propre du dégustateur à discriminer et à estimer le niveau d'une cuvée, qui est le fruit uniquement de ses expériences multiples et recoupées. Un bon dégustateur sait parfaitement détecter les défauts majeurs d'un vin afin d'en mesurer les effets à venir sur la cuvée (voir fiche « Notation des défauts »). Si j'ai moi-même élaboré une grille d'évaluation, croyez bien que je juge ridicules les cotations sur 100 qui n'ont de valeur que sur l'instant (rien à voir avec la notation par niveau de qualité objective). Entre un 94 points sur 100 et un 96, on peut

légitimement s'interroger sur la pertinence de l'écart entre les deux vins. Que représentent deux centièmes ?

Faut-il rappeler que la précision en matière de classification des vins existe depuis longtemps en Bourgogne et à Bordeaux. La classification médocaine est un exemple parfait de la volonté de préciser les valeurs avec une grande justesse : de 1<sup>er</sup> cru classé à 5<sup>ème</sup> cru classé, puis cru bourgeois exceptionnel (rare), cru bourgeois et simple Médoc (je vous épargne les crus artisans ou paysans qui viennent grossir le cortège des AOC Médoc classiques). On ne dénombre pas moins de huit niveaux différents d'évaluation. Qui, aujourd'hui, contesterait la validité de ce classement, fruit de l'expérience indiscutable des anciens courtiers et dégustateurs ? On peut en déduire qu'ils avaient déjà constitué une échelle de valeurs mathématiques et considérer, sur la base d'un point d'écart sur vingt par niveau, qu'un 1<sup>er</sup> cru classé s'évalue à 18/20\*, un deuxième cru à 17/20, un troisième à 16/20 et cela jusqu'à l'AOC Médoc de base à 11/20. Il est certain qu'aujourd'hui un viticulteur de simple AOC Médoc qui n'obtiendrait qu'un 11/20 s'offusquerait et considérerait cette note comme insultante. Pourtant il n'en est rien, ceci est conforme à mes résultats personnels de dégustation, ainsi qu'à ceux d'un bon nombre d'excellents jurys. 11/20 est finalement un résultat très honorable et c'est par exemple une bien meilleure note qu'un 15/20 obtenu par un 1<sup>er</sup> cru.

Le bon dégustateur est celui qui sait parfaitement classifier ce qu'il goûte. Prenons l'exemple de 5 millésimes de Château Lafite Rothschild : 1992, 1993, 1994, 1995, 1996. Pour un néophyte, les cinq vins sont considérés comme excellents, ce qui est indubitable. Néanmoins, sur une échelle de valeurs objectives aucun expert n'oserait comparer le millésime 1992 au millésime 1996. Il faut donc étalonner sur une grille de cotation les cinq cuvées pour distinguer leurs niveaux de qualité :

Notes de dégustation d'Eric Verdier (en 1999)

Millésime	Note/20
1992	14
1993	18
1994	18
1995	17
1996	19

Si le millésime 1992 est sanctionné par une note convenable de 14/20, il est évidemment inférieur en qualité aux quatre autres cuvées. Les millésimes 1993 et 1994 obtiennent un même et remarquable résultat. Pourtant ces deux vins sont très différents sur le plan organoleptique. Le 1993 obtient de nombreux points grâce à sa finesse exquise et à sa distinction, alors que le 1994, lui, se distingue par sa puissance, la qualité de ses tanins, ainsi que sa très grande densité. Dans ces deux cas, seuls 2 points sur 20 ont été retirés. En ce qui concerne le 1993 c'est un petit manque de gras et de concentration qui en est la cause, tandis que pour le 1994, c'est un léger manque de finesse.

---

\* 20/20 représenterait la note d'un vin parfait qui, à mon sens, ne peut exister et la note de 19/20 doit être réservée à de rares réussites exceptionnelles.

S'il déguste et note cinq vins (à l'aveugle), un bon dégustateur est capable, deux heures plus tard, si ceux-ci sont servis dans les mêmes conditions mais dans un ordre différent, de donner les mêmes résultats avec une tolérance d'un demi point en plus ou en moins sur la note initiale (sur vingt). Bref, il a des repères précis, a mis en mémoire un très grand nombre de notes aromatiques et gustatives, chose impossible pour un débutant. Moi-même, lorsque j'ai débuté en 1982, je me délectai du Château d'Yquem 1977 et lui accordai un 18/20. Dès que j'eus la possibilité de déguster d'autres millésimes de ce mythique cru de Sauternes, je m'aperçus bien vite que ce 18/20 était fort généreux et que sa note juste était un honorable 16/20 !... C'est la comparaison avec un 1979 à 17/20, un 1982 à 18/20 ou encore avec le sublime 1983 à 19/20 qui m'a permis, petit à petit, d'apprendre à ajuster ma notation.

Le dégustateur sait faire fi de ses propres goûts et apprend vite l'humilité. Il est évident qu'il y a une grande part de subjectivité dans une dégustation : l'influence du milieu, le contexte, l'heure de la dégustation, la température de service du vin, l'humeur du jour, etc... tous ces paramètres influent sur son jugement. C'est pour toutes ces raisons qu'il faut établir des méthodes précises ainsi que des outils permettant la production de résultats efficaces et incontestables. La grille jointe en annexe est une première réponse à tous ceux qui désirent expertiser une cuvée de façon sérieuse et rationnelle.

# LE DEGUSTATEUR

## *Dégustation et formation du goût*

En vérité on ne sait jamais vraiment bien déguster, on ne fait qu'améliorer ses perceptions gustatives et olfactives. On ne naît pas dégustateur, on le devient. Il est présomptueux de penser pouvoir embrasser le monde complexe du goût : l'analyse gustative d'un grain de poivre est un sujet si vaste qu'une vie de dégustateur ne suffirait pas pour en apprécier toutes les facettes. J'avais écrit dans un précédent dossier qu'il m'avait fallu goûter une centaine de bouteilles de Montrachet pour commencer à l'apprécier et à le « découvrir » en profondeur.

Le dégustateur doit se poser en permanence deux questions. Il doit déterminer fondamentalement deux approches qui vont diriger sa réflexion tout au long de la dégustation. Qu'est-ce que je goûte et que vaut ce que je goûte ? Il est impératif de ne pas confondre la dégustation de reconnaissance d'un vin avec celle de la détermination de son niveau de qualité.

Dégustation hédonique : l'analyse sensorielle comparée est une spécialité qui n'est en rien liée au métier d'œnologue. Le vin est une mémoire, un plaisir lentement élaboré par la nature sous la conduite de la main de l'homme. Un bon dégustateur est capable de « lire » dans la cuvée qu'il goûte. La couleur, les parfums, les goûts ainsi que le caractère sapide de la cuvée sont autant d'informations qu'il saura analyser, classer, différencier et noter.

## *Ethique et souci d'équité*

Comme un musicien fait ses gammes, le dégustateur doit vérifier avant chaque dégustation la qualité de ses perceptions olfactive et gustative. Il est donc important de pouvoir se référer systématiquement avant toute analyse à des notes aromatiques qui, au quotidien, servent « d'étalon » pour détecter une éventuelle modification de perception d'une odeur ou d'un goût. Il est impossible d'être régulièrement à 100% de ses capacités, il faut donc être vigilant.

Mieux vaut annuler une dégustation que de produire un résultat contestable. L'éthique d'un dégustateur doit être irréprochable.

La salive, elle aussi, peut avoir un PH différent dans la journée, ce qui entraîne inévitablement une modification de la perception sensorielle subtile.

Il est donc important de :

- Veiller à présenter l'échantillon à analyser au moment idoine de la journée, en fonction de son acuité
- Protéger et améliorer la capacité et la sensibilité de ses récepteurs sensoriels
- Cultiver sa mémoire gustative
- Accumuler les expériences en matière de dégustation
- La connaissance du pinot noir, par exemple, est d'autant améliorée que l'on maîtrise la dégustation des autres cépages
- Connaissance de la cuisine
- Dégustation régulière des préparations culinaires les plus fines. La collaboration avec de grands chefs de cuisine est très enrichissante
- Vigilance
- Entretenir et protéger le nez et la langue en évitant l'absorption ou l'inhalation de substances qui pourraient endommager les muqueuses

- **Attention** : de nombreux médicaments modifient la perception gustative de façon importante et entraînent des dysgueusies ainsi que l'hypogueusie (chez la plupart des obèses)

De nombreuses études depuis plusieurs décennies sont régulièrement publiées dans les magazines scientifiques et une liste des médicaments susceptibles d'induire des dysgueusies a été publiée. Demandez à votre médecin en cas de prise de médicaments s'il peut y avoir une modification notable de la perception gustative.

# LES SENS

## L'ŒIL – LE SENS DE L'OBSERVATION

Si l'examen de la couleur d'un vin blanc est d'un intérêt mineur, la robe d'un vin rouge est extrêmement riche en informations. On peut y discriminer : la qualité de la récolte, le type d'élevage, la conservation de la bouteille, les températures de fermentation (si le vin est jeune), l'âge de la cuvée, la concentration du vin, la qualité de son équilibre acide, son potentiel de vieillissement...

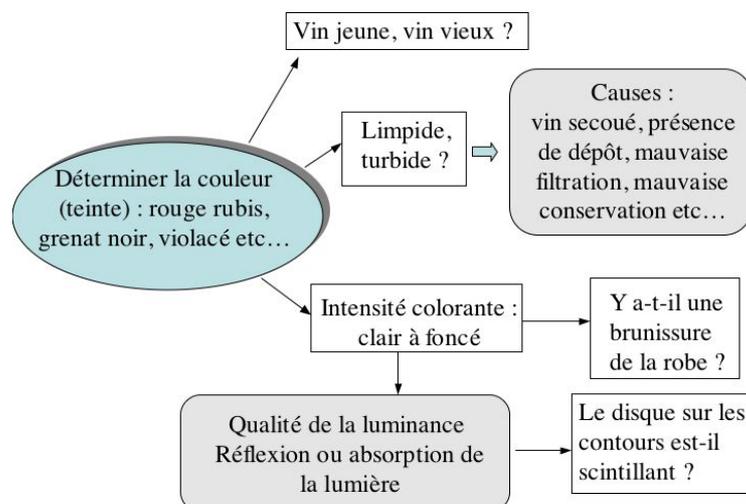
Une couleur sombre n'est pas toujours gage de qualité. Certains phénomènes d'oxydation peuvent densifier l'intensité colorante et induire en erreur le testeur. Un vin coloré avec des reflets bruns (surtout s'il est jeune) n'est pas bon signe. Généralement ce type de vin a subi une surextraction excessive, voire une trop forte montée en température durant la fermentation alcoolique : les vins de ce type ne sont en général que de vulgaires cuvées dont la qualité des extraits secs et l'équilibre sont quasi nuls.

La couleur sombre ne peut en rien informer sur la qualité réelle de la cuvée. Il est indubitable qu'un Pauillac jeune avec des reflets orangé tuilé indiquera inmanquablement un vin ordinaire qui n'a rien à voir avec sa prestigieuse origine.

La perception de la couleur d'un vin peut être faussée par l'environnement dans lequel il est analysé. La teinte des murs, la hauteur du plafond, la lumière (son intensité, sa direction) sont autant de facteurs qui modifient la juste perception de l'intensité colorante de la cuvée. Il est recommandé de « lire » une couleur dans un endroit ou une zone la plus claire et la plus immaculée possible. Nappe et lumière blanche. Ces détails ont leur importance : si le vin est relativement facile à discerner sur le plan visuel, les grands sakés ont, eux, des teintes légèrement blanc crème dont il est difficile de définir les nuances.

Lors de l'étude de la robe d'un vin, plusieurs points majeurs doivent attirer notre attention : la couleur, la teinte (c'est à dire l'intensité de la couleur, claire ou sombre), la qualité de la luminance (brillant ou terne), et la saturation de la teinte.

### *Examen de la robe d'un vin rouge*

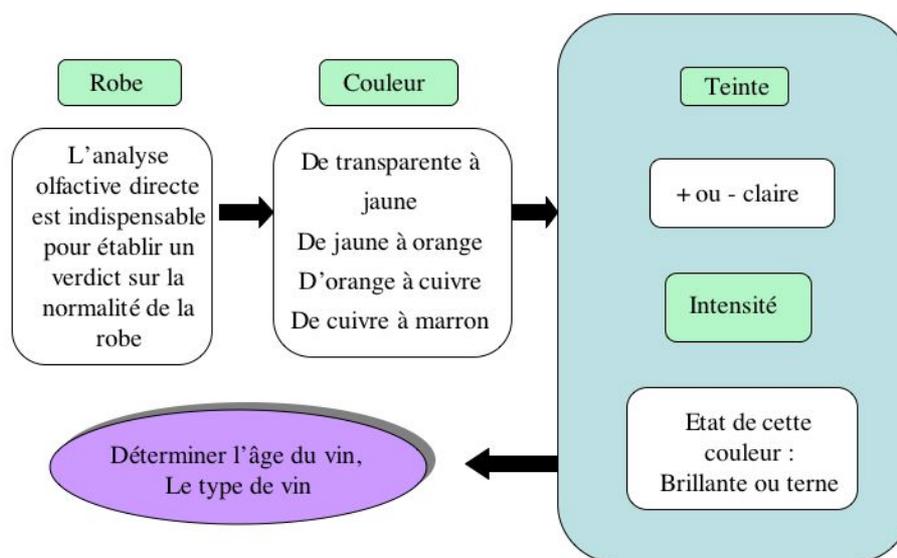


*Attention* : l'examen de la couleur doit correspondre au type de cépage et à l'âge de la cuvée.

## Examen de la robe d'un vin blanc

La couleur d'un vin blanc peut varier d'un cépage à l'autre et l'âge de la cuvée va encore modifier la nature de cette couleur. Une robe or ou verte ou nuance jaune d'or ne vous aidera pas à découvrir au premier regard l'origine de la cuvée. L'examen de la robe a pour objectif de juger de l'évolution de la cuvée et ce n'est pas la teinte qui doit nous intéresser mais bien la luminance qui indique si elle est brillante ou terne.

L'analyse de la couleur d'un vin blanc n'aura de valeur que si la cuvée analysée correspond à l'âge et à l'évolution de celle-ci. En 2007, un Yquem 1997 ne peut pas avoir la couleur d'un Yquem 1929.



## Examen d'un grand vin blanc liquoreux

Dégustation d'un Climens 1990 (1<sup>er</sup> cru classé de Barsac) -Janvier 2002

Couleur or pâle brillante d'une limpidité parfaite avec quelques reflets encore verts.

Robe parfaite qui signe un Sauternes à l'évolution stable. Pas d'accélération du vieillissement de la couleur.

Bonne conservation de la bouteille dans une cave fraîche.

Dégustation d'un château d'Yquem 1945 (en 1995)

Couleur orangé clair, d'une parfaite brillance aux reflets d'or. Pas de brunissure, ni de note caramel.

Pour un vin de plus de quarante ans de bouteille, sa robe est impeccable, sa luminance parfaite.

Si la teinte a évolué, la saturation de celle-ci est restée parfaite tant elle est scintillante. Aucune trace d'oxydation de la robe.

—> **Plus que la teinte, c'est la luminance et la brillance de la robe d'un vin blanc qui doivent être quantifiées.**

## LE NEZ

*Attention* : il faut avoir une bonne maîtrise de l'olfaction directe.

Je n'aborderai pas les caractéristiques spécifiques de notre appareil olfactif : les travaux scientifiques réalisés sur le sujet depuis des décennies sont plus à même que moi de répondre à vos interrogations. Néanmoins les remarquables travaux de vulgarisation de Jean Lenoir (« Le Nez du vin ») sont les meilleurs moyens de permettre à un amateur comme à un professionnel de comprendre comment fonctionne le bulbe olfactif. Les recommandations que je me permets d'énoncer visent à vous aider à mieux utiliser et à améliorer au quotidien votre perception olfactive afin d'augmenter vos performances analytiques.

### ***Le nez : une recherche complexe***

**Curiosité** : odeur mémorisée au fil du temps

**Odeur** : culture et odeur

#### **Etudier les parfums :**

Parfumerie

Le monde des herbes et des épices

Les corps gras, (huile d'olive, de noisette ...)

Préparation culinaire subtile

L'encens

Goûts et parfums de fruits frais et l'étude de leur transformation durant la cuisson : confiture, fruits confits

L'étude des plantes sauvages aromatiques

Les huiles essentielles extraites des plantes ou fruits

### ***Le nez : olfaction directe***

La perception des parfums dans un vin ou une eau-de-vie n'est pas chose simple. De plus, on ne peut reconnaître que ce que l'on connaît !... Il est donc indispensable, avant de vous essayer à l'analyse du bouquet des plus grands vins, de mémoriser et classer dans votre mémoire les fragrances suivantes (voir tableau page suivante).

Il est important de mesurer à l'olfaction la concentration d'un arôme isolé au milieu de plusieurs : c'est l'***odorimétrie naturelle*** ou l'apprentissage de la mesure d'une odeur dans la perception olfactive **par voie nasale directe**.

## LES GRANDES FAMILLES AROMATIQUES : Classification des arômes Eric Verdier

Par olfaction directe ou par retro-olfaction

	<b>Qualités</b>	<b>Défauts</b>
Ethéré Chimique		Alcool, hydrocarbures, phénol, iode pharmaceutique, chlore, acétique, carbonique, vernis à ongles, acétone, fromage de chèvre, savon, bougie, cire, bière, lactique, choucroute, serpillière, lait fromage, vinaigre, acescent, éventé, oxydé, pomme blette, rance
Famille des soufrés		Ail, oignon, choucroute, chou cuit, brocoli, caoutchouc...
Fruité	Cerise, griotte, myrtille, mûre, cassis, fraise des bois, groseille, framboise, melon, grenade, noix, noisette, muscat, prune, mirabelle, amande, pistache, abricot, coing, pêche, poire, pomme, citron, cédrat, pamplemousse, mandarine, orange, ananas, banane, fruit de la passion	
Fruits secs	Raisin sec, pruneau, figue sèche, ananas confit, mandarine confite, pamplemousse confit, raisin confit, raisin passerillé, noix de coco	
Végétal	Thé, tabac, bourgeon de cassis, menthe	Herbe, herbacée, foin feuille, feuille séchée, chou café vert, humus, terre, mousse de chêne, lichens, bouchon, bois moisi
Balsamique	Pin, résine, encens, genévrier, benjoin, myrrhe	Térébenthine, camphre
Boisée	Chêne, cèdre, santal, eucalyptus, myrrhe, noix de coco, sirop d'érable, vanille	Vieux bois, bois sec, sciure de bois, écorce, bois vert
Empyreumatique	Cigare, note fumée, caramel, amande grillée, pain grillé, noisette grillée, cuir, café, cacao	Brûlé, caramel brûlé, goudron, fumé
Epicée	Poivre, anis, fenouil, girofle, muscade, gingembre, cannelle, réglisse, thym, romarin, girofle	
Florale	Verveine, violette, muguet, aubépine, acacia, fleur d'oranger, églantine, chèvrefeuille, citronnelle, jasmin, pivoine, rose, tilleul, camomille, oeillet	Géranium
Champignon	Girofle, truffe, levure	Cèpe, champignon de Paris, moisissure
Animal	Beurre, miel	Gibier, fourrure, musc, civette, sueur, viande, faisandé, scatol
MNI		Molécules nauséabondes indéterminées

La recherche des stimuli antagonistes permet aussi d'affiner la notation de la cuvée analysée.

***Recherche des notes aromatiques dominantes :***

Exemple positif :

Un arôme de framboise	2/10 <sup>e</sup>
Une note vanillée	2/10 <sup>e</sup>
Une note réglissée	1/10 <sup>e</sup>
Une combinaison complexe de molécules fines	3/10 <sup>e</sup>
Indéterminé	2/10 <sup>e</sup>

Equilibre aromatique excellent

Exemple négatif :

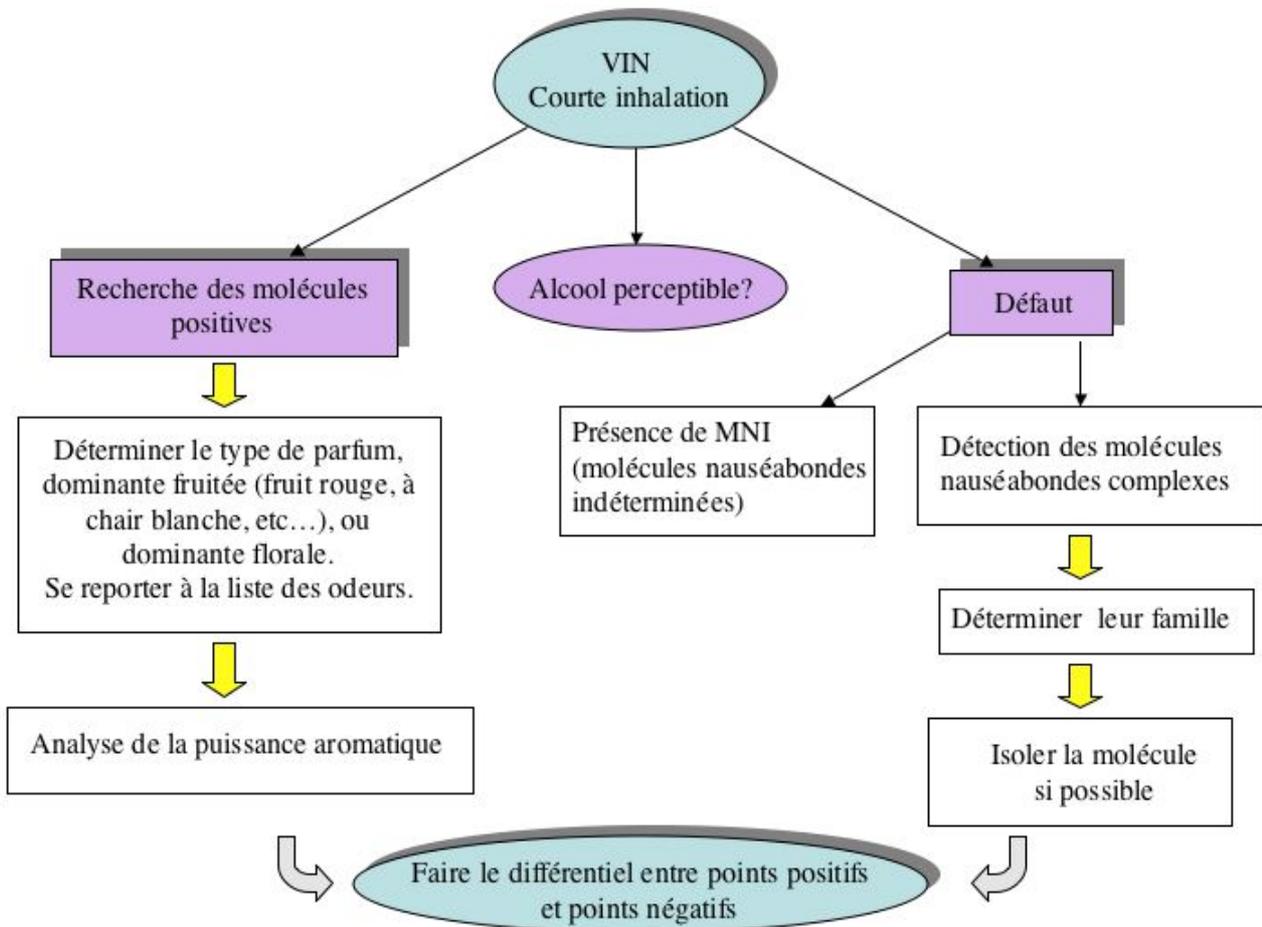
Un arôme de framboise	2/10 <sup>e</sup>
Une note vanillée	4/10 <sup>e</sup>
Une note réglissée	1/10 <sup>e</sup>
Une combinaison complexe de molécules fines	2/10 <sup>e</sup>
Indéterminé	1/10 <sup>e</sup>

L'équilibre aromatique est rompu par l'excès de vanille dû à un boisé mal contrôlé

Des odeurs « agréables » que l'on considèrerait a priori positives, peuvent, en étant dominantes, devenir un handicap pour le vin.

Certains composés chimiques n'ont pas la même odeur selon leur concentration : par exemple, l'hexanoate de méthyle peut avoir une odeur de fraise ou de pomme verte.

## Discrimination et séparation des sensations olfactives positives, subtiles et négatives

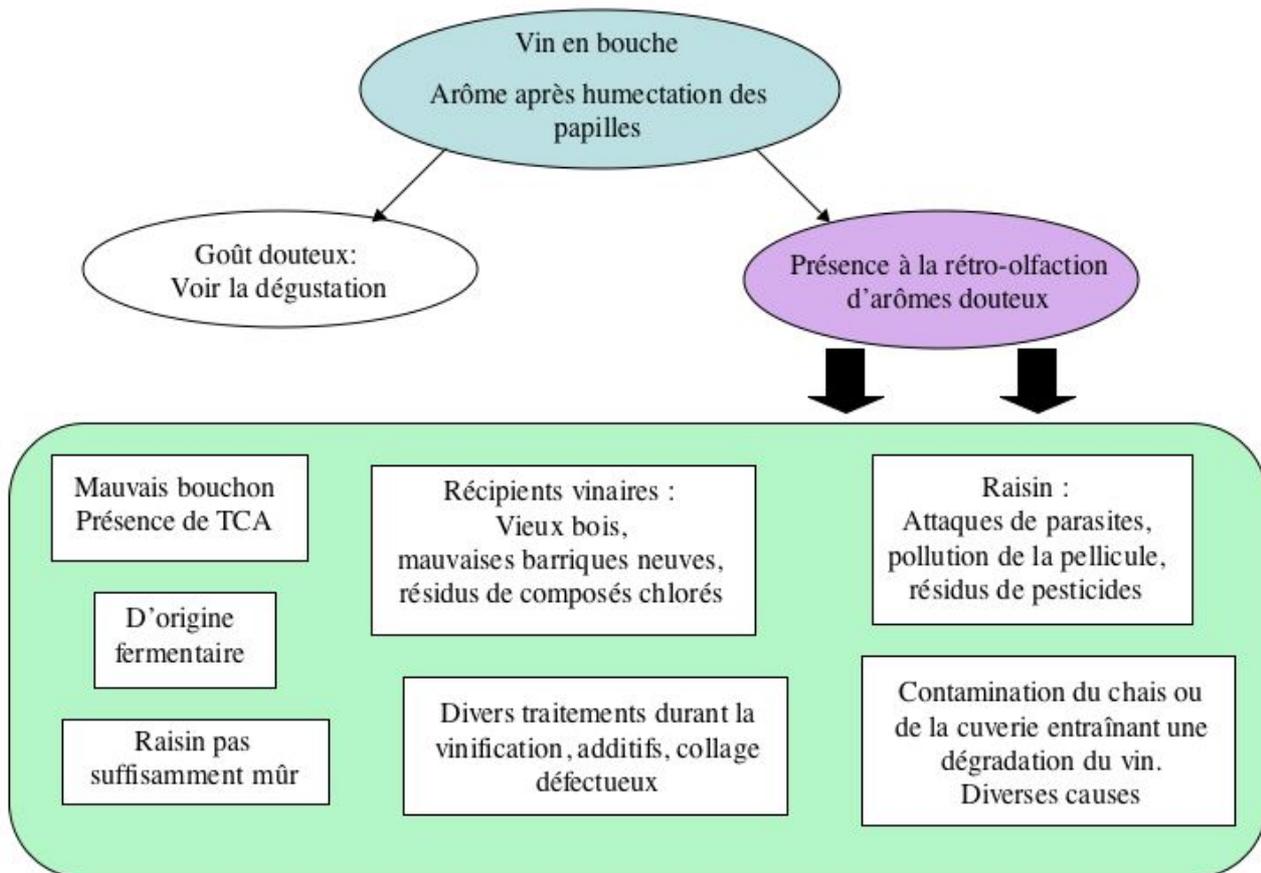


## Perception des arômes négatifs par voie rétro-nasale

Les arômes correspondent à la perception des odeurs par voie rétro-nasale. Le dégustateur expérimenté sait instantanément analyser plusieurs paramètres qui constituent un vin lorsqu'il le goûte.

C'est le sens de la différenciation qui permet l'identification des défauts du vin.

Un des exemples insidieux de contamination de la dégustation est celui de la dégradation du PCP (pentachlorophénol) dans l'atmosphère humide des chais par des moisissures. La lente transformation du PCP pouvant aboutir à la production du très redoutable contaminant qu'est le TCA (tétrachloroanisole) responsable du goût de bouchon.



## LA BOUCHE – analyse gustative

L'analyse gustative consiste à **rechercher et mesurer gustativement** les différentes substances solubilisées dans la cuvée :

- Les substances chimiques sapides
- Les substances minérales sapides

Lors de l'analyse de ces composés sapides, il convient de déterminer simultanément la part :

- du minéral pur, responsable de la minéralisation du vin
- du minéral transformé par la plante (nutriment assimilé par celle-ci)
- de la molécule sapide fabriquée par la plante (molécules chimiques qui vont déterminer la composition du raisin)

Le terroir est la source majeure de la minéralisation des vins (voir partie III « Qu'est-ce qu'un grand terroir ? »)

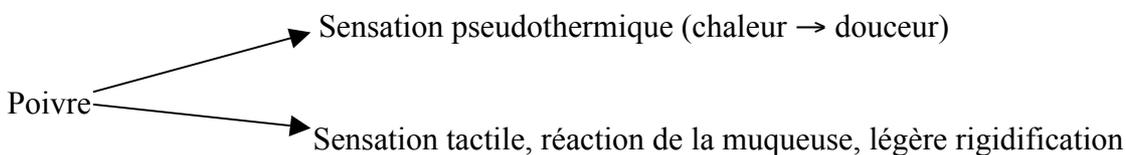
L'analyse gustative implique aussi **une observation des différentes sensations** telles que :

- Sensations tactiles, sensations dites somesthésiques
- Sensations pseudothermiques de certaines molécules

La sensation pseudothermique est provoquée par des molécules chimiques tel le poivre (la pipérine) qui crée une sensation légèrement brûlante pour les papilles gustatives, ou encore la menthe (menthol) qui donne un sentiment de fraîcheur.

Des molécules de ce type créent une confusion au niveau de l'analyse cérébrale, puisqu'en vérité il n'y a aucune modification thermique. Se brûler la langue avec un café chaud et croquer un grain de poivre qui semble brûler la muqueuse sont des réactions très différentes. On peut considérer d'ailleurs que ces deux types de perception stimulent des réactions de défense de l'organisme. Il n'y a pas loin à penser que le plaisir que procure le poivre vient d'une stimulation ménagée de nos récepteurs sensibles qui analysent le degré de douleur et d'endommagement de la muqueuse.

Le poivre doit donc sa complexité à sa capacité à stimuler les différents sens de la perception de nos papilles gustatives.



La **répétabilité du résultat** est un gage de fiabilité et d'efficacité. Elle permet de vérifier la sûreté du dégustateur.

Dans les mêmes conditions de dégustation, il est intéressant d'analyser un même vin dans des contextes et des présentations différentes.



## L'ETUDE DES EAUX MINERALES EST INDISPENSABLE POUR COMPRENDRE CE QU'EST LA Sapidite DU MINERAL

Composition ionique détectable par les papilles gustatives (principaux acteurs sapides) :

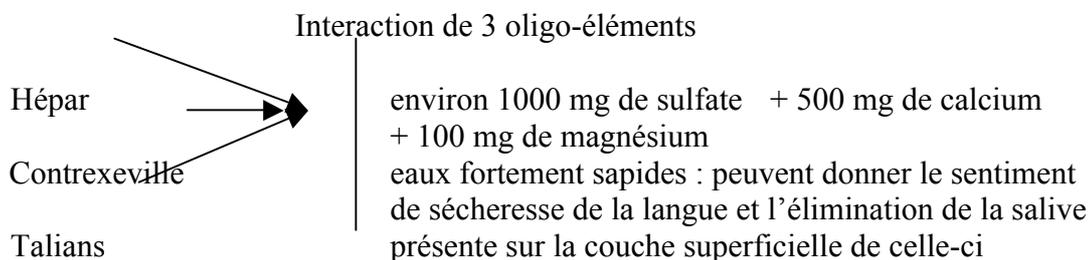
**Cations** : composés ioniques chargés positivement

Calcium ( $\text{Ca}^{2+}$ )	caractère sapide important
Magnésium ( $\text{Mg}^{2+}$ )	caractère sapide important
Sodium ( $\text{Na}^+$ )	goût salé exemple : l'eau minérale naturelle « La Française » est réputée pour son taux élevé de $\text{Na}^+$ . Cette eau fortement salée est assez désagréable parce que peu équilibrée. Elle est aussi très riche en sulfate et en chlorure.
Potassium ( $\text{K}^+$ )	

**Anions** : composés ioniques chargés négativement

Bicarbonate ( $\text{HCO}_3^-$ )	caractère sapide moyen
Chlorure ( $\text{Cl}^-$ )	caractère sapide moyen
Sulfate ( $\text{SO}_4^{2-}$ )	caractère sapide très important
Nitrates ( $\text{NO}_3^-$ )	en excès entraîne une sensation amère désagréable et un assèchement des muqueuses.

Exemple d'eaux fortement minéralisées entraînant une réaction des muqueuses et une forte perception tactile



## ***b) les stimuli moléculaires***

Les stimuli moléculaires correspondent à la perception par les papilles gustatives de molécules non chargées : ils sont ici généralement d'origine végétale. Dans le cas d'un vin rouge, les stimuli moléculaires vont être analysés instantanément et vont minorer voire occulter la présence des stimuli ioniques.

Les stimuli moléculaires peuvent conduire à différents types de sensations (analysées par les récepteurs moléculaires de la langue), telle qu'une sensation dite pseudothermique (sensation de « chaleur »), des sensations tactiles ou même une sensation chimique.

### ***La sensation pseudothermique***

Cette sensation est fondamentale dans la composition d'un produit comme le vin et les eaux-de-vie. Les molécules chimiques les plus connues des consommateurs sont : la pipérine du poivre, la capsaïcine du piment, le zingéron du gingembre qui donnent des sensations différentes.

Poivre : molécule « la pipérine »	⇒ Piquant
Piment : molécule « la capsaïcine »	⇒ Brûlant
Moutarde : molécule « l'allyl-isothiocyanate »	⇒ piquant
Gingembre : molécule « la zingéron »	⇒ Brûlant

Ces quatre principes actifs analysés par des capteurs moléculaires ont la propriété de créer la sensation fautive d'une modification de la température de la bouche. Cette sensation pseudothermique se rajoute à la perception chimique de la molécule.

L'alcool est, ne l'oublions pas, un stimulus qui est aussi pseudothermique. Il est responsable d'une douce sensation de chaleur.

La sensation « chaude » d'un saké, par exemple, doit être parfaite pour que celui-ci soit considéré comme remarquable. Cette perception n'est pas directement liée au degré d'alcool puisque, à 14° d'alcool, certains vins paraissent brûlants, alors que d'autres semblent doux.

### ***Les sensations tactiles***

Exemple : l'astringence due aux tanins.

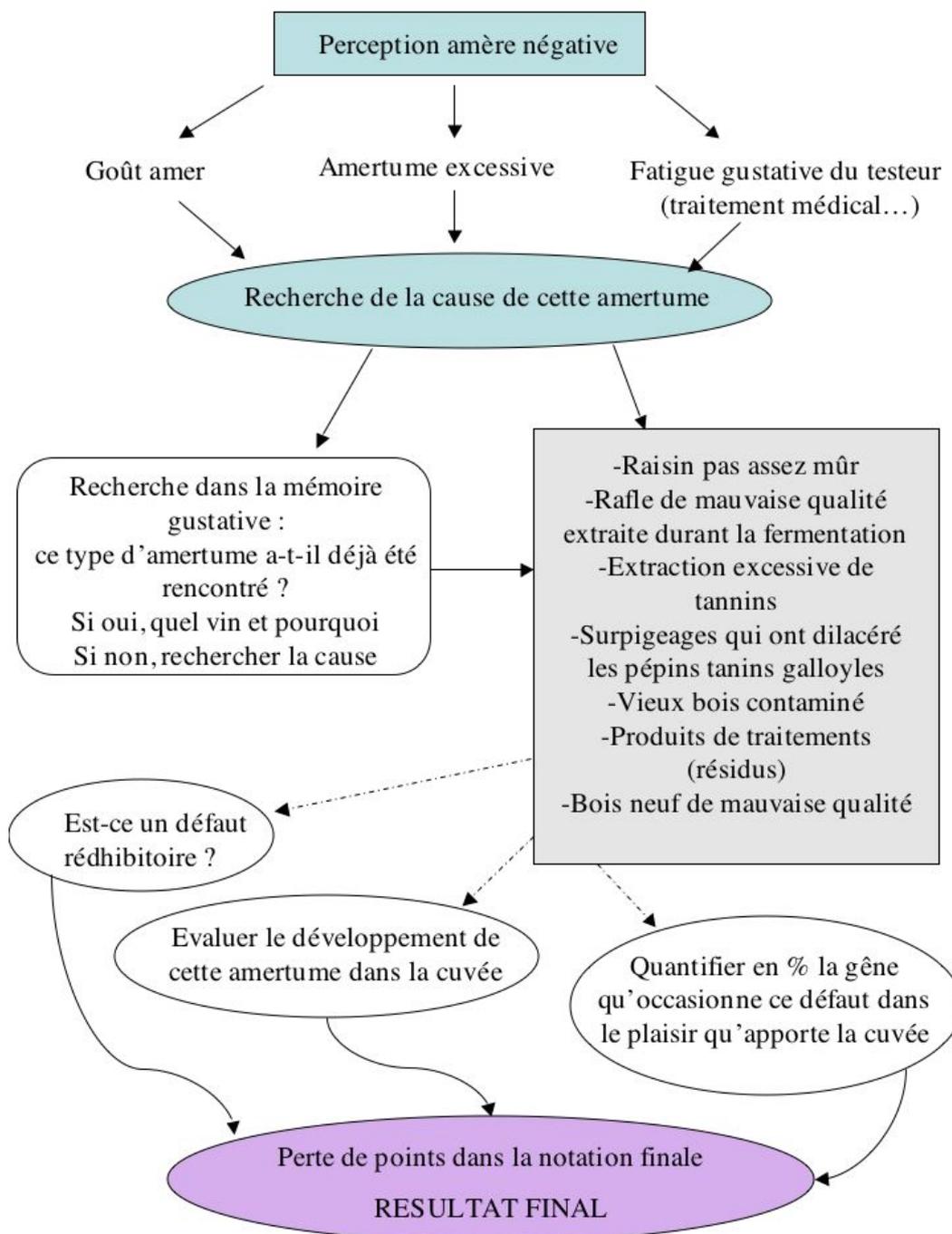
L'**astringence** est une sensation mécanique qui donne une impression de dessèchement de la bouche. Elle est due à une modification mécanique de la langue dont la surface se rigidifie, et est plus ou moins importante selon la qualité des tanins.

Dans les sensations tactiles, plusieurs impressions sont importantes à analyser :

- la détermination du niveau de viscosité
- la présence ou non de CO<sub>2</sub> ⇒ sensation de perlant ou d'effervescence
- la présence sensible de SO<sub>2</sub> ⇒ assèchement de l'appareil gustatif (les muqueuses buccales)
- la mesure de la douleur ou du léger inconfort de la muqueuse
- la détermination de l'origine de la réaction négative : du raisin ou d'une pratique viticole

## L'amertume, une sensation chimique

En ce qui concerne l'amertume, c'est la présence d'un composé chimique qui est en cause. Il faut donc déterminer son intensité et la conséquence qu'aura ce défaut sur l'analyse hédonique du vin.



Attention : il existe aussi ce que l'on appelle la bonne amertume. Elle est faiblement perceptible et renforce le caractère sapide de la cuvée. Encore une fois, c'est l'équilibre de tous les composants qui va offrir le meilleur vin.

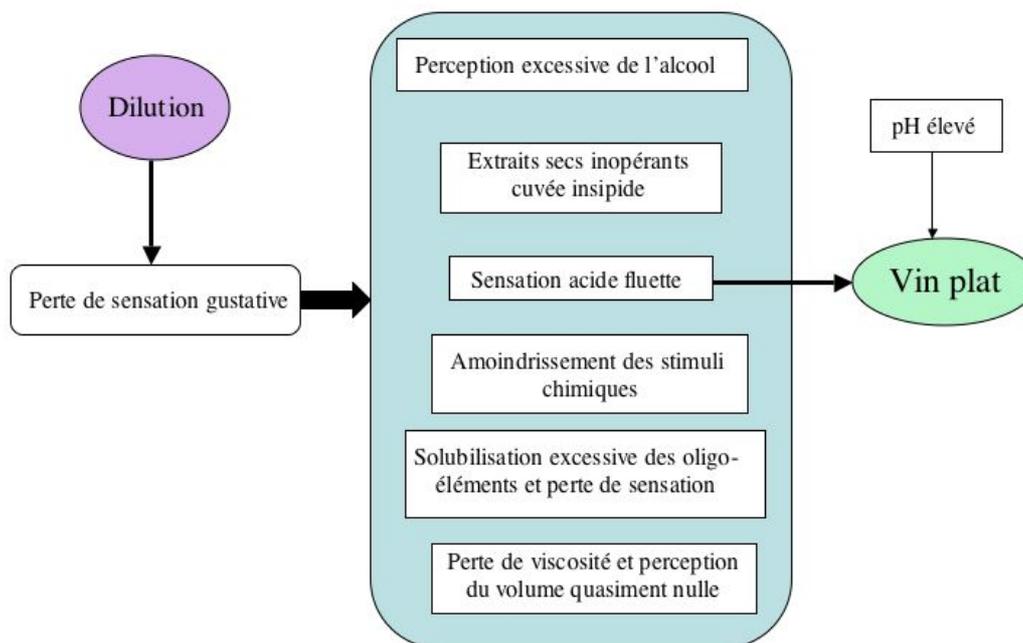
## *La dilution, une perte de sensation tactile*

La dilution ne peut être mesurée que par l'affaiblissement, voire même la disparition de certaines sensations. L'accumulation des « moins » révèle le caractère dilué d'une cuvée. Ce point est particulièrement important. Selon le terroir, le cépage et le cycle végétatif, une vigne ne pourra raisonnablement produire un vin de qualité que si son rendement est parfaitement maîtrisé. La plante a un seuil limite d'absorption des divers composés sapides et aromatiques qui seront disponibles dans le vin final. Au-delà de ce seuil, il n'est plus possible de conserver la même intensité de goût.

Un cabernet sauvignon sur tel vignoble à 40 hectolitres à l'hectare ne donnera pas le même résultat à 60 hectolitres. En effet, si le volume d'eau a augmenté, la charge minérale et les composés chimiques naturels sapides, eux, n'ont que faiblement varié.

Il n'est pas difficile d'évaluer la dilution. En vérité, l'excès d'eau se manifeste par le manque de densité en bouche.

Il est très important de bien déterminer quel type de défaut pénalise une cuvée. La quantification de la dilution permet d'évaluer l'excès éventuel en eau de la cuvée.

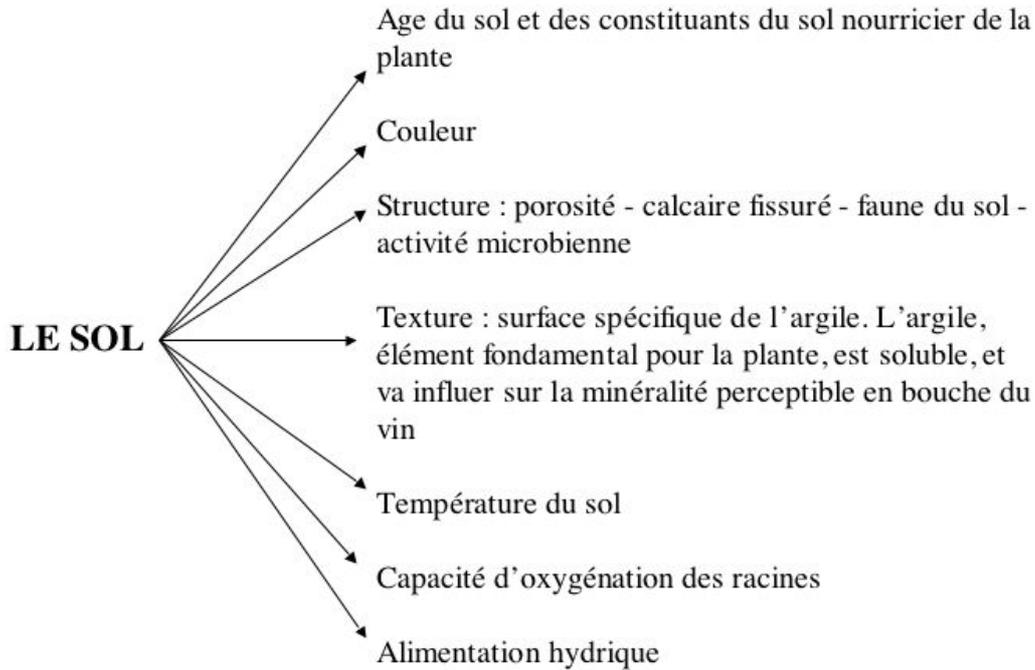


# **LE TERROIR**

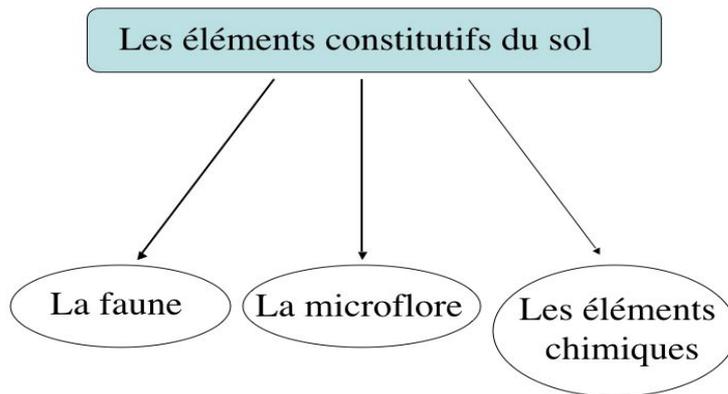
## QU'EST-CE QU'UN GRAND TERROIR ?

*C'est la conjonction de plusieurs facteurs positifs :*

Le sol (ou « la terre ») et les éléments qu'il apporte, la capacité d'assimilation ....



Le sol est constitué de trois éléments essentiels :



**La faune** est constituée de nombreux êtres vivants qui assurent la porosité du sol, l'entrée de l'eau et de l'air, indispensable à la vie. Il s'agit principalement des nématodes (ou « vers ronds »), des arthropodes (ex : acariens), des enchytréides (principalement des vers), des mollusques (ex : escargots) et des lombriciens (vers de terre).

**La microflore** est constituée principalement des bactéries, des champignons et mycorhizes des racines en sous-sol, des algues et des protozoaires. Elle est présente dans la couche supérieure du sol appelée humus ou « terre végétale », créée et entretenue par la décomposition de la matière organique. Elle assure la formation de 3 des nutriments (ou sels minéraux) principaux :

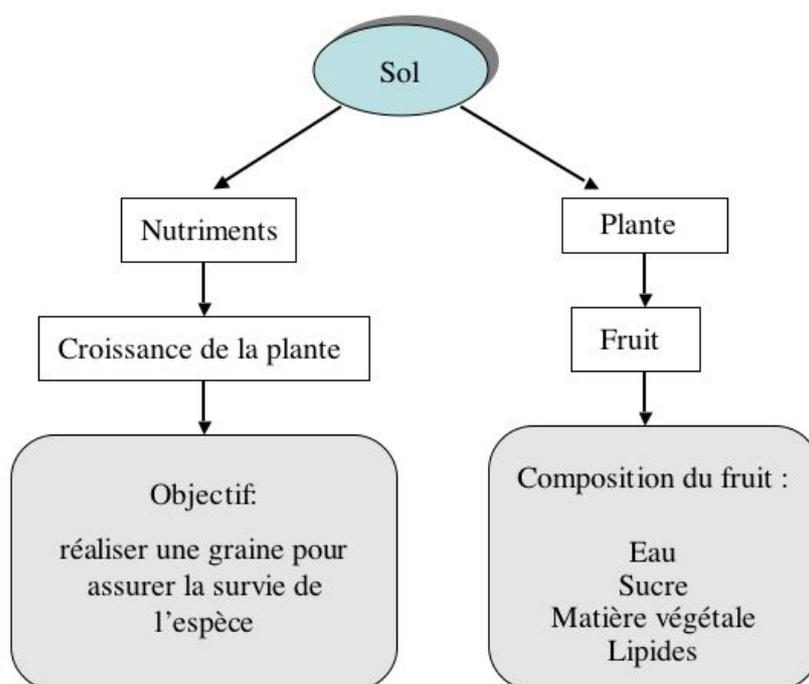
- les nitrates  $\text{NO}_3^-$
- les phosphates  $\text{PO}_4^{3-}$  ou  $\text{HPO}_4^{2-}$
- les sulfates  $\text{SO}_4^{2-}$

**La chimie** : le niveau de qualité du terroir dépend de la complexité des oligo-éléments présents dans le sol et de leur capacité à être assimilés par la plante. Les éléments nécessaires sont :

- les oligo-éléments
- les oxydes
- différents types de carbonate de calcium

Il faut distinguer deux approches dans l'apport des composés chimiques assimilés par la plante :

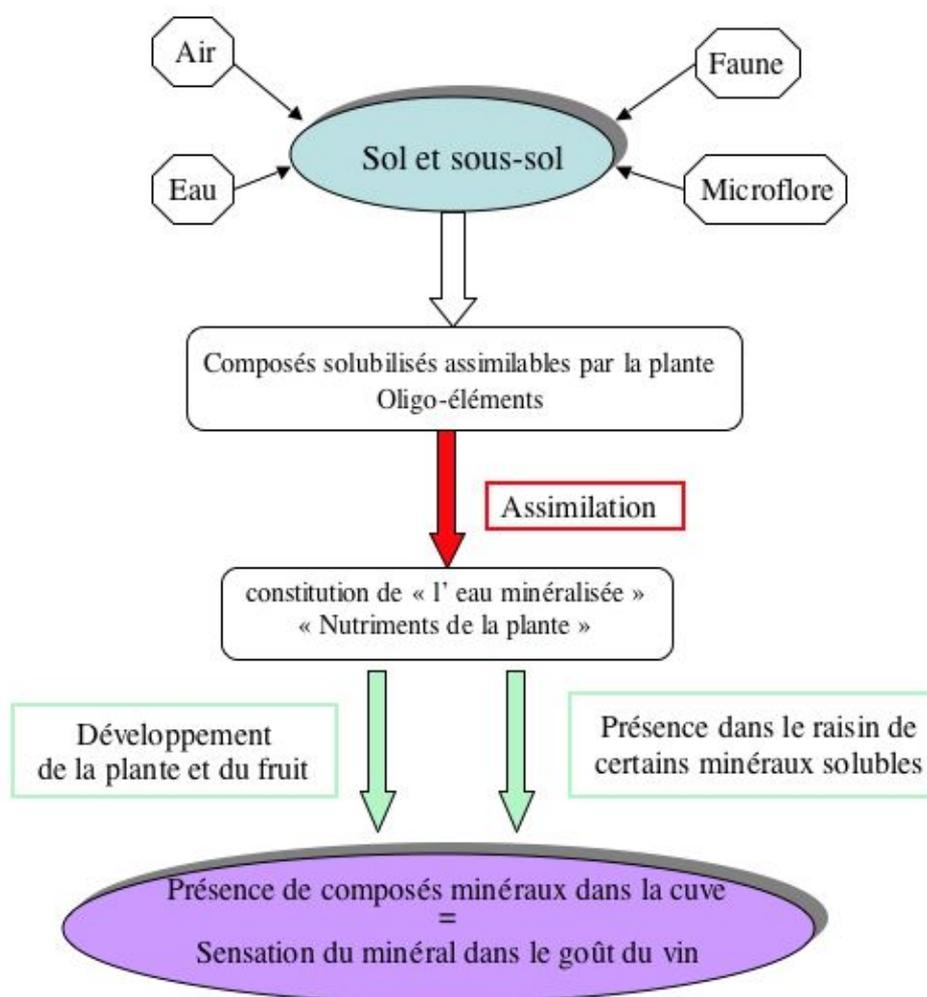
- L'acte de survie et la production d'une graine
- La recherche d'un fruit consommable par l'homme



Un grand terroir ne fait pas que nourrir la vigne, il va produire un raisin de qualité supérieure qui permettra la réalisation d'un grand vin.

Ce qui nous intéresse, c'est donc l'eau minéralisée contenue dans le vin. Les oligo-éléments ayant des propriétés somesthésiques. Les composés minéraux ont différentes fonctions, certains sont la base alimentaire de la plante et d'autres sont nécessaires à la constitution du fruit. La nature des ions fixés dans la sève du bois, de la feuille et du fruit est différente.

### Du sol à la présence des minéraux dans le vin



## LA TERRE ET SES ELEMENTS ASSIMILABLES PAR LA PLANTE

L'un des éléments les plus importants de la nature d'un sol est le complexe « argilo humique » : Il s'agit du mélange des minéraux argileux et des composés contenus dans l'humus et constituant le réservoir de composés chimiques minéraux et organiques assimilables par la plante. Il résulte essentiellement de l'activité de micro-organismes, d'où l'importance de l'activité biologique présente dans le sol.

La texture du sol est intimement liée à l'argile qui le constitue.

La capacité d'assimilation par la vigne de ces composés est l'un des secrets de fabrication naturelle d'un grand vin rouge.

ELEMENTS NUTRITIFS DE LA PLANTE (VIGNE)			Présent dans le vin	Effet
Sol	Humus	Aliment de la vigne		
	Argile		<b>oui</b>	Positif Richesse tanique
	Azote	Constitution du bois et de la feuille. Il est assimilé sous forme de nitrate (engrais ou fabriqué par la microflore à partir de la matière organique azotée en décomposition), d'ammoniac ou d'urée (engrais).		
Eléments chimiques de bases	Nitrates	Engrais sous forme de sels	<b>oui</b>	négatif
	Potasse (K <sub>2</sub> O)	Engrais, source de potassium. Favorise la croissance de la plante, la floraison et le développement du fruit.	<b>oui</b>	négatif
	Acide phosphorique	Engrais (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ou phosphate). Source de phosphore qui assure la fermeté de la plante		
Eléments secondaires	Chaux	Agent de minéralisation, source de calcium		

Eléments secondaires	Soufre	Généralement présent en quantité suffisante dans le sol. Apporté sous forme de sulfate.	oui	Négatif si dominant
	Calcaire (calcium)	Constitutif du sol (carbonate). On le retrouve dans le raisin et dans le vin	<b>oui</b>	Positif Finesse du parfum
Oligo-éléments	Oxyde de fer	Engrais. Favorise la photosynthèse	<b>oui</b>	Couleur Du vin
	Fer	Soluble dans l'eau. Il est principalement dans la peau du raisin, donc dans la matière sèche.		
	Manganèse	Soluble dans l'eau.	<b>oui</b>	
	Silice	Constitutif de l'argile. Présente dans le vin	<b>oui</b>	Positif Finesse Du bouquet

### Minéral transformé par la plante

Les minéraux du sous-sol vont constituer l'apport en oligo-éléments, indispensable au bon développement de la plante. Une partie de celui-ci ne sera néanmoins plus perceptible directement, mais il aura joué un rôle important sur la composition chimique du moût avant la nouvelle transformation que va entraîner la fermentation des sucres.

## **Un terroir d'exception :**

### **Romanée Conti, grand cru de Vosne-Romanée, monopole du Domaine de la Romanée-Conti**

Depuis près de 30 ans, le monde de l'édition a produit un nombre considérable d'ouvrages sur le vin. La Romanée Conti y a été racontée, décryptée, analysée, commentée avec toujours une émotion lyrique, un caractère hiératique, une emphase respectueuse qui touche au sacré. Je vais donc, à mon tour, laisser libre cours au lyrisme qu'elle m'inspire.

La Romanée Conti est certainement le terroir le plus parfait pour la vigne car il permet l'assimilation par le raisin des justes composés qui vont être, au moment venu des vinifications, nécessaires à l'élaboration du Nectar. Il existe donc ici un biotope adapté de la façon la plus parfaite au Pinot noir.

Les nuances topographiques subtiles, les échanges entre le minéral, le végétal et les forces solaires en parfaite symbiose produisent un fruit aux propriétés admirables.

Comment expliquer un miracle de la nature sans risquer de l'amoindrir ? Il ne faut jamais oublier qu'une telle merveille n'est possible que si l'homme qui en est le dépositaire a lui-même la volonté et la conscience absolue du beau, afin d'accoucher d'un liquide dont la subtilité de parfum et de goût dépasse la capacité de nos sens. Nous ne parlons plus ici de vin mais d'un nectar, de la récompense suprême en matière d'art olfactif et gustatif. La Romanée Conti est un voyage vers la lumière, une opposition au néant, un fragment de perfection que des milliards d'années ont façonné par étapes successives. Il est le fruit de la lente évolution du cosmos vers la vie et son éternité, aussi immuable que l'est l'extinction de toute chose. Oui, la Romanée Conti est un liquide terrien qui jouit d'un caractère sidéral, d'une infinie pureté qui en fait sa somptuosité. Sa noblesse extrême offre à nos sens toute la munificence comme le témoignage d'un acquis immémorial.

Le précieux breuvage nous parle, il a un message de paix et d'amour à nous transmettre, il est un sourire de la vie qui, en se liquéfiant, a atteint la totale perfection, l'ataraxie si difficile, si inaccessible aux hommes.

C'est l'antidote aux forces des ténèbres, aux peurs absurdes, aux combats stériles et aux futiles désirs.

Le paradoxe est total, le vin le plus cher du monde est en vérité l'espoir secret de chacun, une vérité cachée, un joyau rayonnant offert à la pauvreté du monde.

La Romanée Conti n'est pas faite pour être bue mais pour être méditée, pour être pensée, et non, chose vulgaire, être consommée. Comme il est impossible de regarder le soleil en face, il ne suffit pas d'avoir une langue pour comprendre la divine boisson.

La plupart des hommes ne boiront jamais de Romanée Conti et cela n'a aucune importance : le simple fait qu'elle existe suffit à irradier la vie des hommes par son excellence. Est-il besoin de posséder un tableau du Titien pour apprécier l'œuvre de l'artiste ? Soyez sans tristesse de ne pouvoir tâter de la langue la prodigieuse création ; laissez aller votre imagination, poussez-la dans ses derniers retranchements, celle où naissent les mythes et les légendes. Quand tout à coup surgira du tréfonds de votre inconscient un sourire charmant, un aimant visage, vous ne serez pas loin de l'émotion propre à celle que confère le vin de la Romanée Conti. Un moment de plénitude, de volupté, d'une éternité consommée en une fraction de seconde.

Année	Dégusté sur bouteille (B) ou/et fût (F) AP=apogée	Commentaires	estimation : note s/20
1966	B AP 2000	Une très grande RC. A certainement encore de beaux restes	18
1967	B AP 1985	Subtile et parfumée	15
1970	B AP 1990	Relativement complexe avec un beau bouquet	15,5
1972	B AP 1995	Un peu dure pour un terroir voué à l'élégance	15,5
1973	B AP 1980	Petit millésime, maigre	11,5
1976	B AP 1990	Dilution, note eau de vie de cerise, bouquet moyen, finale sèche	13
1978	B AP 2010	Belle bouteille de garde, touche un peu végétale	16
1981	B AP 1990	Agréable bue jeune	14,5
1982	B AP 1990	Pas un grand souvenir	13
1983	F AP 2000	J'aurais aimé la goûter sur bouteille. Difficile sur fût	15
1985	B+F AP 2005	Magnifique sur fût, parfum envoûtant. La bouteille a légèrement amoindri le délicat breuvage.	17,5
1986	F AP 2005	Beau vin un peu dur et sec	15,5
1987	F AP 2000	De grande classe, devrait être déjà bue	16
1988	B+F AP 2010	Vigueur et velouté, un grand vin classique qui évoluera longtemps	17
1989	F AP 2000	Opulent et charmeur, à boire jeune	16
1990	B+F AP 2015	Un des grands millésimes de a RC dans un style riche	17,5

1992	F AP 2000	Beau vin dans sa prime jeunesse	15
1993	F AP 2015	Un grand classique qui allie fermeté et finesse	17
1995	F AP 2010	Grand vin charmeur à la texture tannique et sévère	16
1997	B+F AP 2010	Une gourmandise de luxe. Doit être bu maintenant	16
1999	F AP 2030	Une splendeur qui n'a que peu d'équivalents	19
2000	F AP 2010	Délicieux, raffiné, avec du velouté	17
2001	F AP 2010	Un peu austère à mon goût	16
2002	F AP 2015	Beau vin avec un bon équilibre	16,5
2004	B+F AP 2015	Splendide expression du terroir dans sa classe et ses fragrances orientales	18,5
2005	B+F AP 2030	La perfection en matière de vin	19,5
2006	F AP 2020	Magnifique bouquet, goût délicieux, grande profondeur	18,5
2007	F AP 2020	Un nouvel excellent millésime dans un style fruité, doux	18

## UN PEU DE CHIMIE

## UN PEU DE CHIMIE : 8 types de molécules aromatiques

Note : on parlera ici de molécules aromatiques au sens de « qui a un arôme » et non pas au sens chimique du terme (qui contient une insaturation délocalisable cyclique). Les molécules aromatiques au sens chimique ont pour particularité d'être odorantes.

Selon leur construction plus ou moins complexe, les molécules aromatiques réagissent avec les différents éléments auxquels elles sont mélangées, et fabriquent ainsi de nouvelles molécules aromatiques. Le vin est en perpétuelle évolution.

Vous trouverez dans le tableau suivant les types de molécules majeurs que l'on retrouve dans la dégustation du vin. Certaines molécules sont dites « complexes » du fait de la complexité de leur arôme ou de leur odeur. Les molécules dites nobles sont présentes dans les très grands vins.

Famille	Exemple	Type de perception aromatique
Alcools primaires	Ethanol Hexanol	Odeur de type fruité, légèrement douce. Note dominante dans le saké japonais
Alcools terpéniques	Nerol Linalol	Odeur fraîche signant la majorité des fruits et des fleurs
Les aldéhydes	Citral Furfural	Molécule complexe provenant de l'oxydation d'un alcool
Les cétones	Acétovanillone ; $\beta$ -ionone	Molécule noble d'une grande complexité
Les lactones	Abricéine	Molécule complexe présente uniquement dans les très grands vins blancs
Les esters	Acétate d'éthyle Butyrate d'éthyle	Famille d'arômes liée aux fermentations alcooliques. Ils sont la structure, la base, le support aromatique du vin
Les pyrazines	IBMP IPMP Diméthyl-pyrazine	Voir encadré page suivante
Les composés soufrés (>0 ou <0)	Furfurylthiol : bon Trisulfure de diméthyle : mauvais	La famille des composés soufrés offre le pire comme le meilleur selon la molécule, l'intensité de sa perception. Elle va de la note subtile à des fragrances méphitiques

## Les pyrazines

Les pyrazines sont présentes dans le vin fermenté de manière naturelle et lui confèrent des arômes très variés qui ne donnent pas toujours une note positive, comme le poivron vert ou le champignon terreux.

### a) 3-isobutyl-2-méthoxypyrazine (IBMP) = poivron vert

C'est une note aromatique que l'on constate le plus fréquemment sur les « cabernet sauvignon » pas suffisamment mûrs. Il peut être en quantité dans les vins de presse qui sont parfois assemblés avec les vins de goutte. Le plus souvent il est le résultat de la surextraction d'une fraction végétale (peaux) lors des vinifications.

*Remarque* : En faible quantité, elles confèrent une certaine finesse au bouquet.

### b) 2-isopropyl-3-méthoxypyrazine (IPMP) = végétal, terreux, champignon, note humus...

C'est la note un peu terreuse de la famille des méthoxypyrazines. Les nuances aromatiques vont de la note « humus végétal » au « champignon », voire la « champignonnière ».

Dans un vin jeune, cela sera un défaut, voire la marque d'une contamination extérieure.

Sur un vin vieux, cette molécule offrira une perception plutôt positive si elle est très nuancée.

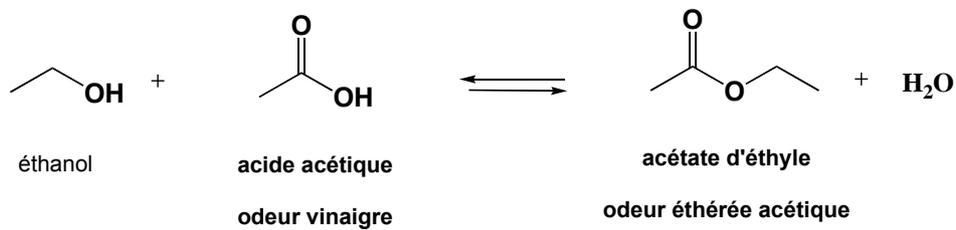
*Remarque* : on trouve souvent cet arôme dans le mauvais café.

### c) Diméthyl-pyrazine = cacao

C'est la molécule la plus intéressante. Elle est à mon avis due à l'élevage des grands vins rouges tanniques à haut degré d'alcool (entre 12°5 et 14°5) en barriques neuves.

Molécule noble, elle fonctionne en interaction avec certains tannins du vin et du chêne neuf des fûts. Elle a très certainement participé au bouquet étourdissant des Petrus 1947, 59, 61 et 66, des Cheval Blanc 47, 61, 64 et plus récemment 90, des Latour 45, 49, 59, 61, 66, 78 et 1982 qui fleurent bon eux aussi le cacao. Dans ses meilleures années, le Mouton Rothschild exhale lui aussi, avec quelques notes de pain grillé, de douces nuances chocolatées. Souvenons-nous pour nous en convaincre des mémorables 45, 47, et 49 et plus près de nous des 59, 70, ainsi que du voluptueux 82.

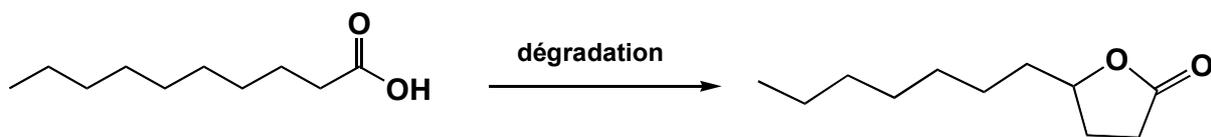




*Remarque : d'autres esters, les lactones*

Les lactones proviennent de la dégradation des acides gras par la formation d'un ester intramoléculaire. Leur formation est un processus plus compliqué nécessitant plusieurs étapes chimiques.

Exemple : Formation de l'abricéine qui a une odeur de pêche

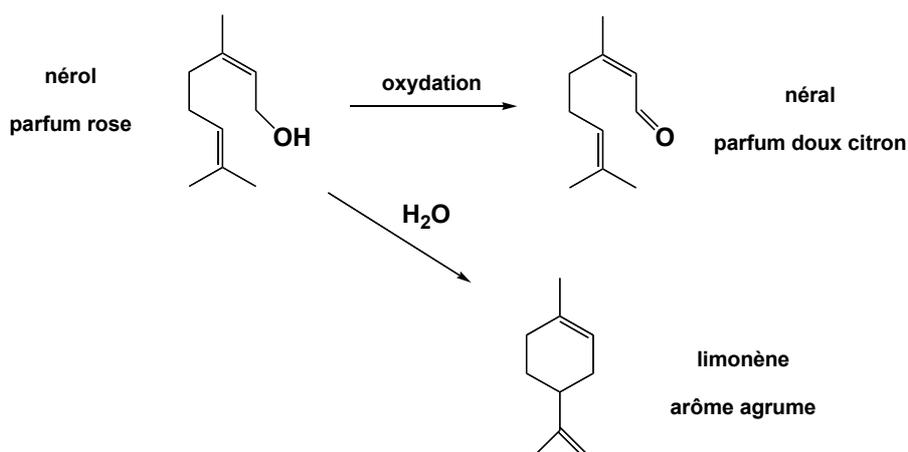


### **b) L'oxydation : la réaction avec l'oxygène**

La plupart des alcools terpéniques, présents dans le fruit, réagissent très facilement pour donner des aldéhydes (arômes tertiaires) dès leur contact avec l'air. Ces réactions ont donc vraisemblablement lieu dès la fabrication du moût jusqu'à l'élevage.

**Exemple** : la transformation du nérol

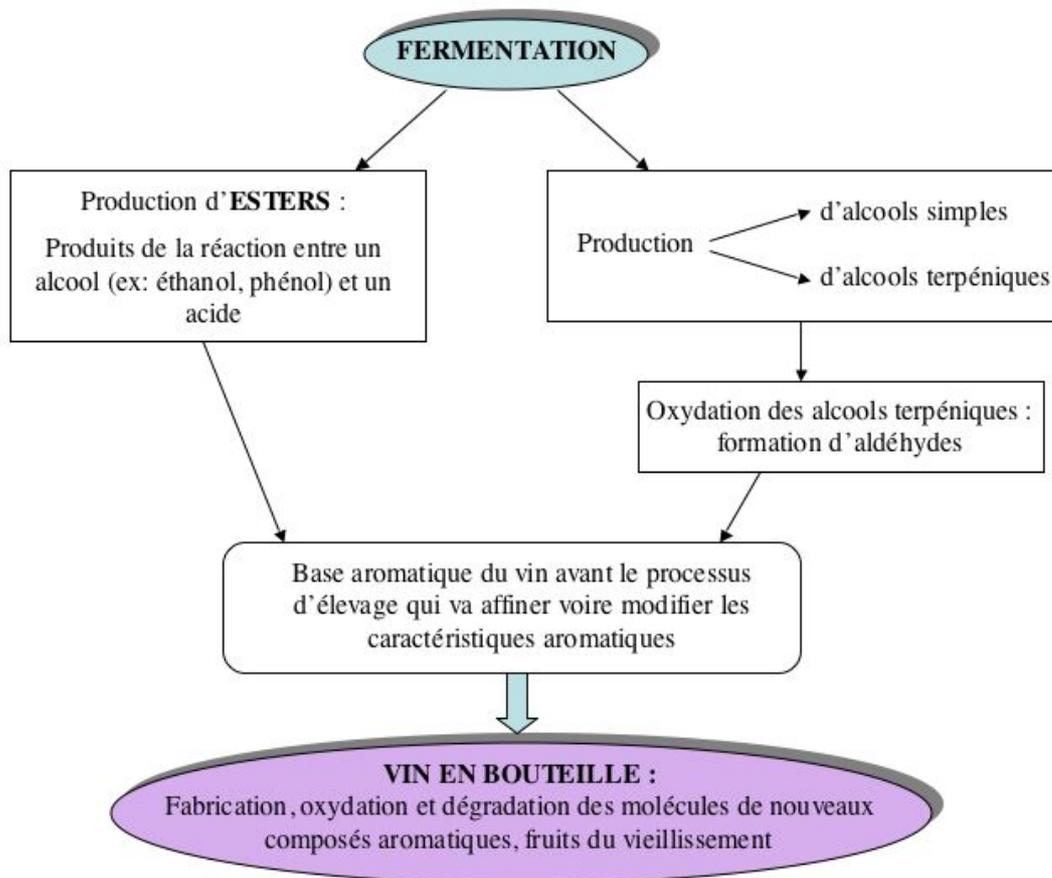
Le nérol est facilement oxydé en néral (ou citral), mais en présence d'eau, il peut aussi conduire à la formation de limonène (plus lent).



En réalité, les oxydations ont lieu tout au long de la fabrication du vin. En dehors des réactions rapides des alcools terpéniques, des réactions d'oxydation plus lentes ont lieu, par exemple lors de l'élevage en milieu contrôlé faiblement oxygéné, et ce jusqu'à l'ouverture de la bouteille et dans les heures qui suivent.

Il est bien évidemment très difficile de déterminer quelles sont ces réactions d'oxydation, puisque la composition de départ dépend de la qualité du raisin, du terroir, de la fermentation etc...

**Conclusion** : la formation des arômes, une combinaison complexe



Ce que nous appelons communément goût de framboise, pêche, vanille... ne sont qu'une composition moléculaire instable qui va continuer sa mue tout au long de son évolution. La stabilité d'une molécule dans le vin n'existe pas, l'univers du vivant n'est jamais figé.

## LES ARÔMES DU VIN

Les arômes proviennent de combinaisons complexes de molécules chimiques et non pas d'une molécule unique. C'est d'ailleurs pour cette raison que les arômes de synthèse n'ont aucune finesse par rapport aux extraits naturels. Prenez l'arôme de vanille, une glace à la vanilline de synthèse et aux extraits de gousse de vanille n'ont rien à voir.

Ainsi, une seule molécule ne représente pas à elle seule un parfum que l'on connaît, et, à l'inverse, elle va apporter des arômes différents, même s'il y a souvent une note dominante. Ainsi, par exemple, le linalol peut apporter à la fois une note de muscat, de jasmin et de rose.

Les noms des molécules sont développés en annexe.

### LES ARÔMES NOBLES DU VIN

#### *Note fruitée*

Citron	→	géranial citral néral
Pamplemousse	→	sulfanylhexan-1-ol 3-mercaptohexan-1-ol
Orange	→	octanal nonanal (fruité gras) décanal anthranilate de méthyle (floral)
Ananas	→	butyrate d'éthyle isobutyrate d'isoamyle caproate d'allyle nonanoate d'allyle
Banane	→	acétate d'isoamyle
Pomme	→	pomme verte → hexanoate d'éthyle 2 méthyl-3-butanoate d'éthyle Hexanol Trans-2-hexanol compote de pomme → β-damascénone
Pêche		plusieurs types de lactones
Muscat		linalol
Melon		cis-6-nonenal (note verte végétale)

Litchi	phényl-éthanol
Coing	famille des marmelo-lactones
Abricot	parfum complexe à forte interaction. Beaucoup de lactones ? abricéine
Fraise	hexanoate d'éthyle furanéol
Framboise	frambinone $\beta$ -ionone
Cerise	benzaldéhyde de cyanhydrine acétate de benzyle
Myrtille	alcool terpénique
Fruit de la passion	3-mercaptohexanol
Noix de coco	méthyl-octalactone

**Note florale**

Acacia	acaciol		
Verveine	alcool furfurylique		
Muguet	$\alpha$ -terpinéol		
Aubépine	para-methoxy-benzaldéhyde para-anisaldéhyde		
Violette	$\beta$ -ionone		
Fleur d'oranger	anthranilate de méthyle		
Citronnelle	citronellol		
Jasmin	acétate de benzyle anthranilate de méthyle linalol	+ molécules donnant de la densité aromatique	jasminate de méthyle
Rose	phényl-2-éthanol $\beta$ -damascénone linalol	puis note secondaire	nérol géraniol acétate de phényléthyle note un peu miellée
Tilleul	hotriénol		

### *Note balsamique*

Pin	$\beta$ -pinène
Résine	plusieurs molécules en interaction
Encens	plusieurs molécules en interaction
Myrrhe	plusieurs molécules en interaction
Eucalyptus	cinéol
Vanille	voir infra « la barrique neuve de chêne »
Note rancio	acide 3-méthylsulfanyl propionique (type note eau de vie de vieille prune et note pruneau)
Musc	muscone : cette molécule caractérise la véritable note de musc mais n'est pas présente dans le vin. Dans le vin, la note musc est uniquement liée à des molécules dérivées d'un phénol : c'est une confusion olfactive qui évoque le parfum, la senteur du musc.
Truffe noire	diméthyl sulfure
Truffe blanche	méthyl sulfure
Beurre	→ diacétyl =Butanedione   + note douce en support   lactate de butyle lactate d'éthyle
Miel	aldéhyde phényléthylique

### *Note épicée*

Poivre	composition complexe d'alcool terpénique et autres types de molécules
Girofle	eugénol
Iris	4-méthylgäïacol
Cannelle	cinnamaldéhyde
Réglisse	cyclotène
Cuir gras	la note « cuir fin » dans le vin est liée à la forte présence de tannins nobles (c'est-à-dire de constitution soluble parfaite et stable) donc à la forte présence de phénol volatil. La perception « cuir » est en fait un mélange complexe de gäïacol, d'eugénol et de 4-éthyl-phénol.

### *Note empyreume*

Cigare	combinaison complexe de molécules
Caramel	2-furaldéhyde
Amande grillée	furaldéhydes (2 ou 3)
Pain grillé	→   acétyl-2-pyrazine hydroxyméthylfurfural
Noisette grillée	combinaison de cétones, lactones et pyrazine
Café	furfurylthiol
Maïs ou riz soufflé	acétyl-2-pyrroline (cabernet sauvignon élevé en barriques neuves)

### *Note levure*

Note douce et complexe qui oscille entre la poire fraîche, l'amande, l'ananas et les fleurs blanches.

## Les arômes de barrique neuve dans le vin

### a) La barrique neuve

#### *Le chêne et ses constituants*

La cellulose		42%
L'hémicellulose		22%
La lignine		26 %
Polyphénols	tanins lignanes coumarines	10 %
Composés aliphatiques	très faibles quantités non significatives	ε %
Composés terpéniques		
Lactones		

*Les composés aromatiques comme les composés sapides vont être extraits du bois de chêne :*

molécule			sensation
Hémicellulose	polysaccharide	sucre	olfactive
Phénol	tanins hydrolysables		gustative
Phénol volatile			olfactive
Aldéhyde-phénol			olfactive
Phenyl-cétones			olfactive
Aldéhyde-furannique			olfactive
Lactones			olfactive

### b) Les molécules responsables des arômes de la barrique neuve dans le vin

#### *Les phénols volatils (note positive)*

Eugénol	clou de girofle
Gaïacol	note fumée, épicée
4-éthylgaïacol	œillet, bacon fumé, poivre
4-vinylgaïacol	œillet, curry, poivre
4-méthylgaïacol	fumé léger, iris
4-allylgaïacol	clou de girofle

***Les phénols volatils (note négative)***

Phénol		gouache, encre, note cuir
4-éthylphénol		sueur, cuir, cheval
4-vinyl-phénol		girofle (fleur), herbe sèche
Crésols	bitume	
Orthocrésol		produit pétrolier
Métacrésol	→	pharmaceutique
Paracrésol		urine, note écurie

***Les aldéhydes-phénols dites aldéhydes hydroxy-benzoïques et aldéhydes hydroxy-annamiques (note positive)***

Vanilline		vanille fraîche, gousse
Syringaldéhyde		vanille épicée
Conifèraldéhyde		vanille boisée
Sinapaldéhyde	→	

***Les esters de phénols (note positive)***

Vanillate de méthyle		vanille poudrée
Vanillate d'éthyle	→	

***Les phényl-cétones (note positive)***

Acétovanillone	→	Vanille beurrée
Propiovanillone		Vanille rance
4-Allyl-syringol	→	

### *Les aldéhydes furaniques (note positive)*

5-Hydroxyméthyl-furfural	amande grillée
5-Méthyl-furfural	amande fraîche
2-Furaldéhyde	pain grillé olive noire, caramel
3-Furaldéhyde	
Cyclotène	réglisse
Maltol	caramel

### *Les lactones (note positive)*

Elles proviennent de la dégradation d'un acide gras (formation d'un ester intramoléculaire)

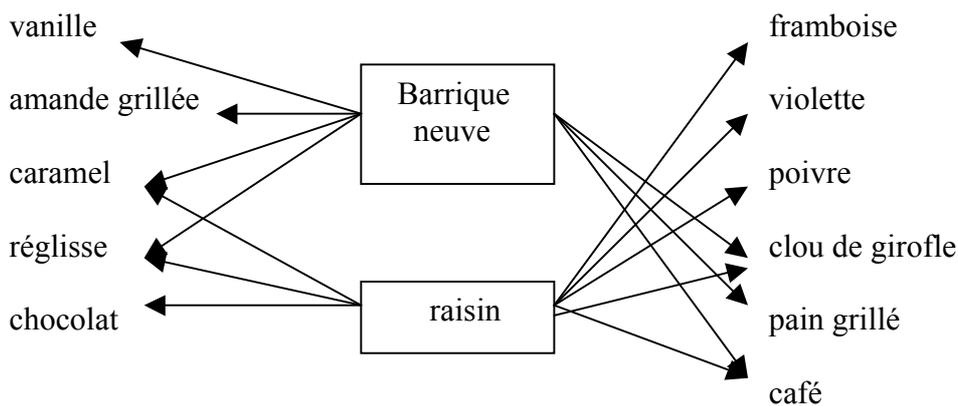
(Cis et trans) Méthyl-octalactone      note « coco », noix de coco

Cis-méthyl-octalactone                      note « céleri »

### **c) Un parfait exemple d'intégration du bois neuf : les arômes du Château Le Pin**

Nous pouvons distinguer deux types d'arôme : ceux obtenus par l'élevage sous barrique neuve et ceux provenant du raisin. Certaines molécules sont communes au bois et au raisin.

Le dégustateur doit rechercher instantanément et analyser plusieurs perceptions sensorielles.



## Les défauts du vin

### *Les principaux arômes perceptibles à l'olfaction directe*

<b>Note herbacée</b>	trans-2-hexenal	oxydation de l'acide gras linoléique
<b>Note oxydative</b> (pomme, noix)	éthanol, acétaldéhyde	excès d'oxygène durant la vinification
<b>Note acétique</b> (vinaigre, colle, solvant)	acétate d'éthyle	oxydation de l'alcool par une bactérie

### Les composés soufrés

Bien que l'on rajoute des composés soufrés dans le vin au cours de l'élevage, comme antioxydant, ils ne sont pas nécessairement responsables de la présence de composés soufrés nauséabonds qui sont dus à la dégradation de composés soufrés préexistants. Toutefois un mauvais dosage de SO<sub>2</sub> dans le vin va avoir inmanquablement des répercussions négatives à plus ou moins long terme sur la cuvée.

Note dioxyde de soufre	(SO <sub>2</sub> ) = anhydride sulfureux
Œuf pourri	(H <sub>2</sub> S)
Oignon	éthanethiol
Putride, pourri	méthanethiol
Caoutchouc 3 types de molécule	benzothiazole 2-mercapto-éthanol éthanedithiol
Notes chou	
chou fleur	→ disulfure de diméthyle + 2-méthylthioéthanol
chou cuit	→
brocoli	→ trisulfure de diméthyle

### Les composés phénolés voir ci-dessus p 44 « *Les phénols volatils (note négative)* »

La présence de composés phénolés est due à différentes causes : surextraction de tanins, levure de contamination, présence dans le vin de TCA (Trichloroanisole, responsable du goût de bouchon) etc...

Note cuir, sueur, goudron, animal, pharmaceutique	les crésols
--	-------------

Encre (papier journal)	phénol
Cheval-écurie	excès de 4-éthyl-phénol

### **Les contaminants extérieurs**

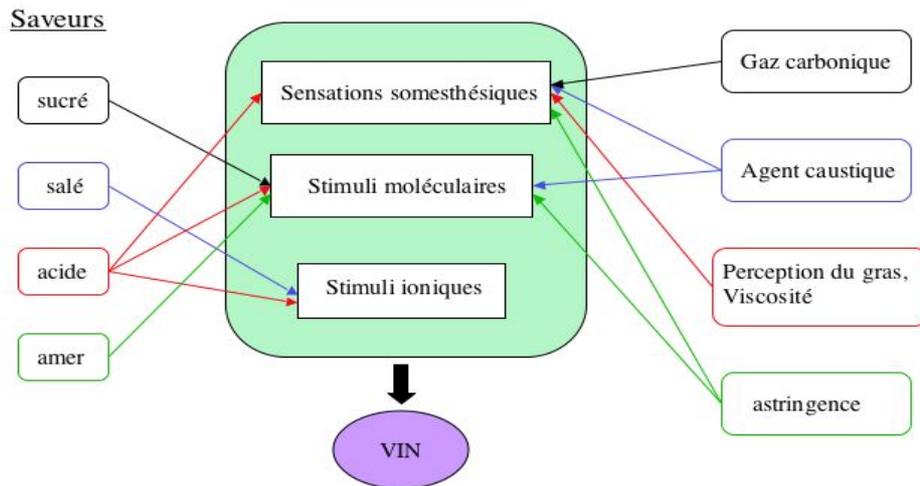
Le moisi-terreux	géosmine	odeur de terre/moisi, note betterave
Type PCP etc	phénol	odeur de cuir, note pharmaceutique, gouache

# **LA DEGUSTATION**

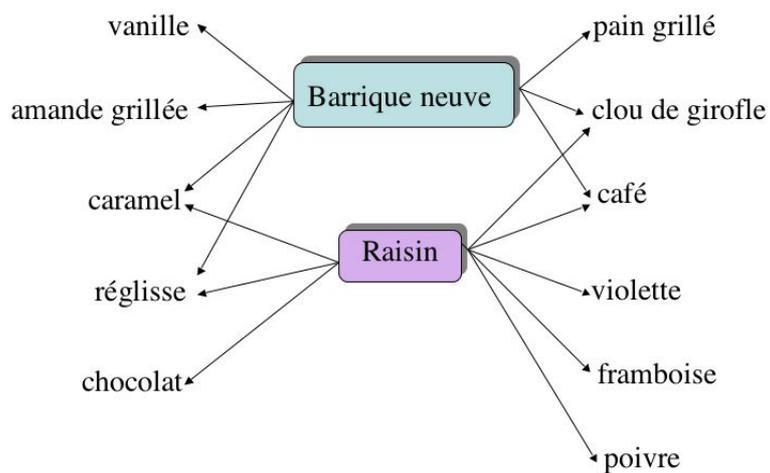
# APPRENDRE LA DIFFERENTIATION

Le cerveau doit analyser instantanément et simultanément, tout en les dissociant, les trois types de sensation.

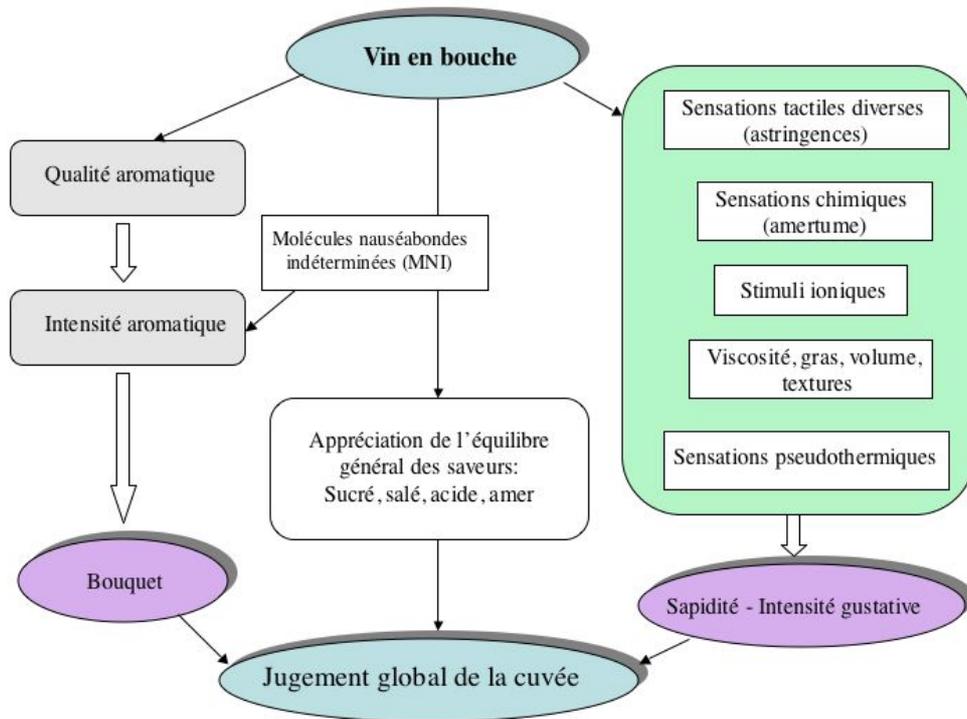
## a) différencier les sensations



## b) différencier la provenance des arômes



### c) Combiner



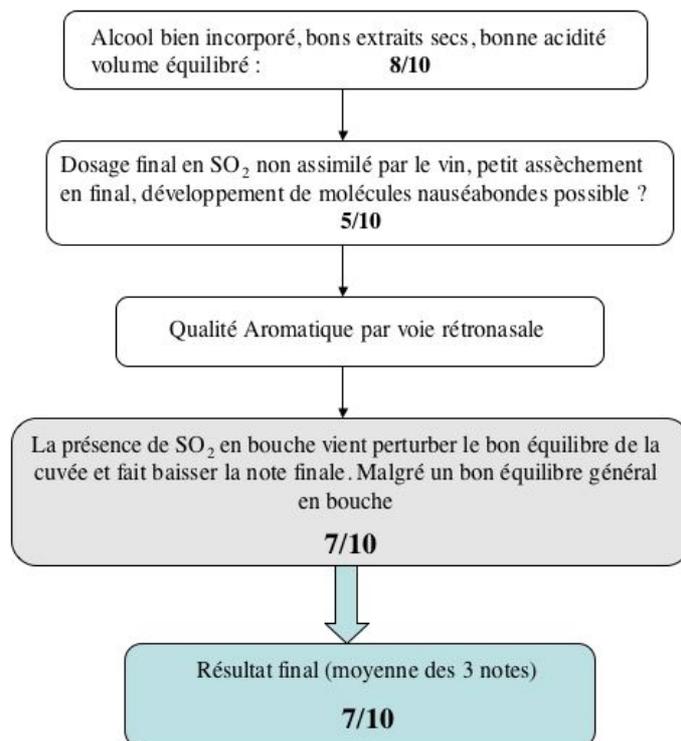
Le cerveau doit analyser instantanément et simultanément, tout en les dissociant, les trois types de sensation.

### Dégustation

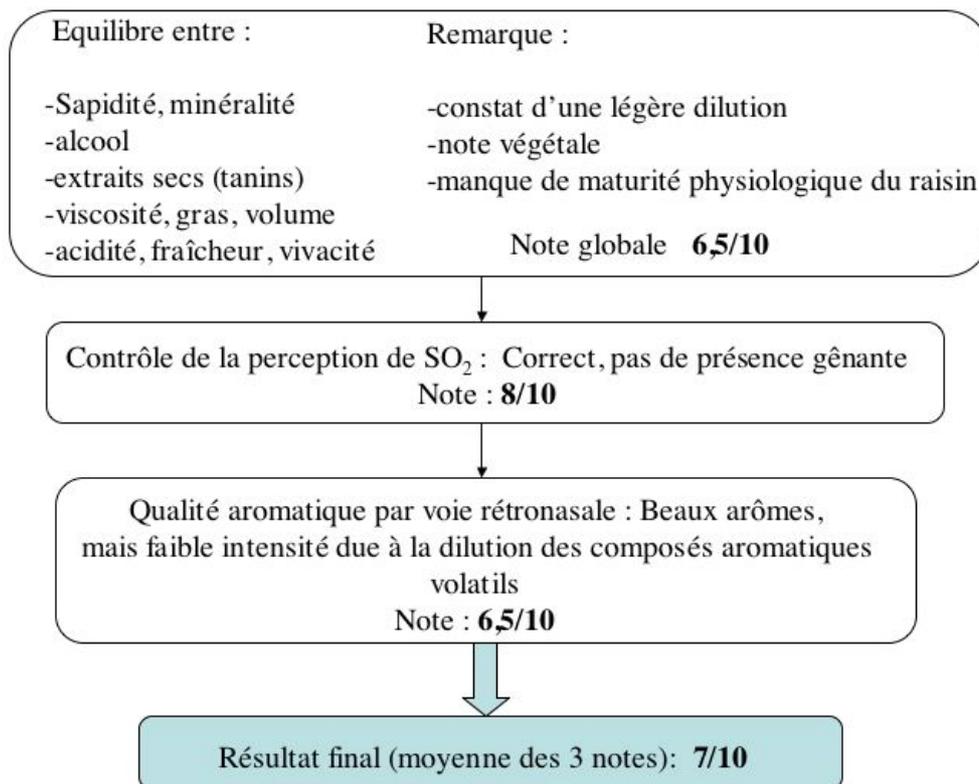
L'étalonnage des niveaux de qualité : segmenter par type de réaction gustative.

#### *Une petite erreur d'élevage sur un bon vin*

*Exemple 1, sur un très bon vin :*



*Exemple 2 : sur un vin rouge de qualité dans un petit millésime*



Remarque :

- Dans le premier cas, le vin est excellent, mais une maladresse dans le dosage du SO<sub>2</sub> va faire chuter dramatiquement le niveau normal qu'aurait dû atteindre cette cuvée, soit 8/10.
- Dans le second cas, la maîtrise du vigneron a permis de préserver un vin de qualité moyenne et propose une cuvée nette et équilibrée.

Conclusion : la richesse et la concentration ne suffisent pas, les pratiques vigneronnes et le suivi tout au long de l'élevage vont déterminer la race et l'élégance du vin final. La mise en valeur des qualités gustatives optimales du vin ne pouvant être appréciée par l'homme, il est important que le dégustateur, l'œnologue ou le vigneron qui suit sa cuvée aient une maîtrise séparée de tous les paramètres qui vont constituer la réussite du produit final.

## Deux exemples de vins de J-F Coche-Dury

### Le Corton Charlemagne 2006 et le Meursault Village « Rougeot » 2006

Un grand vin blanc, c'est la combinaison :

- d'eau minérale riche en oligo-éléments aux propriétés somesthésiques
- d'alcool
- de glycérol
- de la sensation de stimuli moléculaires provenant du végétal (la matière sèche soluble)
- de sucre non transformé (à l'état de traces)

#### *Quantification rapide des stimuli*

##### Analyse gustative du Corton Charlemagne 2006 de J-F Coche-Dury

Stimuli ioniques	→	40%	→	eau du vin minéralisée	
Stimuli moléculaires	→	35%	→	composés végétaux	
Transformation du sucre	alcool, glycérol	→	20%	→	viscosité
Sucre perceptible	→	5%	→	saveur sucrée	

Dans le cas de cet échantillon, le stimulus ionique est dominant.

##### Analyse gustative du Meursault Village « Rougeots » 2006 de J-F Coche-Dury

Stimuli ioniques	→	30%	
Stimuli moléculaires	→	40%	
Transformation du sucre	alcool, glycérol	→	25%
Sucre perceptible	→	5%	

La perception dominante provient des stimuli moléculaires. Toutefois l'équilibre sapide est remarquable et la balance extrêmement harmonieuse entre les différents éléments.

# LE PIC MAGISTRAL

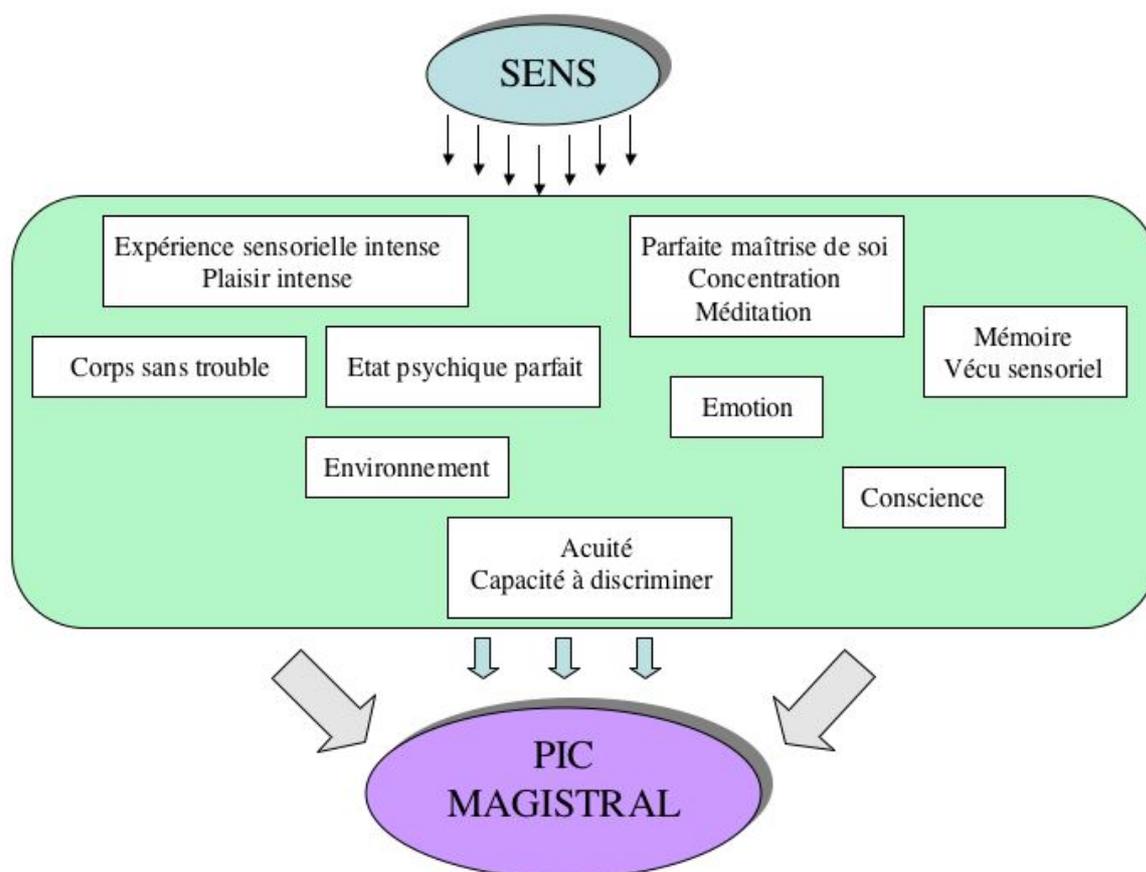
## **LE PIC MAGISTRAL : la totale plénitude de l'être par les sens**

Le « Pic Magistral » est une sensation rare, tout à fait exceptionnelle. Il est la récompense de l'étude d'un sens poussé à son sommet de compréhension. C'est une émotion absolue où l'espace et le temps n'existent plus, une forme d'arrêt sur image, une osmose totale avec un élément extérieur capté par l'un de nos sens. Un instantané émotionnel d'une profonde intensité. C'est de l'ordre de l'ineffable, un état de transcendance, une ataraxie par le truchement d'un sens.

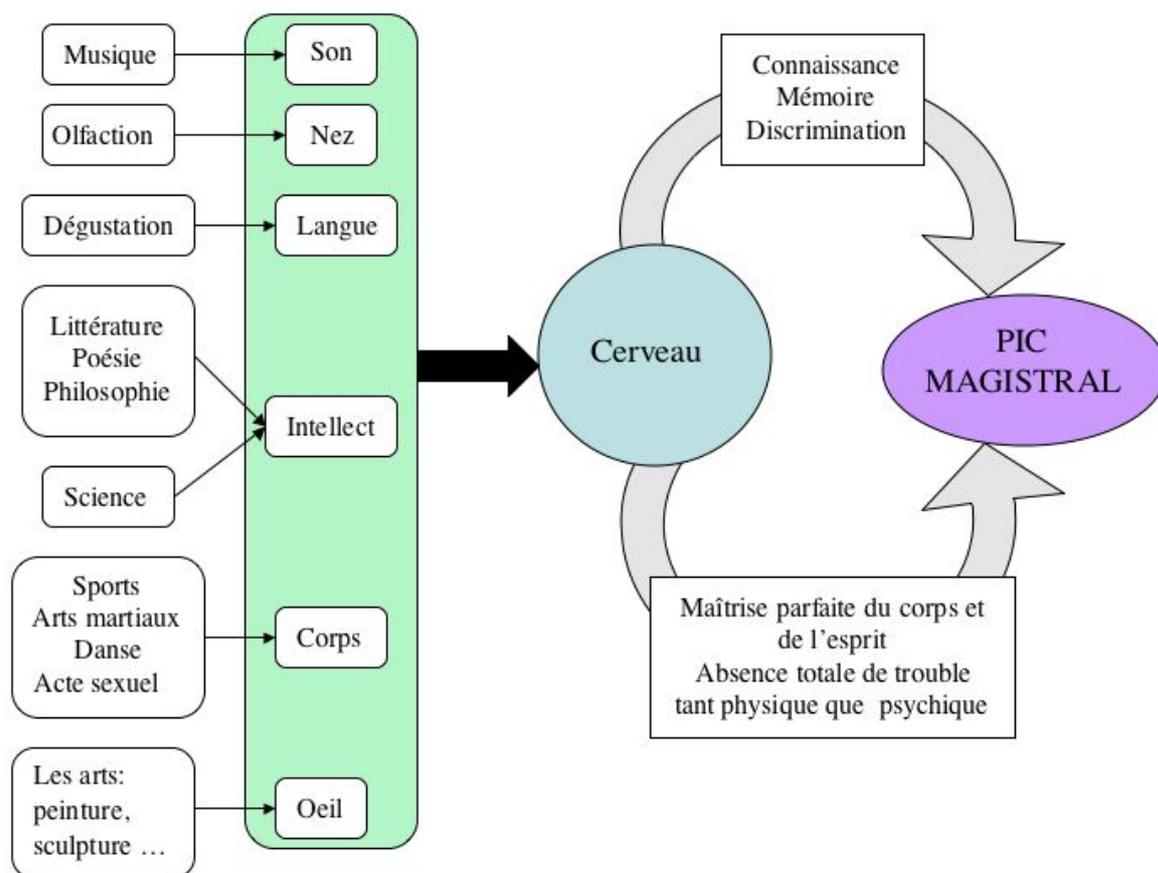
Attention, il ne faut pas confondre le Pic Magistral avec une belle émotion, un intense plaisir, un sentiment de bien-être. Il n'est pas quantifiable.

Le Pic Magistral ne peut être en aucun cas un but à atteindre, un objectif, un espoir secret. On peut y tendre, vouloir l'atteindre sa vie entière et ne jamais en vivre un seul !... Vouloir l'atteindre est d'ailleurs le meilleur moyen de ne jamais y arriver.

Le Pic Magistral ne peut être atteint que lorsque tous les paramètres énoncés ci-dessous sont simultanément respectés, pour qu'il y ait parfaite osmose. Il faut impérativement distinguer ce qui est de l'ordre de l'émotion, du plaisir, fût-il extrême, et le « Pic Magistral », de l'ordre du transcendant.



Le Pic Magistral peut être atteint dans tous les domaines qui touchent aux sens subtils, qu'ils soient artistiques, corporels, scientifiques ou encore littéraires...



Une grande sensibilité, la maîtrise parfaite de l'un des sens peut permettre à n'importe quel sujet de vivre un « Pic Magistral ».

Prenons l'exemple du mélomane, d'un brillant musicien, d'un compositeur qui tout au long de sa vie, à force d'étude, de passion, de recherche, d'analyse va affiner à l'extrême son acuité auditive et percevoir de mieux en mieux les nuances sonores.

L'érudition, la connaissance approfondie, les expériences multiples et recoupées vont permettre de déceler, de discriminer dans tel ou tel concert ou enregistrement musical une nuance non décelable voire inaudible au simple amateur.

Il est indubitable que l'un des arts qui permet très certainement le plus fréquemment d'atteindre le « Pic Magistral » est la musique.

L'exemple du chef d'orchestre reprenant inlassablement son groupe de musiciens jusqu'à atteindre de qui lui semble être la perfection peut le conduire, sans même qu'il ne l'ait souhaité ou espéré, à vivre un « Pic magistral ».

Attention Le « Pic Magistral » ne peut être atteint que par des individus dont la condition physique et psychique est dénuée de troubles. Il est impossible sous l'emprise de médicaments ou, pis encore, de stupéfiants de pouvoir en vivre un.

Le « Pic Magistral » n'est en rien un état second, une exaltation, un état contemplatif, voire extatique. Au contraire, il est une sublimation, un état de parfaite conscience, par la maîtrise d'un sens en parfaite symbiose avec l'intellect.

Quand la drogue crée la confusion, l'illusion, une modification des perceptions, une adultération du réel, le « Pic Magistral » lui, à l'opposé, offre la sensation ultime, en pleine et entière conscience d'un sens, en totale harmonie avec l'ensemble du corps. Il est une vibration de l'esprit, un foudroiement de la conscience absolue du beau.

Il existe un état proche de celui du « Pic Magistral » dans malheureusement sa version que je qualifierais de négative. Prenez le cas d'une personne ayant une très grande sensibilité, une forte émotivité, d'une nature spirituelle : l'annonce d'une catastrophe, la perte inopinée d'un être proche va provoquer un malaise, voire une syncope.

## **PLAISIR GUSTATIF ET PIC MAGISTRAL**

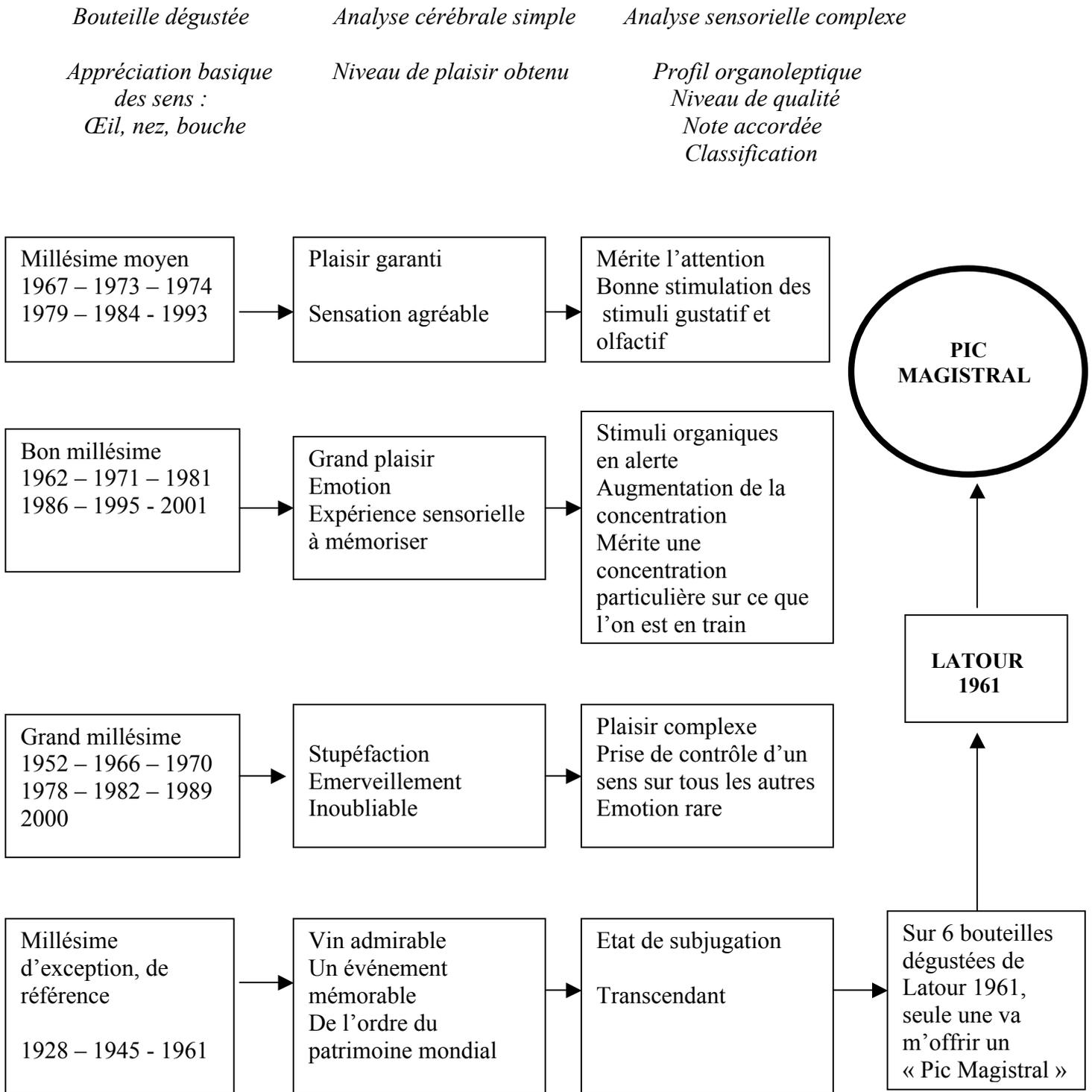
Je vais donc prendre l'exemple du **Château Latour 1961**, ce millésime exceptionnel goûté à six reprises m'a offert la joie ultime d'atteindre une fois un « Pic Magistral ».

Le Château Latour est l'un des dix plus grands vins rouge du monde. Il fait partie d'une petite élite capable de produire de véritables bijoux liquides, une merveille pour les sens. Sa réputation n'est plus à faire et il est de plus réputé pour sa régularité à produire d'excellents millésimes même dans les années difficiles.

Le Château Latour est un vin que je déguste depuis bientôt 30 ans. J'ai donc pu goûter force millésimes petits et grands et les juger dans leurs évolutions. Au moment où j'écris ces lignes, j'ai dépassé les 200 bouteilles dégustées sur plus de 50 millésimes.

Le graphique ci-après vous permettra de mieux comprendre la distinction entre différents niveaux d'émotion sensorielle et un « Pic Magistral ». J'ai choisi de distinguer pour simplifier 4 niveaux de qualité de plaisir gustatif que peut procurer le vin de Château Latour.

## 30 années de dégustations de Château Latour



## Fiche technique de dégustation Eric VERDIER

**"Évaluation qualitative du vin"***Pour objectiver votre jugement, posez-vous les bonnes questions*

DÉFAUTS ⇒ Points en moins sur la base d'une note /20		- 0,5	- 1	-2	- 3	- 4	-8*
Sensation olfactive (olfaction directe) et gustative (arômes – Voie rétronasale)	<b>Présence d'odeur herbacée</b> (note herbacée / arôme en bouche par voie rétronasale) Cause : maturité du raisin insuffisante, rafle, surpressurage.						
	• Oxydation						
	• Piqûre acétique						
	• Présence d'acétate d'éthyle						
	• Odeur savonneuse						
	<b>Réduction "Les composés soufrés"</b>						
	• Dioxyde de soufre trop prononcé						
	• H <sub>2</sub> S						
	• Oignon (Ethanethiol)						
	• Croupi (Méthanethiol)						
	• Caoutchouc (Benzothiazole, Ethanedithiol)						
	• Chou-fleur (sulfure de diméthyle)						
	<b>Divers défauts</b>						
	• Moisi et Moisi terreux						
• Cheval (Ethyl-4-phénol)							
• Contamination du vin par un agent extérieur (Bouchon, Peinture, Styrene, TCA, TeCA, etc...)							
Sensation gustative uniquement	• Lourd						
	• Maigre						
	• Astringence → Apre						
	• Asséchant						
	• Acre						
	• Amertume						
	• Acide (aigu)						
	• Alcoolique						
• Aqueux							
<b>QUALITÉS ⇒ Points sur la base d'une note /20</b>		<b>+ 1</b>		<b>+2</b>		<b>+ 4</b>	
Sensation olfactive	• Intensité						
	• Complexité de parfum						
	• Qualité du bouquet						
Sensation gustative Saveurs, arômes et sensations tactiles de la langue	• Équilibre des saveurs						
	• Richesse (Opulence)						
	• Souplesse (Viscosité, velouté)						
	• Gras → moelleux						
	• Sapidité (Intensité gustative)						
	• Appétence						

\* Rare : défaut rédhibitoire.

\*Rare : défaut rédhibitoire.

## ANNEXE 2

### NOMS DES MOLECULES AROMATIQUES

Les molécules aromatiques ont souvent plusieurs noms génériques qui ne correspondent pas à leur formule chimique (souvent provenant de l'historique de leur découverte, comme la vanilline qui a été extraite de la vanille). Ainsi, le tableau ci-dessous fait le lien entre les noms utilisés dans ce document et leurs autres noms (dont généralement un nom IUPAC<sup>1</sup>).

Abricéine	Aldéhyde de pêche undécalactone 5-heptyloxolan-2-one
Acaciol	2-(4-méthoxyphényl-aminométhylidène) benzoate d'éthyle para-anisaldéhyde/anthranilate de méthyle base de shiff
Acétate d'isoamyle	Acétate d'isopentyle
acétovanillone	Acétogaïacone 1-(4-hydroxy-3-méthoxyphényl) éthanone
Alcool furfurilique	2-furaneméthanol
Aldéhyde phénylacétique	Aldéhyde phénylacétique
Para-anisaldéhyde	4-methoxybenzaldéhyde
Anthranilate de méthyle	2-aminobenzoate de méthyle
Benzaldéhyde de cyanhydrine	Mandelonitrile Hydroxyphényl-acétonitrile
Caproate d'allyle	Hexanoate d'allyle
Cinéol	Eucalyptol 1,3,3-triméthyl-2-oxabicyclo-(2.2.2)octane
Cinnamaldéhyde	Aldéhyde cinnamique 3-phénylprop-2-ènal
Citronellol	7-diméthyl-6-ène-1-ol
Crésol	(2 ou 3 ou 4)-Méthyl-phénol
Conifèraldéhyde	3-(4-hydroxy-3-méthoxyphényl)prop-2-ènal

<sup>1</sup> International Union of Pure and Applied Chemistry  
Eric Verdier & Culture et Goût 1<sup>er</sup> trimestre 2011

Cyclotène	3-méthyl-cyclopentane-1,2-dione méthylcyclopentanolone lactone d'érable
β-Damascénone	(E)-1-(2,6,6-triméthyl-1-cyclohexa-1,3-dienyl)but-2-en-1-one
Diacétyl	butanedione
DMS= diméthylsulfure	Disulfure de méthyle Méthyldisulfanylméthane
Eugénol	4-allyl-2-méthoxyphénol
Frambinone	4-(4-hydroxyphényl)-2-butanone
Furanéol	Furanone de fraise 4-hydroxy-2,5-diméthylfuran-3-one
Furfural	2-furaldéhyde
Furfurylthiol	Furfurylmercaptan
Gaïacol	2-méthoxyphénol
Géraniol	Rhodinol (E)-3,7-diméthyl-octa-2,6-diène-1-ol lemonol, meranol
Géosmine	4-S-(octahydro-4,8-diméthyl)-naphthol
Ho-triéol	déhydrolinalool 3,7-diméthyl-3-hydroxy-octa-1,5,7-triène
IBMP	3-isobutyl-2-méthoxypyrazine
IPMP	2-isopropyl-3-méthoxypyrazine
β-ionone	(E)-4-(2,6,6-triméthyl-1-cyclohexenyl)but-3-en-2-one
Isobutyrate d'isoamyle	isobutyrate d'isopentyle
Jasminate de méthyle	Jasmonate de méthyle Méthyl-2-(3-oxo-2-pent-2-énylcyclopentyl)acétate
Lactate de butyle	2-hydroxypropanoate de butyle
Lactate d'éthyle	2-hydroxypropanoate d'éthyle Acytol
Limonène	1-méthyl-4-isopropényl-cyclohexène 1-méthyl-4-prop-1-ène-2-ylcyclohexène

Linalol	Linalool, alcool linalique 3,7-diméthyl-1,6-octadiène-3-ol
Méthyl-octalactone	Whisky lactone
Maltol	3-hydroxy-2-méthyl-pyran-4-one
Muscone	3-méthylcyclopenta-décanone
Néral	Citral 3,7-diméthyl-2,6-diène-1-ol
Nérol	Nérodol, Nérolol, néranol (Z)-3,7-diméthyl-2,6-diène-1-ol
β-pinène	7,7-diméthyl-4-méthylidènebicyclo-(3.1.1)heptane
Propiovanillone	1-(4-hydroxy-3-méthoxyphényl) propanone
Sinapaldéhyde	3-(4-hydroxy-3-diméthoxyphényl)prop-2_ène
Syringal	Syringaldéhyde 3,5-diméthoxy-4-hydroxybenzaldéhyde
Syringol	diméthoxyphénol
TCA = trichloroanisole	1,3,5-méthoxybenzène
α-terpinéol	Lindénol, α-terpinéol 2-(4-méthyl-1-cyclohex-3-ényl) propan-2-ol
TMS=triméthylsulfure	trisulfure de méthyle méthylsulfanyldisulfanylméthane 1,3-triméthylsulfane méthyltrithiométhane
Vanilline	4-hydroxy-3-méthoxybenzaldéhyde vanillic aldéhyde 4-hydroxy-(méta)-anisaldéhyde
Vanillate de méthyle	4-hydroxy-3-méthoxybenzoate de méthyle
Zingérone	Vanillyl acétone, gingerone 4-(4-hydroxy-3-méthoxyphényl)-butan-2-one