

## Introduction

En quoi consiste l'alliance des mets et des vins? Sur quelles bases s'appuyer lorsque l'on cherche à choisir un vin en fonction d'un plat ou l'inverse? Et sur quoi s'appuient ces bases?

Pour commencer, il faut comprendre que chacun d'entre nous à une manière de goûter un vin ou un plat qui lui est propre. Cela vient de sa personnalité, de son histoire, de sa classe sociale et de ses connaissances en matière de vins, de plats et d'analyses sensorielles. Il est difficile d'imaginer ce que va donner une alliance si on ne l'a pas préalablement testé, car les mécanismes du goût sont complexes.

Dans l'alliance des mets et des vins se joue un mélange complexe de chimie, de culture et de mémoire. Entrer dans la mémoire de chacun n'est pas envisageable, c'est à vous d'apprendre à vous connaître. Par contre, on peut s'amuser à progresser du côté de la chimie des boissons et des aliments et de notre histoire gastronomique commune.

Qui a décidé que le foie gras s'accommodait bien avec des vins liquoreux? Pourquoi associer le vin rouge avec la viande rouge et le poisson avec le vin blanc? En y regardant de plus près on pourra découvrir que bizarrement le foie gras est produit dans une région productrice de liquoreux, que le vin blanc se trouve proche des zones océaniques où l'on consomme beaucoup de poisson et que l'agneau de Pauillac était présent dans le Médoc avant la vigne.

Bref, si vous avez envie de progresser, je vous invite à laisser faire votre curiosité et découvrir la relativité des alliances, du autant aux modes, aux us et coutumes familiaux et sociétaux, qu'à la géographique et à la chimie. À chaque occasion, dégustez, apprenez, formez votre mémoire gustative. Comme cet apprentissage prend du temps, essayez de généraliser, de comprendre la typicité des vins et des plats pour faciliter la mémorisation. Gardez en mémoire que chaque vin a une personnalité propre, qui change en fonction des millésimes, des producteurs, du vieillissement et de votre humeur...

## Définitions:

Définition du « Petit Robert » : L'un des cinq sens et ce qu'il permet de percevoir. Sens grâce auquel l'homme et les animaux perçoivent les saveurs propres aux aliments.

Définition Hervé THIS : L'ensemble de toutes les sensations, sapictives (saveurs), olfactives (odeurs), mécaniques, thermiques, trijémiales (le piquant, le frais)... est le goût. Perçu par la physiologie, il est interprété par le cerveau, qui lui associe des qualités d'après les expériences individuelles ou sociales (souvenirs, émotions, apprentissages, etc...). Le goût est particulier à chacun, il se base sur des critères qui sont complexes. On peut trouver :

Le « sens inné du goût » : Le nouveau-né humain ou le jeune singe apprécie une solution sucrée et rejette les solutions amères et acides.

Le « sens physiologique » : Nous éprouvons un besoin physiologique de sel, de sucre (hypoglycémie), de graisse (froid), d'eau (chaleur, effort).

Le « sens affectif » : j'apprécie particulièrement ce que mes proches m'ont donné à découvrir.

J'apprends à aimer les olives, car mon grand-père en était passionné, j'adore les tomates farcies ou la blanquette de veau, plats que faisaient régulièrement ma mère.

Le « sens géographique » : J'apprécie les olives, car je suis issue de la région Sud-est et que l'olive et un des marqueurs culinaires forts de cette région, elle se trouvera associée à la tomate, à l'ail, aux poivrons, aux aubergines, aux courgettes, aux anchois et à la figue.

Le « sens social » : La classe sociale dans laquelle j'ai été élevée et/ou celle où je me trouve à l'état adulte me donnent une certaine mémoire gustative.

On peut parler de quatre grandes catégories de culture gastronomique :

- La culture culinaire raffinée et chère issue des milieux de la bourgeoisie aisée (et ancienne noblesse),
- La culture paysanne ou des villages de pêcheurs qui met en avant des produits frais, peu chers et locaux,
- La culture citadine où l'alimentation prend une part secondaire et qui laisse une grande part aux produits transformés,
- La culture de la cuisine d'ailleurs qui nous apporte une grande variété de mode de cuisson, de légumes, de fruits, d'épices, de manière de faire.

## Comment fonctionne le goût ?

Petit rappel sur l'anatomie des organes des sens, car la dégustation des vins et des mets concerne toutes les fonctions sensorielles. *Le cours détaillé est accessible sur le site dans le document : «déguster avec malice» : <http://www.ecole-muscadelle.fr/wp-content/uploads/2010/04/deguster-avec-malice.pdf>*

### Le visuel :

L'aspect visuel est prépondérant dans l'appréciation d'un plat ou d'un vin. C'est en général le premier sens concerné et il faut donc y prêter une grande attention. Les professionnels du marketing surexploitent cette donnée. On en arrive à obtenir des produits très beaux extérieurement, avec une belle couleur, un bel aspect, de belles étiquettes, un travail sur le design. Mais la déception est souvent présente si le producteur a considéré ce critère comme le seul important. Les rayons de la grande distribution en sont remplis et cela dépasse l'alimentation, cet aspect visuel est pris en compte dans tous les produits commerciaux aujourd'hui.

L'organe de la vision est composé des récepteurs périphériques : les yeux, les nerfs et le système nerveux central. C'est un sens pour lequel nous sommes très performants. Nous savons décrire avec facilité la différence entre une carotte et une tomate, ou entre un gâteau au chocolat et une tarte aux pommes.

### Le toucher :

Il va intervenir à plusieurs reprises : lors du choix des produits, on les soupèse, on teste la fermeté, en bouche on va apprécier le fondant, le croquant, la température, la fluidité. On apprécie de toucher une bouteille de vin, il nous semble mieux la comprendre. On supporterait difficilement de ne pas tenir son pain avec les mains.

Le toucher nous informe sur la douceur, la température, la forme d'un produit. Il a un rôle apaisant. Dans les techniques commerciales, il est connu qu'il est plus facile de vendre un produit qui peut-être touché. Les récepteurs sensoriels du toucher se situent dans tous le corps et particulièrement sur les parties qui sont en contact avec l'extérieur : peau et muqueuses.

### **Le goût :**

Grâce à la salive, les aliments libèrent des molécules sapides qui se fixent sur les récepteurs chimiques de la langue. Ces bourgeons du goût sont constitués d'un nombre très variable de cellules. Chacun d'eux peut capter plusieurs dizaines de molécules distinctes et il n'est pas spécialisé dans la perception d'une seule saveur. Dans le même temps, il réagit différemment à l'arrivée d'un aliment en fonction du nombre de cellules excitées. Les papilles ne se limitent pas à transmettre quatre saveurs sucrée, acide, salée et amère. Nous percevons en réalité un continuum gustatif qui résulte de nombreuses saveurs, mais nous disposons de peu de mots pour exprimer leur diversité. Il y a par exemple :

- l'umami qui provient d'un acide aminé, le glutamate, que l'on trouve dans la sauce soja, les poissons, les coquillages, les viandes, le fromage et certains légumes (tomates, asperges). Cette saveur a été identifiée par les Chinois. Elle joue un rôle important dans la reconnaissance de la saveur des aliments, en particulier du bœuf;
- La réglisse a également une saveur particulière;
- Ail et oignons : des composés soufrés sont à l'origine de l'odeur irritante et de la sensation forte et longue de l'ail et des oignons. À la cuisson cette sensation s'atténue.

Les récepteurs périphériques du goût sont situés dans la cavité buccopharyngée. La cavité buccale comprend l'intérieur des joues, du palais, du plancher, les deux arcades dentaires et la langue. Ces différentes parties sont revêtues d'une muqueuse qui contient des glandes et des terminaisons nerveuses diverses. L'humidification de cette muqueuse est assurée par la salive. La salive permet une prédigestion des aliments et facilite le déplacement des molécules sapides (qui ont une saveur) jusqu'aux terminaisons nerveuses.

Les récepteurs gustatifs : les cellules sensorielles sont regroupées dans les bourgeons du goût réparties sur la muqueuse buccopharyngée. Ils sont principalement localisés sur la langue, mais on en trouve aussi dans tout le reste de la cavité buccale. Les cellules nerveuses sont constamment renouvelées, selon un cycle de 8 à 100 jours chez l'homme. Quand un aliment est mâché dans la cavité buccale, des molécules odorantes se dégagent et circulent dans l'arrière-gorge. Elles arrivent dans la cavité nasale et stimulent les récepteurs olfactifs. Cette voie rétronasale permet la perception de l'arôme de l'aliment. Les dents transmettent aussi des informations mécano-réceptrices lors de la mastication et engendrent des informations nerveuses qui amplifient le message gustatif : lorsqu'une dent est dévitalisée ou arrachée, la perception des saveurs diminue.

### **Les sensations trijémiales (menthe, piment, poivre, moutarde) :**

Le cinquième nerf crânien, nommé nerf trijumeau, est formé de trois ramifications principales :

- Le nerf lingual innerve la cavité buccale et une partie de la langue,
- Le nerf ethmoïde innerve la cavité nasale,
- Le nerf ciliaire innerve les yeux.

Le nerf lingual transmet les sensations de température, de texture et de douleur. Ces informations ne concernent pas les saveurs, mais participent à l'élaboration du goût.

La sensation de rafraîchissant :

Le menthol stimule le nerf lingual en activant les récepteurs du froid.

La sensation de chaud :

Le piment active lui les capteurs sensoriels de la sensation de chaud et de la douleur. C'est le cas pour le piment (capsaïcine) et le poivre (pipérine).

*La capsaïcine stimule la salivation et facilite la digestion. À haute dose elle provoque une inflammation de l'estomac.*

La sensation de piquant :

Lorsque les graines de moutarde sont broyées, il se forme de isothiocyanate d'éthyle qui est un composé organo-sulfuré qui placé en bouche donne une sensation plus ou moins forte de piquant remontant à travers le nez. On le retrouve également dans le raifort et le wasabi. On pourra remarquer que ces trois plantes font partie de la famille des brassicacées.

Le système neurosensoriel s'atrophie progressivement avec l'âge, avec une perte de sensibilité très variable selon les individus, car elle dépend de l'éducation gustative, des agressions alimentaires (épices, alcool fort...) et de l'environnement socio-culture

**L'olfaction**

L'odorat permet d'analyser des molécules chimiques provenant de l'air ambiant extérieur. Il intervient à deux niveaux : par l'intermédiaire des narines et par voie rétronasale lorsque le produit est mis en bouche.

Les récepteurs de l'odorat sont situés dans les fosses nasales au niveau de la muqueuse olfactive. La zone olfactive occupe une surface de 2 à 3 cm<sup>2</sup> chez l'homme (30 à 100 cm<sup>2</sup> chez le chien).

Afin de mieux percevoir les arômes, il est indispensable de mâcher, faire déplacer les molécules afin qu'elles atteignent la zone olfactive, leur volatilité dépend de la température. Quand nous sommes enrhumés, le passage de ces molécules volatiles n'est plus possible, car la muqueuse est trop inflammée.

Les cellules spécialisées dans la perception des odeurs se localisent tout en haut des fosses nasales et sont reliées au bulbe olfactif par le nerf olfactif.

Notre sens de l'odorat est peu développé par rapport à celui du chien ou de la hyène. L'éducation peut augmenter les capacités de mémorisation des odeurs, mais nous ne pourrions jamais égaler un chien dans ce domaine.

Pour en savoir plus sur le fonctionnement de l'odorat et du goût, je vous renvoie à votre cours sur les techniques de dégustation. Il est en ligne sur le site : <http://www.ecole-muscadelle.fr/wp-content/uploads/2010/04/deguster-avec-malice.pdf>

## Comprendre ce que l'on mange et boit

### L'eau :

L'eau est la molécule la plus répandue dans les aliments. On en trouve de 70 à plus de 90 % dans les viandes, les poissons, les légumes, les fruits. La déshydratation des aliments permet de conserver plus longtemps les aliments. La présence de l'eau facilite la putréfaction. La salaison est l'autre moyen de diminuer la quantité d'eau des aliments et de rendre possible la conservation à l'air libre.

Elle a un rôle de solvant, elle peut dissoudre différentes molécules (glucides, protéines, vitamines, sels minéraux) et des gaz (oxygène, gaz carbonique). Elle joue également un rôle plastique en participant à l'aspect et à la forme des aliments.

L'état de fraîcheur, la recette et le mode de cuisson des aliments modifient très fortement la teneur en eau.

### Les glucides :

Il existe deux sortes de glucides :

- **Les sucres rapides** (ou glucides simples): de petites molécules rapidement digérables et qui ont une saveur sucrée élevée (saccharose et glucose). Les sucres rapides jouent un grand rôle dans la saveur des aliments. Ils viennent équilibrer l'acidité, la tannicité ou l'amertume d'un vin ou d'un plat. Présents en trop grande quantité, ils limitent la possibilité d'association. Les sucres rapides entraînent une salivation accrue et épaisse. Les enzymes contenues dans la salive vont aider à l'assimilation des sucres. La présence d'une concentration en sucre dans un plat s'accommode assez bien avec les vins rouges, car équilibrant leur amertume et arrondissant la sensation tannique. De nombreux vins rouges contiennent parfois des sucres résiduels compris entre 2 et 12 g/l pour arrondir le vin. On le retrouve également sur les vins blancs, les vins rosés et les mousseux. La présence discrète est simple à associer, cela devient plus difficile quand le taux dépasse 20 g/l, car le sucre devient alors plus dominant et peut rompre les équilibres. La pêche au vin rouge de notre enfance et la sangria de notre adolescence nous rappelle que sucre et vin rouge peuvent s'associer.
- **Les sucres lents** (ou glucides complexes): ce sont de très longues molécules. L'amidon en fait partie. Ils ne sont pas assimilés directement par l'organisme, ils représentent une ressource d'énergie au bout de quelques heures (céréales, pâtes, riz, pomme de terre, légumineuses). Les sucres lents sont souvent secs et peu aromatiques, on les associe donc à des graisses et à des aliments aromatisants (condiments, viandes, légumes, fromages, épices, aromates, fruits). Ce qui est important dans l'association avec des vins ce sera donc les condiments, sauces et autres ingrédients qui accompagnent les sucres lents. On peut noter que les céréales non raffinées sont souvent plus acides et plus goûteuses. On devra en tenir compte.

Pour comprendre les alliances, il est intéressant de savoir sur quoi elles reposent. Voici les molécules qui composent les aliments et boissons de notre quotidien.

**LIPIDES**

**ARÔMES**

**ACIDITÉ**

**AMERTUME**

**SUCRES  
RAPIDES**

**SEL**

**SENSATIONS  
TRIJEMINALES**

**JUTOSITÉ/  
HUMIDITÉ**

**IODE**

**PROTIDES**

**SUCRES  
LENTS /  
FIBRES**

**TANINS**

**UNAMI  
et autres**

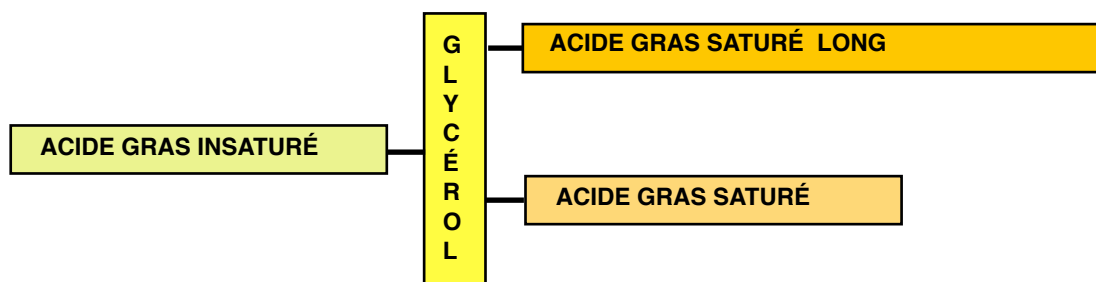
**TEMPÉRATURE**

**TEXTURE**

**Les différents paramètres d'observation**

## Les lipides (graisses et huiles)

Les lipides proviennent des graines des végétaux ou de la graisse des animaux. En général, une molécule de lipides est formée de trois acides gras. Ils sont fixés sur un glycérol. Ces lipides sont alors appelés triglycérides.



*Schéma simplifié d'un triglycéride*

Ce sont les acides gras qui déterminent les propriétés des graisses. Un acide gras peut être saturé ou insaturé. Les acides gras sont des acides carboxyliques de formule R-COOH

- Les acides gras saturés : La chaîne carbonée (ou radical R) de l'acide ne contient pas de double liaison, les carbones sont saturés en atome d'hydrogène. Leur formule brute est  $C_nH_{2n}O_2$ . Ils rendent les graisses dures à température ambiante (huile de palme, huile de coprah de la noix de coco). Ce sont des graisses stables qui rancissent peu et supportent des températures élevées.
- Les acides gras insaturés : la chaîne carbonée n'est pas saturée en hydrogène, il va donc y avoir des doubles liaisons entre des carbones (mono insaturé = 1 double liaison covalente, polyinsaturés = plusieurs doubles liaisons). Ils donnent des graisses liquides à température ambiante (huiles de maïs, de tournesol, soja, olive, arachide...). Plus elles sont insaturées et plus elles sont fragiles (mais meilleures pour la santé).

La différence entre une huile et une graisse est juste un problème de température, tous les lipides peuvent être sous forme liquide (huile) ou solide (graisse), il suffit de faire varier la température. Tout le monde en a fait l'expérience en laissant son carreau de chocolat au soleil, en mettant de l'huile au frigo ou en faisant fondre du beurre. Chaque type de lipide va passer de l'état liquide à solide en fonction de sa structure chimique, et c'est rarement aussi précis que l'eau qui de manière imperturbable gèle à 0°C.

Les graisses captent les molécules odorantes. Quand on met en bouche un aliment qui contient des graisses, en se réchauffant, ces dernières vont libérer des arômes. Les molécules odorantes libérées participent au goût des aliments. Les graisses lubrifient la muqueuse de la bouche, contribuant à la sensation d'onctuosité. La quantité de graisse contenue dans un aliment modifie la perception de la température. Plus un aliment sera gras, plus il sera perçu comme chaud.

Les lipides sont des molécules de réserve des organismes. Dans les plantes on les trouvera essentiellement dans les graines afin de pouvoir apporter au jeune embryon qui s'éveille l'énergie qu'il ne peut pas encore synthétiser par lui-même. C'est pour cette raison qu'on extrait l'huile de nombreuses graines végétales (olive, noix, tournesol, maïs, raisin, cacao, arachide, amande douce...)

Les animaux (dont les humains) n'étant pas autotrophes, il leur est donc indispensable d'emmagasiner de manière permanente des lipides qui pourront être utilisés dès que les glucides ne seront plus disponibles.

Les viandes et poissons que nous consommons contiennent des graisses, en plus ou moins grande quantité et elles ne sont pas toutes identiques. Pour les alliances il sera très intéressant de prendre le temps de vous intéresser aux lipides.

### **Graisse animale :**

#### Beurre :

Le beurre s'obtient en battant la crème du lait, produisant ainsi la coalescence des globules de graisses. Le liquide restant est appelé babeurre. Les graisses et les huiles du lait de vache sont riches en triglycérides construits avec des acides gras à chaîne courte, incluant l'acide butanoïque. Parce que les chaînes courtes peuvent glisser les unes contre les autres assez facilement, le beurre est mou à température ambiante.

Graisse d'oie et de canard : Elles sont surtout utilisées dans les régions productrices, car chères à produire. Elles contiennent en moyenne moins d'acide gras saturés (30%) et nettement plus d'acide gras monoinsaturés (50 à 60%) et polyinsaturés (11 à 15%), elles sont donc meilleures pour la santé que d'autres sources de graisses animales. Elles ont un profil aromatique assez marqué et un pouvoir graissant fort. Elle reste longtemps en bouche.

Saindoux : Il est issu de la matière grasse de porc (panne et lard gras). Il remplaçait le beurre et l'huile qui étaient plus chers (beurre des pauvres). Il servait également à la conservation des aliments. On peut l'utiliser pour les longues cuissons. Son arôme assez fort et son pouvoir graissant limitent aujourd'hui son utilisation. Il est tout de même encore fréquemment utilisé chez les boulangers.

Margarine : Elle a été inventée en 1869, pour remplacer le beurre, c'était un mélange de lait, de pis de vache broyé et de graisse de bœuf. De nos jours, la margarine contient 80 % de matière grasse d'origine végétale ou animale (autre que lait), 3 % de matière grasse d'origine laitière (seulement), 16 % d'eau ou de lait et des émulsifiants, des colorants, des vitamines, des arômes, du sel, des produits conservateurs et des régulateurs de pH.

### **Graisse végétale :**

Huile d'olive : c'est une huile qui a un fort pouvoir aromatisant. Sa richesse en acide oléique, lui donne une fonction anticancéreuse, à l'inverse de l'huile de tournesol. Elle a une fonction antioxydante. En association, elle s'équilibre avec les vins à la personnalité marquée, telle que la syrah.

L'huile de palme : C'est la première huile consommée dans le monde, elle représente 25 % du marché des matières grasses alimentaires, car son coût de production est peu élevé.. Elle contient une forte proportion d'acides gras saturés. Elle est issue de la cuisine traditionnelle africaine, asiatique et d'Amérique du Sud. Son exploitation intensive a un effet sur l'environnement, car l'extension des plantations conduit à la disparition progressive forêts équatoriales primaires.

Huile de tournesol, d'arachide : ce sont des huiles végétales peu onéreuses utilisées pour les fritures. Elles sont assez neutres d'un point de vue aromatique. Par contre, leurs tanins peuvent être grossiers.

Huile végétale hydrogénée : Les produits dénommés sous différents noms dans le commerce, dont la présentation fait penser à du beurre plus ou moins allégée sont des produits qui ont seulement l'apparence du beurre. Il s'agit d'huiles végétales transformées, issues d'une opération dite d'hydrogénation catalytique. Leur qualité gustative est faible, en particulier au niveau aromatique et les tanins manquent de finesse. Elles sont beaucoup utilisées aujourd'hui dans les familles occidentales (pression marketing, emballage souvent attirant).

Huile de noix : Elle est surtout consommée dans les régions productrices. C'est une huile fragile



du fait de sa forte proportion d'acides gras insaturés. L'huile de noix n'est pas conseillée pour les hautes températures ou la friture. Elle est très aromatique. Son caractère graissant est important. C'est une source d'oméga 3 et de vitamines si elle est produite dans de bonnes conditions.

On remarquera que les types de graisses utilisées dépendent de l'implantation géographique. Historiquement, les huiles étant indispensables à la survie des populations, celles-ci ont toujours utilisé les ressources locales (végétales ou animales). Avec la multiplication et la réduction des coûts de transports, certaines graisses peu chères comme l'huile de palme se sont implantées partout, mais on retrouve encore régionalement un attachement fort à sa matière grasse traditionnelle. Par exemple : Huile d'olive sur le pourtour méditerranéen, le beurre dans les régions normandes ou bretonnes, la graisse d'oie, de canard et l'huile de noix dans le Sud-Ouest.

**Santé :** L'excès de graisse entraîne une surcharge pondérale et les troubles secondaires associés à cette surcharge et des maladies cardio-vasculaires si les acides gras saturés et le cholestérol sont en quantité trop importante.

**Environnement :** Les graisses ont un prix variable en fonction de leur mode de production et sont comme le vin un marqueur social. Certaines ont un impact sur l'environnement.

### **Exercice :**

N°1 : Qualité organoleptique des différentes matières grasses

Pour mieux comprendre l'association entre les vins et les mets, je vous invite par commencer à apprendre à reconnaître la qualité des différentes matières grasses utilisées dans le commerce. Pour cela, il vous suffit de prendre le temps de déguster 6 à 8 matières grasses différentes. Une première fois à température ambiante, puis chauffée. Noter les impressions qu'elles vous laissent en bouche, leur parfum, leur persistance, la qualité des tanins quand ils sont présents. Pour ce faire vous pourrez utiliser la fiche de dégustation adaptée aux matières grasses disponible sur le site.

N°2 : Quantité de matière grasse à utiliser

Afin de vérifier la quantité de matière grasse à apporter dans la réalisation d'un plat, je vous invite à faire des essais. Prenez un plat que vous avez l'habitude de réaliser et amusez-vous à faire varier la quantité de graisse utilisée. Déguster toujours le même vin (même millésime) avec le plat. Prenez des notes, pour vérifier. Vous pouvez le faire sur plusieurs mois. Cela nécessite de mesurer les quantités de graisse incorporées et de toujours faire cuire votre plat de la même manière avec les mêmes ingrédients.

### **Les protides :**

Les protides constituent la famille des molécules constituées par des acides aminés. Ils sont en général sous forme de peptides ou de protéines. Les acides aminés étant assemblées pour former des protéines qui ont un rôle essentiel pour la réalisation des mécanismes biochimiques (par exemple les enzymes) ou dans le mouvement (myosine), dans la structure (actine des muscles, ils jouent également un rôle important dans l'expression des gènes ou la transcription de L'ADN. Le corps humain ne peut pas synthétiser l'azote par lui même, il lui est donc indispensable d'en trouver dans son environnement. Ce sont les constituants importants des viandes, des poissons, du blanc d'œuf. On en trouve aussi dans les produits laitiers, les légumes secs et les céréales. Les protides sont très sensibles aux modes de cuisson. La cuisson va influencer leur texture, leurs arômes et les alliances possibles. Avec du bœuf, on ne va pas choisir le même vin si l'on fait un steak tartare, une entrecôte grillée ou une daube.

### **Les viandes :**

Les types et les morceaux de viande utilisés par les familles traduisent leur classe sociale ou leur environnement. Originellement, les hommes se nourrissaient essentiellement de baies et de plantes. La viande nécessitait le recours à la chasse. Le poisson la proximité de l'eau (rivière ou mer). La conservation des viandes n'était pas aisée. Les premiers hommes étaient donc nomades et suivaient la ressource et étaient totalement calés aux saisons. Une fois l'agriculture mise en place, les élevages étaient totalement liés à la ressource en herbe, aux conditions climatiques et aux maladies. La surexploitation des sols épuisants les sols, le nomadisme ou la transhumance restait nécessaires.

Certains animaux comme la chèvre, le mouton, les volailles pouvaient survivre plus facilement sous climat méditerranéen car peu difficile à alimenter. Les lièvres, les sangliers pouvaient être chassés ou braconnés. Les lapins, le cochon étaient également des viandes peu onéreuses à produire. La vache était celle qui était la plus exigeante. Il faut avoir en tête que l'on mesurait la richesse d'un paysan au tas de fumier présent devant sa porte. Avoir des animaux permettait la production de fumier qui servait d'engrais pour les sols.

Les paysans qui étaient rarement propriétaires des bêtes et même s'ils l'étaient, vendaient les meilleurs morceaux, ne conservant que ceux qui avaient le moins de valeur ajoutée. D'où la prédominance des bas morceaux dans leur cuisine.

Les viandes sont composées de protéides, de graisses, de sang et d'arômes. Le choix des vins dépend avant tout de la quantité de graisse, des arômes et de la consistance.

Les viandes un peu dures et/ou au goût prononcé : elles sont souvent mijotées avec des ingrédients qui permettent de les assouplir et d'atténuer leur puissance aromatique. La cuisine paysanne contenait de nombreux plats avec ce type de viandes qui font la richesse de la gastronomie aujourd'hui. Le civet de chevreau, de sanglier, de porc, le couscous, les ragoûts, la daube, le boeuf bourguignon, la blanquette.

Les abats: ils ont souvent un goût et une texture assez prononcés. Selon les cultures on pouvait leur accorder des vertus particulières. Elles ont une place importante dans la gastronomie mondiale.

Les beaux morceaux : ce sont les plus tendres. Ils étaient réservés aux grandes occasions ou étaient vendus. Dans ces morceaux le mode de cuisson va influencer la qualité. Le goût plus fin nécessite des vins ayant un profil aromatique fondu.

#### Les poissons et autres produits de la mer :

Les peuples vivants près de la mer avaient un accès en protéine animale facilité. Sous climat tempéré et hors période d'invasion par des peuples variables, ils leur étaient faciles de rester à proximité de leur zone ressource. La mer contenant une richesse en faune très importante : le homard, les langoustes, les crabes, les poissons rares aujourd'hui faisaient partie de la cuisine des pêcheurs pauvres.

Certaines espèces animales marines suivent également une migration annuelle, et l'alimentation des peuples pouvait donc varier. Cette migration était d'autant plus importante que les conditions climatiques étaient difficiles (froid en particulier).

Les associations entre les produits de la mer et les vins dépendent de leur quantité de matière grasse, des parties de l'animal consommé et du mode de cuisson. La présence de l'iode rend difficile l'association avec les tanins. La cuisson avec des matières grasses, du vin, des aliments aux goûts prononcés facilite l'utilisation de vins rouges tannique.

<b>Animaux de la mer maigres</b>	<b>Animaux de la mer semi-gras</b>	<b>Animaux de la mer gras</b>
anchois, baudroie, bigorneaux, brochet, bulot, cabillaud, calamar, carpe, carrelet, colin, coque, crabe, crevette, dorade, églefin, éperlan, flétan, homard, huitre, langouste, langoustine, lieu, limande, lotte, merlan, merlu, morue, moule, noix de Saint-Jacques, perche, raie, rascasse, sandre, seiche, sole, truite, turbot	bar, carpe, espadon, mulot, rouget, roussette, sardine, thon, truite, palourde	anguille, hareng, maquereau, saumon

*Produits de la mer et matières grasses*

<b>animal</b>	<b>viandes maigres &lt; 5 % de lipides</b>	<b>viandes semi-grasses &gt;5 et &lt; 15% de lipides</b>	<b>viandes grasses</b>
<b>Agneau/mouton</b>		gigot, épaule	côtelette, collier, côte
<b>Boeuf</b>	bifteck, faux-filet, rosbif, rumsteak, bavette, jarret en pot au feu	bourguignon, viande pour pot au feu, hampe grillée, queue bouillie, paleron, macreuse	entrecôte, flanchet
<b>Veau</b>	escalope, filet, rôti, noix, jarret (osso bucco)	côte, poitrine, rôti, épaule, collier (blanquette)	paupiette, rôti Orloff
<b>Cheval</b>	Steak		
<b>Porc</b>	filet mignon, jambon cuit, rôti, jambonneau, épaule dégraissée, filet de bacon	côte échine, côte première, jambon sec	côtelette, échine, travers, andouille, andouillette, lardons, boudin, poitrine, pâté, saucisse, saucisson sec
<b>Volailles et gibiers</b>	cuisse dinde sans peau, escalope dinde et poulet, rôti dinde, jambon dinde, lapin, pigeon, autruche filet, lièvre, sanglier, chevreuil, biche	cuisse dinde et poulet avec peau, canard, poule, pintade, caille, faisan	magret de canard, oie, dindonneau
<b>Abats</b>	coeur, foie, tripes, rognons de porc	cervelle, rognon de boeuf, veau, tête de veau	langue de boeuf et veau

### Les céréales et les légumes :

L'homme peut être végétarien grâce à la présence des protides dans les végétaux. On en trouve dans les céréales, les fruits secs, les lentilles, les pois cassés, pois chiches, les haricots secs, les fèves, noix de coco...

De nombreux peuples pour des raisons économiques ou spirituelles ne consommaient pas ou très peu de protéines animales (Inde en particulier) et se portaient très bien. Aujourd'hui, le modèle occidental qui tend à gagner le monde réduit le nombre de végétariens.

**Santé :** L'excès de protéines animales entraîne de nombreuses maladies comme les dérèglements digestifs devenant chroniques et pouvant favoriser l'installation de cancers à long terme, des problèmes articulaires (arthrose), la sclérose en plaques, des problèmes d'allergies ou de maladies de peau... Un apport protéiné insuffisant conduit à des carences fragilisant un individu et pouvant à terme causer son décès. Les personnes qui ne consomment aucun produit animal doivent compenser avec des protéines végétales.

**Environnement :** la surconsommation de protéines animales a une répercussion très importante sur l'environnement ainsi que sur le respect des êtres vivants autres qu'humains. La pollution, la destruction des milieux, la surpêche ou surchasse ont entraîné des déséquilibres importants au niveau mondial.

### **Exercices :**

#### N°1 : impact du choix de l'animal

Choisissez trois types d'animaux différents (porc, boeuf et agneau), dans le même type de morceau (muscle par exemple) cuit sous un même mode, avec exactement les mêmes ingrédients. Goûter les trois plats avec 3 vins différents : 1 rouge léger jeune, 1 rouge charpenté évolué et un blanc de garde de préférence passé en fût. Noter vos impressions.

#### Exercice N°2 : Impact du mode de cuisson

Prendre une viande rouge, type bavette ou entrecôte. La couper en trois morceaux lui appliquer trois modes de cuisson différente, saignante, à point et très cuit. Goûter ces trois morceaux de viande avec les mêmes vins que vous avez utilisés précédemment. Noter vos conclusions.

#### Exercice N°3 : Présence ou absence de protéines animales

Faites un ragoût dans lequel vous allez mettre de la viande, puis un autre dans lequel vous n'allez pas mettre de viande, avec des ingrédients très proches, par contre vous pouvez jouer avec les matières grasses, les épices, l'acidité, les produits soufrés (ail, oignons), les légumes goûteux (fenouil, céleri, poivrons...) pour que votre plat soit bien équilibré par lui-même (en évitant l'excès de gras). Déguster les deux plats avec les 3 vins déjà utilisés précédemment. Noter vos impressions.

### **Les éléments minéraux :**

Ils sont présents dans les aliments à la dose du gramme ou en quantité infinitésimale.

Le sel, l'iode, le fer, le cuivre interviennent dans la perception du goût d'un aliment.

**Le sel :** le sel est composé de chlorure de sodium (NaCl).

Il est extrait des marais salants, des salines et des mines de sel (halite).

Le sodium (Na) et le Chlore (Cl) sont des éléments minéraux essentiels à la survie des êtres vivants. La concentration en sodium, en chlore et en potassium est régulée au niveau de nos cellules, car nécessaire à notre équilibre hydrique.

Le sel a joué au cours de l'histoire un rôle majeur, car il permettait la conservation des aliments et leur commerce. Il existait des routes du sel pour transporter le sel vers les régions non productrices. Dès l'Antiquité, le sel va être soumis à des impôts. En France, au Moyen-âge cet impôt portera le nom de la gabelle du sel.

Son absence entraîne une diminution des autres saveurs. Son excès déséquilibre la perception gustative d'un produit. Il existe de nombreux produits salés dans notre quotidien (produits de la mer, salaison de la viande, olives, fruits secs salés, gâteaux apéritifs). Leur association nécessite un rééquilibrage de la sensation salée. Cela peut s'obtenir par la dilution (apport d'eau), l'acidification ou le sucrage. Les plats très salés ne s'accordent pas bien avec les vins.

**Santé** : L'excès de sel entraîne des troubles de la circulation, en particulier de la pression artérielle.

**L'iode** : L'iode est un oligo-élément essentiel à la vie humaine. L'iode sert à synthétiser deux hormones thyroïdiennes

Des produits végétaux et animaux contiennent de l'iode. L'iode a une saveur forte qui réagit mal avec les tanins. C'est pour cette raison que l'on utilise plutôt du vin blanc sec avec les coquillages et poissons crus.

Le manque d'iode conduit à des inhibitions de croissance, à des maladies mentales (crétinismes). L'iode est indispensable à la synthèse des hormones thyroïdiennes.

**Santé** : l'excès d'iode conduit : si l'iode est radioactif, il entraîne des cancers, c'est pour cette raison que des capsules d'iodure de potassium sont données et doivent être absorbées le plus rapidement après l'accident nucléaire afin de saturer en iode la thyroïde.

Le manque d'iode peut entraîner des difformités physiques, du nanisme et des troubles mentaux (crétinisme).

### **Exercice :**

Exercice N°1 : iode et vins

- Goûter une huitre crue seule et décrivez ce qui se passe en bouche.
- Goûter l'huitre avec du vin blanc puis du vin rouge très tannique (type Cahors ou Madiran charpenté).
- Rincer vous la bouche, puis regoûter une huitre en utilisant un vin rouge peu tannique, puis le vin rouge très tannique déjà ouvert. Noter vos impressions.

### **Les fibres :**

Les végétaux n'ayant pas de squelette, ni de carapace, il leur est nécessaire pour se dresser afin de capter la lumière, plonger leurs racines dans le sol ou protéger maternellement leurs petites graines de dangers multiples, de synthétiser des parties rigides et protectrices. Elles ne sont pas transformables par les enzymes de la digestion. Elles proviennent de la paroi cellulaire ou du cytoplasme des végétaux. Elles font partie de la famille des polysaccharides (mélange complexe de glucides). Ce sont par exemple la cellulose, l'hémicellulose, la pectine ou la lignine que l'on retrouve dans les parois des cellules. Il peut également y en avoir dans le cytoplasme des cellules (gomme, alginate, inuline).

Certains végétaux sont très riches en fibres comme les céréales, les légumes secs, les fruits oléagineux (noix, amandes), les fruits séchés (figues).

Il existe deux types de fibres par rapport à leur solubilité dans l'eau.

- Les solubles : comme les pectines ou les mucilages. Elles forment des gels visqueux au contact de l'eau.
- Les insolubles : cellulose, hémicellulose et lignine. Elles ne sont pas transformées par la digestion, mais ont une action sur le transit.

Vins et fibres alimentaires : Les fibres ne sont pas aromatiques. Elles font avoir un rôle sur la consistance d'un plat en bouche.

**Santé** : L'absence de fibres dans l'alimentation augmente les risques de cancers. Elles agissent particulièrement sur le transit intestinal.

## Les acides :

Un acide est un composé chimique réagissant avec une base et formant un couple acidobasique. Le PH d'une solution basique est inférieur à 7. Ils peuvent être sous forme liquide, solide ou gazeuse, ils peuvent être dits faibles ou forts selon leur pouvoir d'acidification. Ils peuvent être d'origine organique ou inorganique. Ils ont différentes origines. Les sucres organiques peuvent provenir de la dégradation des sucres via le cycle de Krebs, d'autres peuvent être issus de l'action de bactéries sur de l'alcool (production acide acétique) par exemple.

L'acidité est due à la présence d'ions hydrogène libres qui sont libérés par les molécules dites acides comme l'acide acétique (vinaigre), l'acide citrique (citron) ou l'acide phosphorique (coca-cola). Il existe de très nombreux acides dans les aliments, ils jouent un rôle important sur la saveur. Ils ont un pouvoir acidifiant plus ou moins fort. L'acidité entraîne une sursécrétion d'une salive très fluide.

L'acide citrique : Les agrumes sont particulièrement riches en acide citrique. C'est dans le citron qu'il est le plus concentré, puis vient le pamplemousse et enfin l'orange. L'acide citrique est utilisé pour acidifier les aliments, il est synthétisé industriellement par voie biologique depuis le début du 20<sup>e</sup> siècle.

L'acide malique : les pommes sont riches en acide malique. C'est un acide fort qui complique les associations. Les vins rouges sont dépourvus d'acide malique (fermentation malolactique obligatoire), les vins blancs très secs à secs contiennent de l'acide malique. Il neutralise bien la sensation salée et iodée.

### L'acide acétique :

Liquide incolore à odeur aigre c'est le constituant acide du vinaigre (vin aigre). Il se forme lorsque le vin est laissé à l'air libre par l'action d'une bactérie nommée acétobacter. L'excès de vinaigre rend les associations avec le vin difficile.

L'acide tartrique : C'est le principal acide du raisin, on le trouve également dans les mûres et les sorbes. Il est synthétisé en quantité importante dans le raisin vert et les jeunes feuilles. Sa formation diminue rapidement pour devenir faible à partir de la véraison, où il garde une concentration plus ou moins stable jusqu'à la maturité. Il n'est pas utilisé pour les besoins énergétiques de la plante, sauf lorsque la température dépasse 35 °C. La teneur en acide tartrique à maturité est liée à la température et à la pluviométrie durant la période herbacée et la phase de maturité. Il donne un goût particulier, que l'on retrouve facilement en mangeant des raisins insuffisamment mûrs ou des grappillons. Il précipite dans les bouteilles avec les variations de température (cristaux blancs dans les vins blancs, cristaux teintés de rouge dans les vins rouges). C'est un biacide et le plus fort des acides du raisin.

### Acide lactique :

L'acide lactique est très répandu dans la nature. On le trouve dans le lait, dans le vin, dans certains fruits et légumes et dans les muscles. Une grande part de l'acide lactique provient de la fermentation anaérobie des sucres et l'action d'enzymes sur les réserves de glucose. Dans le lait, la coagulation acide ou lactique est obtenue grâce aux bactéries lactiques (ferments) qui, en consommant le lactose (sucre naturel du lait) pour leur croissance, rejettent de l'acide lactique. Ce type de coagulation peut être spontané dans le cas des fabrications au lait cru, surtout si celui-ci est très riche en bactéries lactiques. Généralement des ferments sont rajoutés, soit naturels (tels que le lactosérum issu de la fabrication de la veille) soit du commerce, où il s'agit d'espèces de

bactéries sélectionnées pour leur pouvoir acidifiant et aromatisant. L'acide lactique libéré abaisse le pH du lait de 6,5-6,7 à 5,2-4,6, pH où les micelles de caséines commencent à se désagréger et à flocculer. Le caillé lactique est ainsi formé après 24 h à 20-22°C en moyenne. Il est assez friable et supporte mal les manipulations brutales. C'est pourquoi, en pratique, de la présure est rajoutée en petite quantité (2 à 8 ml pour 100 l de lait) pour améliorer la fermeté et le moulage du caillé lactique. Dans le vin, l'acide lactique est formé au cours de la fermentation malolactique, elle consiste en une désacidification naturelle du vin, par transformation de l'acide malique (fort) en acide lactique (acide plus faible) suite à l'action des bactéries lactiques. L'acide lactique des vins procure une acidité moins marquée, une bouche plus ronde, des tanins moins présents.

Vins et acides : L'absence d'acide donne un goût fade au plat. L'excès d'acide empêche les alliances avec les vins qui sont déjà très acides.

Si un plat manque d'acidité, on pourra l'équilibrer avec un vin ayant un profil acide fort.

**Santé** : La surconsommation de produits acides entraîne des troubles du fonctionnement de l'estomac. L'excès de consommation de vin entraîne un excès de consommation d'acidité.

### **Exercice :**

Exercice N°1 : apprenez à reconnaître les différents acides qui vous entourent. Chaque fois que vous mangez un aliment, posez-vous la question de son acidité. Est-il acide? si oui d'où provient son acidité? Suis-je capable de différencier l'acide acétique de l'acide citrique ou l'acide malique de l'acide tartrique? Quand vous cuisinez, vérifiez que l'acidité est bien équilibrée avec le reste du plat.

### **L'amertume :**

Il existe 25 récepteurs différents de l'amertume chez l'homme alors qu'il n'y a qu'un type de récepteur pour les saveurs salées, un seul pour les solutions acides et un double récepteur pour les solutions sucrées et un double également pour la sensation de l'unami.

Tous les composés amers n'ont pas la même structure chimique ce qui rend leur connaissance plus complexe. On trouve de nombreux composés amers dans les végétaux comme les alcaloïdes, les terpènes, les glucosinolates, les phénols, les polyphénols, les flavonoïdes, les catéchines, la caféine, la sinigrine et certains peptides.

Chaque récepteur peut reconnaître un nombre plus ou moins important de composés amers. Le corps a ainsi la possibilité élevée de reconnaître la sensation s'amertume.

Chez les plantes à fleurs, l'amertume est due à la présence de composés organiques azotés appelés alcaloïdes. Un grand nombre de ces alcaloïdes (y compris la strychnine, la nicotine et la caféine) sont des poisons et la faculté de les détecter par leur goût proviendrait d'une adaptation à la survie.

Dans les fromages, on a découvert que l'amertume était due à l'hydrolyse des protéines.

Différence de perception de l'amertume parmi les populations : Il existe une grande variabilité de perception chez les individus. Des facteurs génétiques sont présents pour certains composés. Ainsi en présence de certaines molécules amères certaines personnes pourront à peine le ressentir alors que d'autres seront vraiment gênés. Cela est dû à un gène qui a été identifié (TAS2R38) et qui présente plusieurs formes plus ou moins sensibles à la molécule amère.

L'amertume peut procurer du plaisir, mais seulement après une période d'adaptation (apprentissage dans les familles, en particulier pour le café, la bière, le vin, le chocolat noir, l'endive elle restant plus souvent rejetée).

L'amertume provoque une salivation plus accrue.

Exemple d'utilisation de molécules au goût amer :

La quinine est souvent ajoutée dans les apéritifs. C'est un médicament utilisé pour lutter contre la malaria.

La bière : Les molécules qui donnent l'amertume de la bière proviennent du houblon, ce sont l'humulone et la lupulone. Autrefois, on ajoutait le houblon à des fins de conservation, aujourd'hui on l'utilise pour parfumer, donner de la saveur à la bière.

Les glucosinolates des crucifères : les glucosinolates ont une action anticancéreuse, mais la consommation des crucifères (chou, chou de bruxelles, chou-fleur) est limitée à cause de leur sensation amère.

Les produits alimentaires les plus courants qui présentent de l'amertume :

- Quinine
- Caféine
- Chocolat
- Thé

- Endive
- Chicorée
- Pissenlit
- Salades plus ou moins amères

- Brocoli
- choux-fleurs
- chou de Bruxelles
- graine de moutarde

Très nombreuses graines des végétaux :

- graines d'abricot, de pêches,
- grains des raisins, des pommes, des poires,
- graines des mûres, des fraises,
- cerneaux de noix
- amande amère
- noisette
- ...

- Houblon

- Pamplemousse
- Orange amère

- bière
- vin
- nombreux apéritifs

- Fromages

- Foie gras



## Les tanins :

Ce sont des molécules végétales qui résultent de la polymérisation d'acides-phénols . On les trouve dans tous les végétaux, en particulier dans les cellules jouant un rôle de protection ou de soutien. Dans le raisin il n'y a que des tanins condensés. On les trouve dans la pellicule, les rafles et les pépins. Les tanins provenant des pépins et des pellicules sont différents de ceux trouvés dans les fûts de chêne.

Les tanins sont solubles dans l'éthanol, plus le milieu est chaud, plus la solubilité augmente. Ils sont très friands d'oxygène. Les tanins se polymérisent entre eux, et peuvent également se combiner avec des protéines, des sucres, des acides et des anthocyanes

Les polyphénols ont la capacité de faire précipiter les protéines de la salive. C'est pour cette raison qu'ils procurent une sensation d'assèchement. On équilibre cette sensation en ajoutant des aliments gras et qui emplissent bien la bouche (viande rouge par exemple).

**Santé :** Les polyphénols sont des antioxydants puissants. Ils sont bons pour la santé, en particulier, ils limitent les risques de cancer.

## 2. Interactions entre saveurs

### La recherche de l'équilibre

Qu'est-ce qu'un vin ou un plat équilibré ? Existe-t'il des règles pour tendre vers cet équilibre ?

Chaque personne ayant un goût qui lui est propre, il ne peut exister un vin ou un plat qui convienne à tous. Il faut donc accepter qu'il existe plusieurs équilibres.

L'équilibre se base sur un dosage équilibré des différentes sensations en présence.

Dans un plat et dans un vin, un grand nombre de sensations se présentent. Vous devez éviter les pics sensoriels non équilibrables (trop salé, trop épicé, trop sucré, trop gras, trop aromatique, trop fade, trop ferme, trop chaud, trop froid ...)

### La finesse

La finesse d'un plat est mesurable par :

- Votre histoire gustative personnelle (si votre mère laissait attacher tous ses plats, vous pouvez avoir une attirance pour les plats attachés..) ;
- Choix des matières premières (maturité, fraîcheur des légumes et viandes)
- Qualité et quantité des graisses, des tanins, des arômes, de l'acidité, de l'amertume
- Quantité de sel, sucre, épices
- Température et mode de cuisson
- Température de service
- Présentation (il est rare de manger un plat à l'aveugle, on est donc influencé par sa présentation).

Un plat peut-être :  
 - Raté : trop ou mal cuit, mauvaise association des ingrédients  
 - Grossier : mangeable, mais ne procurant pas de plaisir (fraîcheur, choix des graisses)  
 - Correct : plat ou vin ne laissant ni de bon, ni de mauvais souvenir

- Agréable : plat ou vin qui me laisse un bon souvenir

- Fin à très fin : l'association des différents saveurs et arômes est particulièrement réussie.

- Inoubliable : cela peut-être due aux qualités du plat ou à un événement extérieur (*j'apprends que je vais être père en mangeant une caille aux raisins, je retrouve mon premier amour perdu de vue depuis 15 ans alors que je suis assis à un restaurant en train de manger une forêt-Noire...*)

### **La longueur**

La longueur d'un plat exprime le temps pendant lequel le corps garde le souvenir gustatif (voir digestif) une fois le plat goûté.

Pour les plats comme pour les vins, on parle : d'attaque, de milieu de bouche et de finale.

L'acidité, le gras, la température, le volume, le croquant, les arômes arrivent rapidement.  
L'amertume, le sucre, les tanins, les épices sont plus tardifs.

Les sensations les plus persistantes sont les tanins, les sucres, l'amertume, le brûlant procurés par les épices, le gras, les produits soufrés crus (ail, oignons), l'anis.

La longueur d'un plat ou d'un vin se mesure par :

- Qualité et quantité des graisses
- Quantité et qualité des acides
- Présence d'amertume (si le plat ou le vin manque d'amertume, il paraît plus court)
- Quantité et types d'arômes
- Texture
- Tanins
- La jutosité

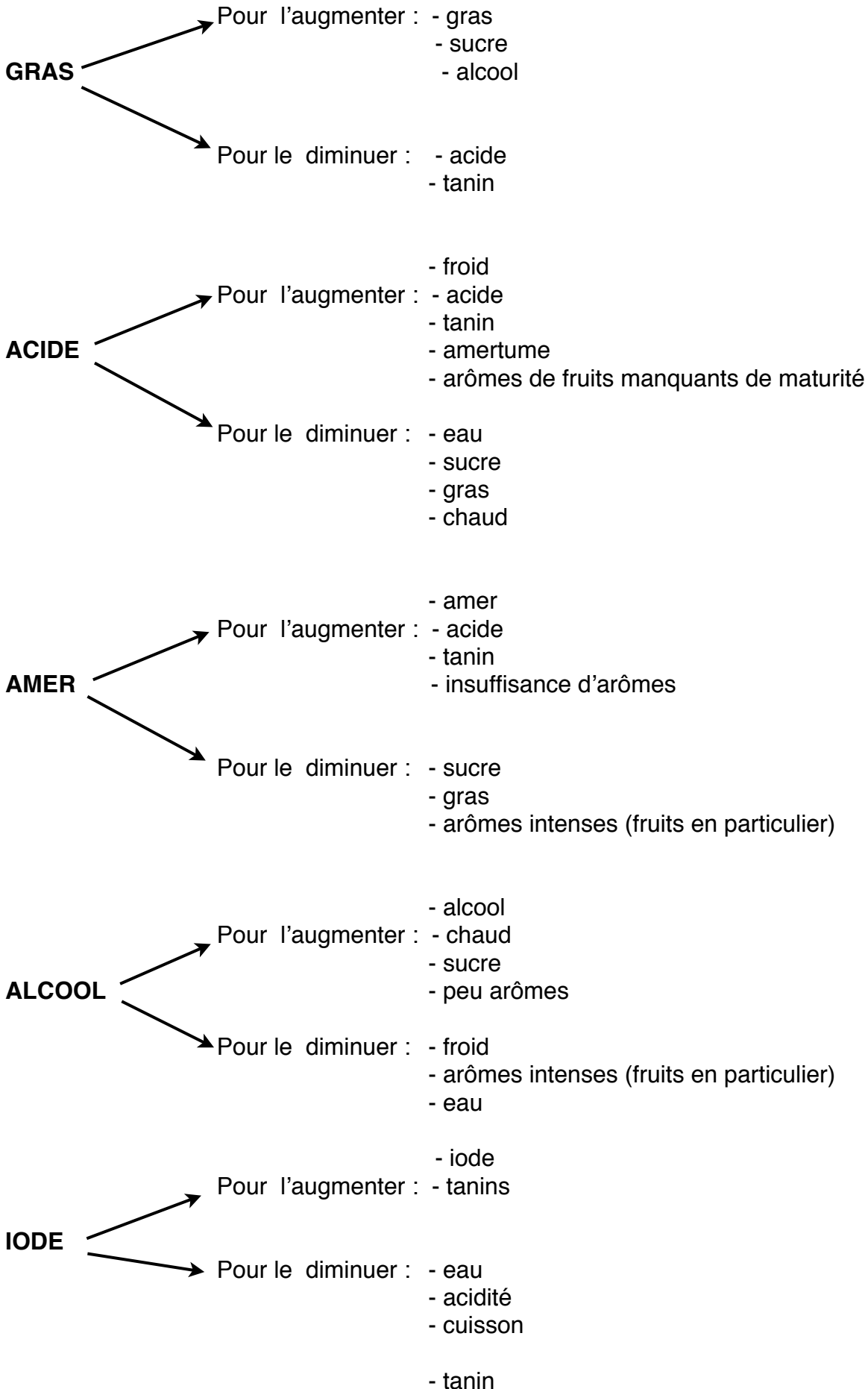
Un plat ou un vin peut-être :

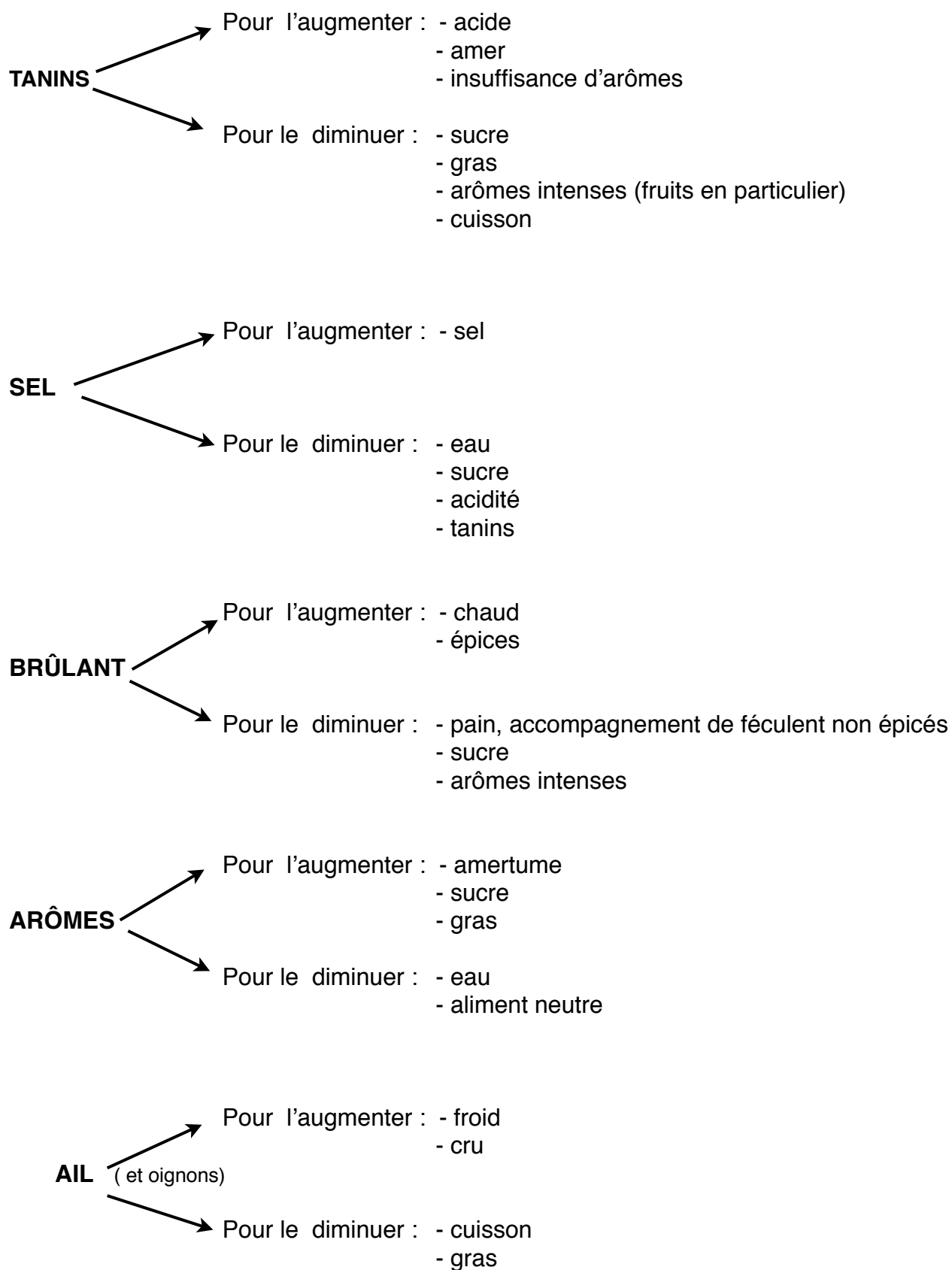
- Totalemment insipide (mauvaise matière première, mauvaise maîtrise des techniques d'élaboration, vinification, assemblage, cuisson..).
- Court
- Moyen
- Assez long
- Très long
- Trop persistant (excès d'ail ou oignon cru, d'épices, de sel, de mauvais tanins, de mauvaises graisses..).

Un plat qui présente une bonne longueur doit être associé à un vin qui présente le même caractère. À moins que vous désiriez jouer sur le contraste. Vous pouvez décider si votre vin à une finale désagréable, de la masquer par un plat ayant une longue finale aromatique ou inversement.

Si je choisis un vin de sauvignon blanc, rond, fruité, agréable et court pour accompagner un poisson ou une viande blanche avec une belle longueur et une intensité aromatique moyenne, vos invités auront envie de boire plus souvent afin de retrouver cette sensation procurée par le vin.

## Comment équilibrer les saveurs ?





## Pour réaliser une alliance, les questions à se poser sont :

- Quels sont les arômes, la texture, les goûts qui dominent dans le plat ?
- Est-ce que ces facteurs dominants sont limitants dans le choix des vins possible ?
- Que voulez-vous faire avec ce plat ? Surprendre, rassurer, charmer ?
- Qui va manger ce plat ? Quels sont les vins que vos invités apprécient ? Quel prix pour les vins ?
- Parmi ces vins, quels sont ceux dont vous pouvez facilement disposer et qui conviendraient le mieux .

## Profil gustatif des vins

Chaque vin a des caractères qui permettent de le classer dans une des treize catégories suivantes.

L'intérêt est de bien comprendre quelles sont les dominances du vin : l'acidité, le gras, les tanins, l'amertume, les arômes, le sucre ?

### Que contient le vin ?

Il contient de l'eau, des matières colorantes, des acides, des tanins, de l'amertume, du gras, des protéines, des minéraux de l'alcool et des arômes. C'est la répartition de ces différentes molécules qui donne la structure de chaque vin. Leur quantité respective dépend de très nombreux facteurs : climat, terroir, cépage, maturité, méthode de vinification et d'élevage. On ne perçoit précisément l'équilibre de chaque vin qu'en le dégustant. Connaître sa région d'origine, son AOC ou son millésime n'est pas suffisant.

Pour le vin, la classification est finalement assez simple.

Je choisis sa catégorie (rouge souple ou rond), je corrige avec l'âge, le caractère plus ou moins aromatique et la plus ou moins grande finesse.

**UN VIN = CATÉGORIE + ÂGÉE + DURÉE ET INTENSITÉ AROMES + FINESSE**

Caractères dominants à bien prendre en compte dans une alliance :

**Pour un vin blanc sec :** l'acidité, les arômes et le gras.

*Un sylvaner d'Alsace est très différent d'un meursault, j'en fais un usage différent.*

*Un Pessac-Léognan blanc sera plus fin qu'un Bordeaux sec.*

*Un Pouilly-Fuissé de Bourgogne sera boisé, élégant comme un Pessac-léognan, je peux en faire le même usage.*

**Pour un vin moelleux ou liquoreux :** le sucre et l'acidité.

*Un Pacherenc-du-Vic-Bilh est beaucoup plus acide et moins sucré qu'un Sauternes : cela me permet un usage plus fréquent ( foie gras, entrée dont crudités, plats relevés, fromage et desserts).*

*Un Pacherenc-du-Vic-Bilh, a un profil très proche d'un Jurançon (même région pyrénéenne et même cépages : petit et gros manseng), un profil proche d'un Coteaux-du-Layon (autre région, autre cépage : chenin, moins aromatique, bonne acidité, belle longueur : je peux en faire le même usage.*

- **Un moelleux ou liquoreux peu sucré et acide (maxi 60g/l de sucre)** = curiosité, légèreté et facilité à l'associer avec des mets.
- **Un vrai liquoreux (jusqu'à 200 g/l de sucre)** = type habituel du Sud-Ouest : Sauternes, Loupiac, Cérons, Monbazillac, mais aussi Saussignac, Haut-montravel (bergeracois) et côtes-de-Duras. On en trouve également en val de Loire Quart-de-Chaumes, Bonnezeaux, en Alsace (Gewurztraminer, Pinot gris, Riesling en vendange tardive), dans le Jura (vin de paille).

Dans cette catégorie on pourra également utiliser des Vins doux naturels ou des mistelles (pineau des Charentes et Floc de Gascogne).

Cela veut dire que l'association avec le légendaire foie gras pourra se faire avec de nombreux vins, provenant de région différente, mais présentant les mêmes caractères.

**Pour un vin rouge :** Les caractères dominants sont les tanins, l'acidité, les arômes, le gras et le vieillissement.

- **Vins ronds jeunes peu aromatiques non boisés et peu chers :**
- **Vins ronds jeunes aromatiques non boisés et peu chers :**
- **Vins ronds jeunes aromatiques, boisés et chers :**
- **Vin rond d'âge mûr peu aromatique, non boisé :**
- **Vin rond d'âge mûr aromatique non boisé :**
- **Vins ronds d'âge mûr aromatiques boisés peu cher :**
- **Vins ronds d'âge mûr aromatiques, boisés et chers :**
- **Vins charpentés jeunes peu chers :**
- **Vins charpentés d'âge mûr et aromatiques peu chers à très chers :**
- **Vin vieux, charpenté peu aromatique et boisé peu cher à très chers :**
- **Vin vieux charpenté aromatique et boisé, en général cher :**

#### **Pour les vins rosés :**

- rosés vifs peu colorés et peu tannique :
- rosés ronds peu colorés et peu tanniques :
- rosés ronds plus colorés et un peu plus tannique :
- clairet : plus colorés et plus tannique que les rosés ronds :
- rosés sucrés :
- 

Le cabernet d'Anjou est un vin rosé à base de cabernet franc et de cabernet sauvignon qui contient au minimum 10 g/l de sucre.

Le Bordeaux clairet est un rosé à la macération poussée ou un rouge à la macération écourtée (pour ne vexer personne). Il est vinifié comme un rosé avec une macération plus poussée. Il ne contient plus de sucre.

## Bibliographie

- Le parfum de la fraise Peter Atkins Dunod 2005
- Traité élémentaire de cuisine Hervé This Belin 2002
- De la science aux fourneaux Belin pour la science 2007
- Sciences appliquées à l'alimentation et à l'hygiène Éditions BPI 1995
- L'école des alliances Pierre Casamayor Hachette 2000
- Les accords mets et vins Olivier Bompas Hachette 2008
- Fromages du monde R. Barthélimy, Arnaud Spérat-Czar Hachette 2001
  
- Wikipédia plus plusieurs définitions ou termes (iode, sel, moutarde, sinigrine, fibres, acides...)
- <http://www.societechimiquedefrance.fr/produit-du-jour/acide-citrique.html>
- [http://www.opaline-dijon.fr/site\\_fr/doc/lettre\\_opaline16.pdf](http://www.opaline-dijon.fr/site_fr/doc/lettre_opaline16.pdf)
- [http://biochim-agro.univ-lille1.fr/proteines/co/ch5\\_III\\_a\\_b.html](http://biochim-agro.univ-lille1.fr/proteines/co/ch5_III_a_b.html)
- <http://www.viandesetproduitscarnes.com>
- <http://iqa.vendee.fr/les-viandes-poissons-oeufs.htm>
- <http://www.als.uhp-nancy.fr/conferences/dossiers/21mai2011/04-Exploitation&Industrie.pdf>
- <http://genie-alimentaire.com/spip.php?article84>
- [http://lj.physiquechimie.free.fr/STAV/STAV/Première\\_STAE\\_DOCUMENTS/PDF/LES%20ACIDES%20GRASnom.pdf](http://lj.physiquechimie.free.fr/STAV/STAV/Première_STAE_DOCUMENTS/PDF/LES%20ACIDES%20GRASnom.pdf)
- <http://www.societechimiquedefrance.fr/produit-du-jour/acide-lactique.html>
- [http://public.terredeschèvres.fr/1\\_PRINCIPAL/1\\_3\\_2\\_fromage/1\\_3\\_1 techno\\_from.html](http://public.terredeschèvres.fr/1_PRINCIPAL/1_3_2_fromage/1_3_1 techno_from.html)
- <http://www.ecole-muscadelle.fr/wp-content/uploads/2010/04/deguster-avec-malice.pdf>