



Module 3 : La Caf ologie

Objectifs :

- Connaitre le café de spécialité de la plantation à la tasse
- Reconnaître, analyser et mesurer les qualités intrinsèques d'un café de spécialité
- Distinguer les différents arômes et donner une note "Cru de terroir, Premier cru ou Grand cru"
- Suggérer l'accord avec d'autres mets

Déroulé/activités :

1. Connaissances théoriques du café de spécialité (histoire, caféiculture, torréfaction)
2. Dégustation à la cuillère de 3 cafés de spécialité
3. Analyser, décrire leurs caractéristiques intrinsèques
4. Apprentissage d'un protocole œnologique de cafés fins et du nez du café

Cerises de café
vertes et mûres
sur la branche.



Les espèces de café

Arabica



Robusta





Cahier des charges du café de spécialité

- Traçabilité : pays, région, variété, traitement post-récolte, altitude, biodiversité
- Sous sol-volcanique, qui est au café ce que la craie est au vin
- A plus grande altitude, meilleure qualité d'arômes 700 – 2500 m
- Ombrage et biodiversité sont indispensables pour produire les arômes
- La meilleure orientation : soleil du matin sur la plantation
- Le terroir doit être protégé du vent
- Procédé rigoureux de sélection des grains
- Trois étapes de plantation : pépinières avant le lieu définitif
- Elagage et multiples soins



Cahier des charges du café de spécialité

- Cueillette à la main à maturation des fruits. De nombreux passages sont nécessaires sur chaque caféier
- Début du traitement le jour même de la récolte :  pluchage, fermentation, lavage, triage, séchage
- Traitement séparé des terroirs, sans mélange
- Nombreux triages pendant l'extraction éliminant tous les défauts
- Transport isolé des substances volatiles.

Un cru de café est prêt...

Qu'est-ce qui détermine la qualité en tasse ?



L'ombrage :

- la canopée est un bouclier naturel contre la lumière directe du soleil, la pluie, le vent et le gel
- La baisse de la température et des amplitudes thermiques permet une maturation plus lente des cerises

La biodiversité : les arbres qui entourent les caféiers le nourrissent et le protègent, les oiseaux, insectes, participent à un meilleur équilibre des écosystèmes.

L'altitude : Le climat plus frais à haute altitude implique une maturation plus lente des cerises avec pour conséquence des grains plus denses. Schématiquement, cela signifie que plus le café est planté à une altitude élevée, plus il tendra à développer une acidité plus prononcée, des arômes plus profonds et un goût meilleur.

Le sol : La structure du sol, les minéraux, le pH, influencent la qualité de la production. Tous ces éléments donnent à la plante les nutriments nécessaires. Le sol volcanique est le meilleur nutriment pour le café mais il n'est pas présent dans tous les pays producteurs.





Qu'est-ce qui détermine la qualité en tasse ?

Le climat : températures, ensoleillement, pluviométrie, exposition au vent. Dans une même plantation, le climat évolue selon les zones mais aussi d'une année sur l'autre. Il influence le temps de maturation des cerises et favorise l'implantation de certaines variétés au détriments d'autres.

Cueillette à la main à maturité : le café est un fruit, et comme tout fruit, plus longtemps il sera resté à murir sur l'arbre meilleur il sera. Plusieurs passages sont nécessaires car les fruits ne mûrissent pas tous en même temps. Il est important de respecter l'arbre et cueillir délicatement les cerises afin qu'il produise pendant de longues années.

Soins : Afin d'assurer la pérennité de l'arbre, de sa production et la qualité de ses grains, de nombreux soins doivent être apportés.

Contrôle des process d'extraction post-récolte : le process ne détermine pas la qualité du café mais aura une influence gustative sur le produit final en tasse. Malgré tout, la bonne maîtrise du process, quel qu'il soit, est indispensable pour assurer la qualité en tasse.



Frise chronologique de l'histoire du café

Naissance du caféier il y a environ **27 millions** d'années

Entre le **11e et le 15ème siècle**, le café se propage dans le **Moyen Orient**

Début du 16e siècle, le **Yémen** développe son monopole de production de café

1644 : Entrée du café en **France** par le port de **Marseille**

1672 : création du premier débit de café à **Paris**

1683 : Introduction du café à Vienne par **Franz Georg Kolschitzky** et création du Procope à Paris

En **1714**, les **Hollandais** plantent les 1er caféiers en Guyane hollandaise, au Surinam et en Asie

Entre **1725 et 1780** la **France** devient le **1er producteur de café au monde**. De Clieu introduit en Martinique et en Guadeloupe les 1er caféiers

1773 : **Guerre d'indépendance aux Etats-Unis** et développement de la consommation de café

Pendant près d'un siècle la caféiculture se développe dans le monde grâce à **l'esclavage**

Dès 1831, le **Brésil** devient le **1er** pays producteur => début de l'industrialisation du café

En **1882** Entrée en bourse de New York
Un siècle plus tard, le café est **100% industriel**



Frise chronologique de l'histoire du café

Dans les années 70, le Viet Nam entre sur le marché engendrant l'effondrement des prix

En 1978 lors d'une conférence internationale sur le café à Montreuil, **Erna Knutsen** utilise pour la première fois le terme de « café de spécialité ».

1982 : Création de la SCAA aux Etats-Unis

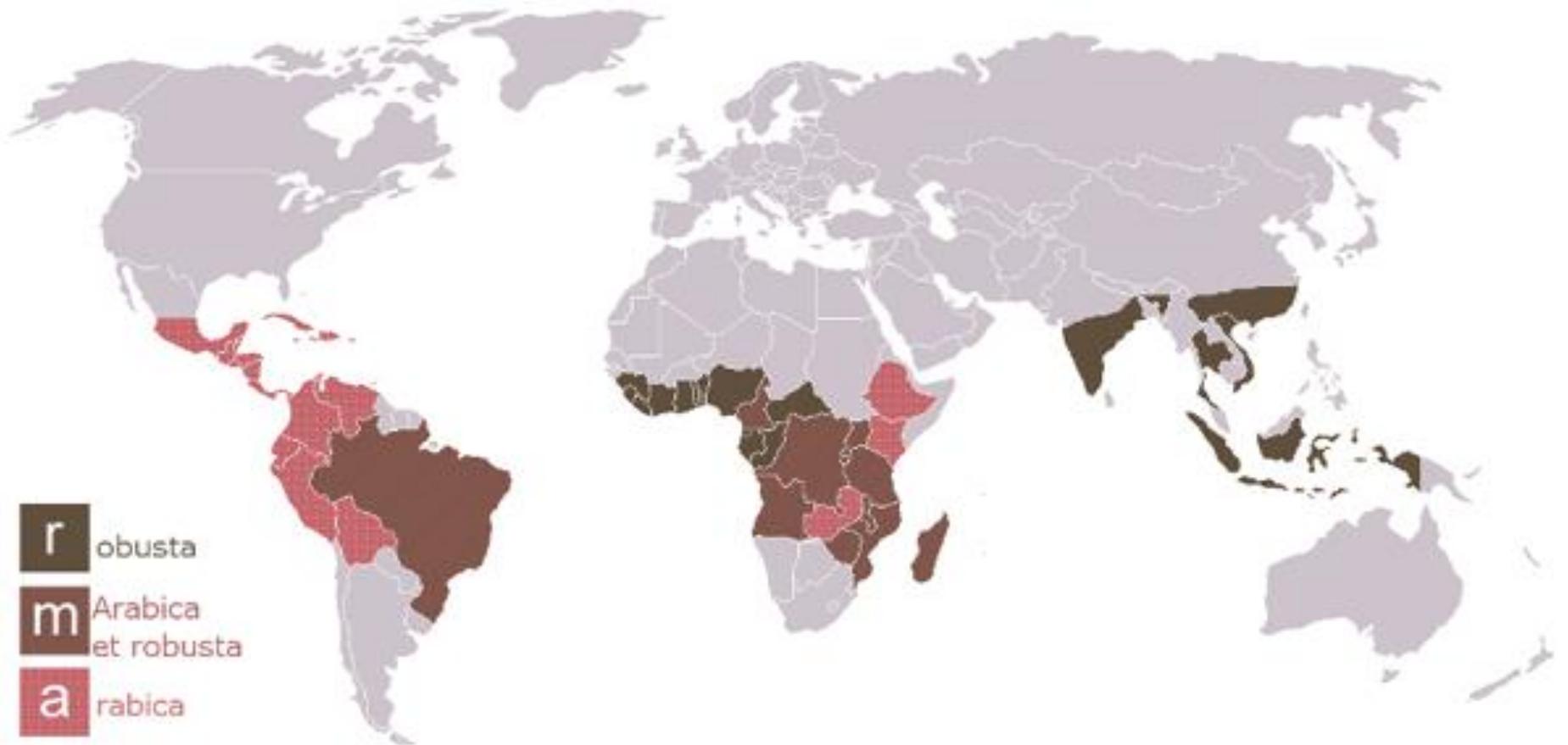
A partir de 1995 : prix négocié en bourse à 43 cts la livre alors que la production coûte \$ 1,50

1998 : Création de la SCA Europe

2005 : Création de la SCA France

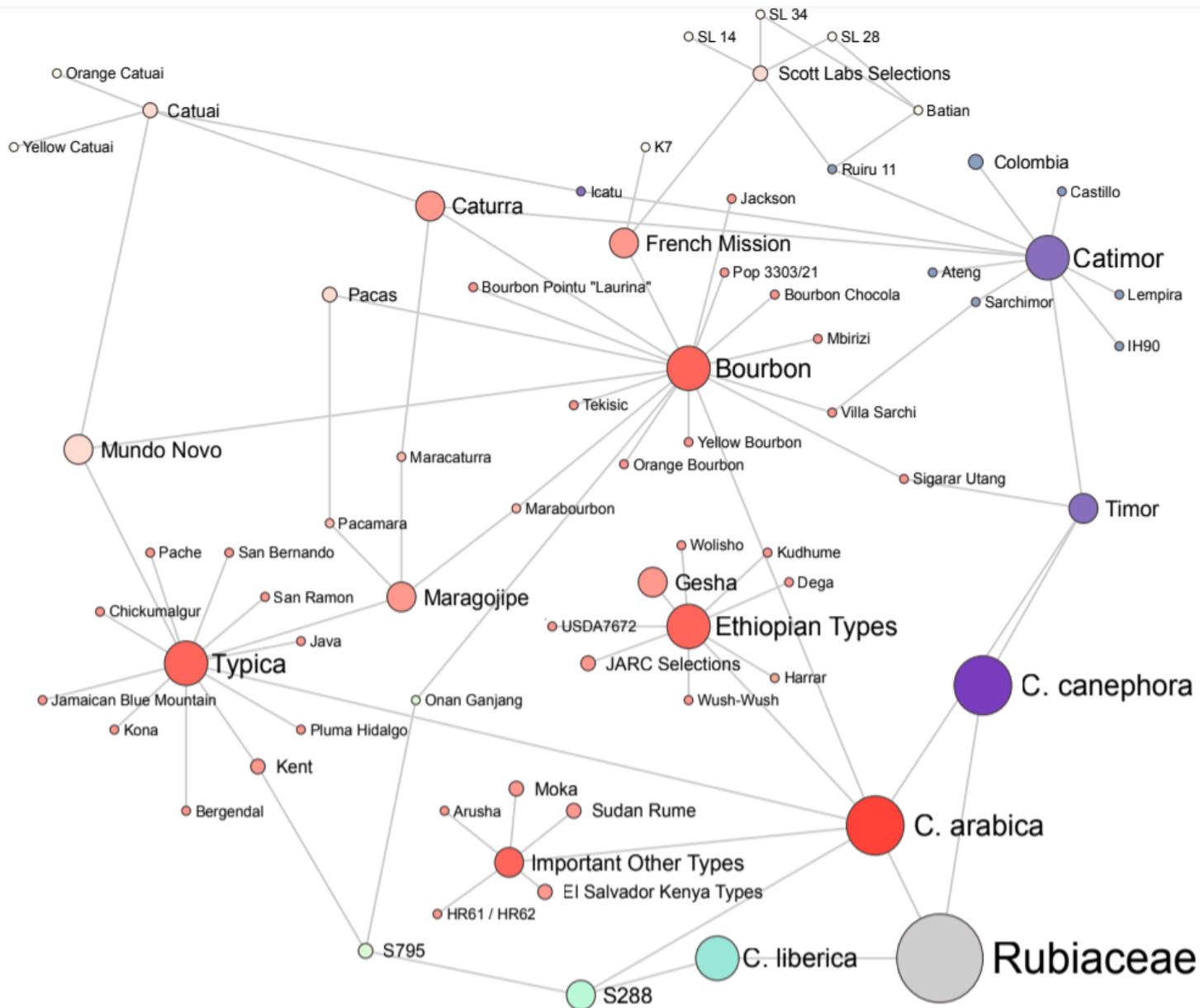


La Production du café dans le monde





Les variétés de l'arabica





Típica

Bourbón Rojo

Caturra Rojo

Bourbón Amarillo

Caturra Amarillo

Mando Novo

Bourbón Rosado

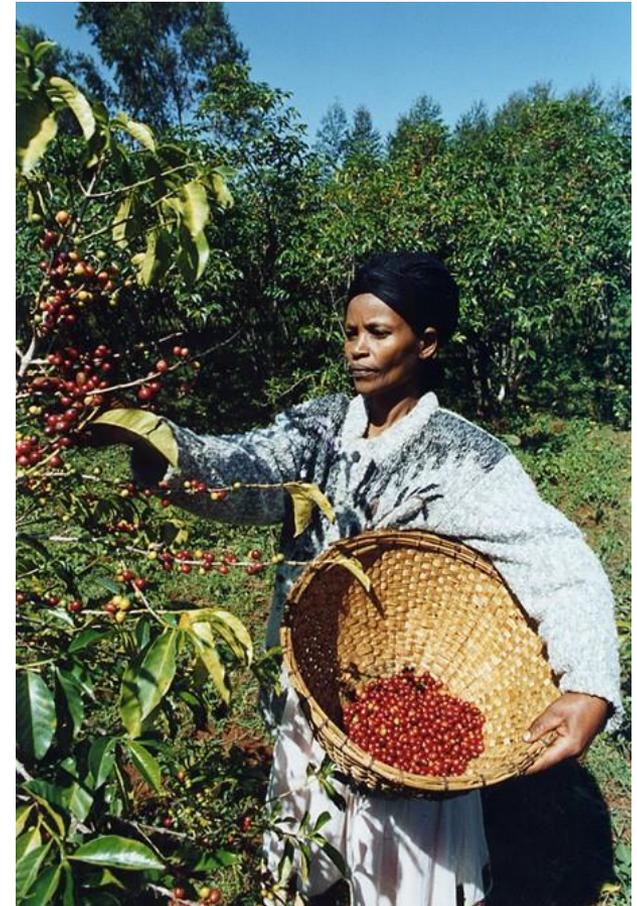
La cueillette



Afin d'exalter toute la qualité du grain, la cueillette doit se faire **   maturation** sur l'arbre : il acquiert ainsi sa puissance aromatique.

L'identité aromatique se fait par l'absorption de **nutriments, minéraux et oligo-éléments** de la terre via les racines et les feuilles.

Cueillette sélective à la main (picking) : protège la peau et la chair, respecte l'arbre, choix des seuls fruits mûrs. En opposition avec le « strippicking » : arracher à la machine



La cueillette



Si la 1 re pluie est discontinue, les fruits ne m riront pas à la même vitesse, c'est pour cette raison qu'il faut une cueillette à la main en plusieurs passages pour récolter toutes les cerises   maturité.

Un caféier peut donner entre 1,4 kg et 2,5 kg de cerises par an soit entre 266 et 475 grammes de café vert et entre 204 grammes et 365 grammes de café torrifi .





Caféiers en deuxième étape de plantation



« Caféier » adulte en
pluriculture



Grain or
Green Bean

Silver Skin
Pellicule argentée

Parche
Parchment

Mucilage

Pulp

Outer Skin
Peau/cascara



Anatomy of a Coffee Cherry



Les traitements post-récolte : La méthode naturelle



Résultat : fruit  , du corps, de la sucrosité mais ce process est délicat et demande plus d'attention pour avoir un bon résultat en tasse.

Avantages : besoin de peu d'outillage et d'investissements en matériel, pas besoin d'eau donc plus écologique.

Inconvénients : besoin de place pour étendre les cerises, besoin de main-d'œuvre et d'attention pour obtenir un café aussi homogène qu'un café lavé. Processus délicat (plus que le lavé) pour ne pas altérer la qualité du grain.



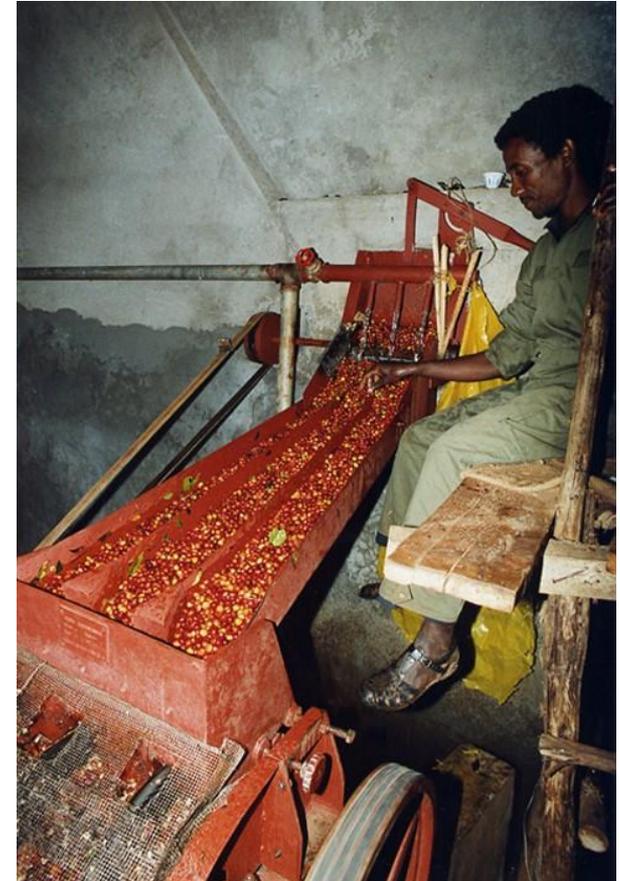
La méthode lavée



Résultat : Café plus « clean » qu’un café nature mais moins de corps et acidité plus prononcée

Avantages : Moins délicat que le traitement naturel, on limite la possibilité d’altérer la qualité des grains, on développe l’acidité du café.

Inconvénients : Utilise beaucoup d’eau (jusqu’à 100 litres par kilo de cerise)



La méthode semi-lavée



Les aspects des méthodes lavées et naturelles sont combinés. Dans ce processus, la peau est retirée par un premier lavage, mais la pulpe et le mucilage sont laissés pour sécher au soleil. La fermentation se fait donc de manière très rapide.

Contrairement au traitement humide où les cerises sont entièrement dépourvues de leur peau, de leur pulpe et de leur mucilage avant de passer au séchage.

En tasse, ce traitement semi-lavé offre un café plus fruit  avec beaucoup de corps et une acidité peu prononcée.



Séchage de grains en parche:
couleurs: vert, noir et blanc se succèdent



La dégustation



« La dégustation est un art, qui nécessite une éducation et un état d'esprit : le dégustateur est écoute de la nature. L'apprentissage du goût et des arômes est indispensable : il s'exerce chaque jour »

La dégustation

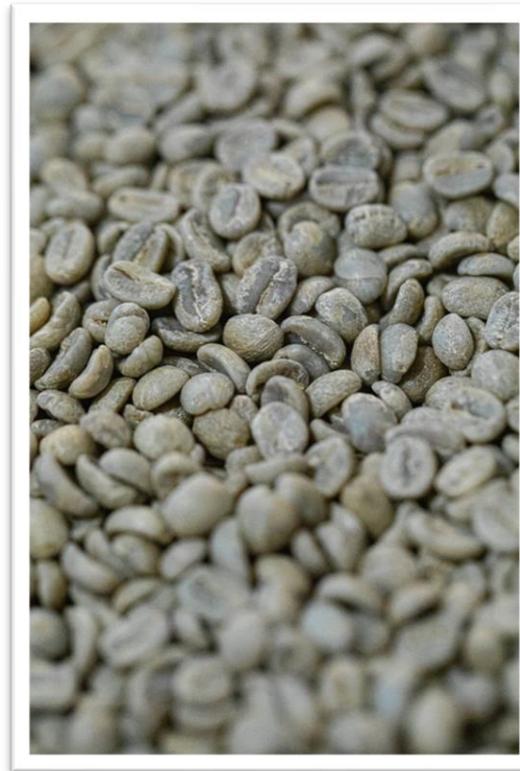


- Déguster en dehors des repas afin de se concentrer sur le produit seul
- Choisir la forme de la tasse à dégustation afin de concentrer les arômes vers le nez
- Le but est d'exprimer le produit avec des mots, tout en respectant les avis des autres dégustateurs et sans chercher à imposer son avis ni se laisser influencer.
- Méthodes de dégustation : verre, cuillère, cafetière à piston, espresso.

La dégustation

Dégustation visuelle

- L'aspect des grains or : sans défauts
- Grains torréfiés à point: homogènes, nacrés, lumineux, sans huile
- La couleur et l'impidit   de l'infusion: reflets dorés
- Les différentes tonalités de la crème d'un espresso



La dégustation

Dégustation olfactive

- On s'aperçoit, à travers l'œnologie, de l'incroyable richesse des gammes aromatiques recensées, une recherche qui manque encore aux cafés
- Les arômes de la mouture, de la mousse et de l'infusion : intenses, présents ou absents.
- Plaisants ou déplaisants





La dégustation

Dégustation gustative

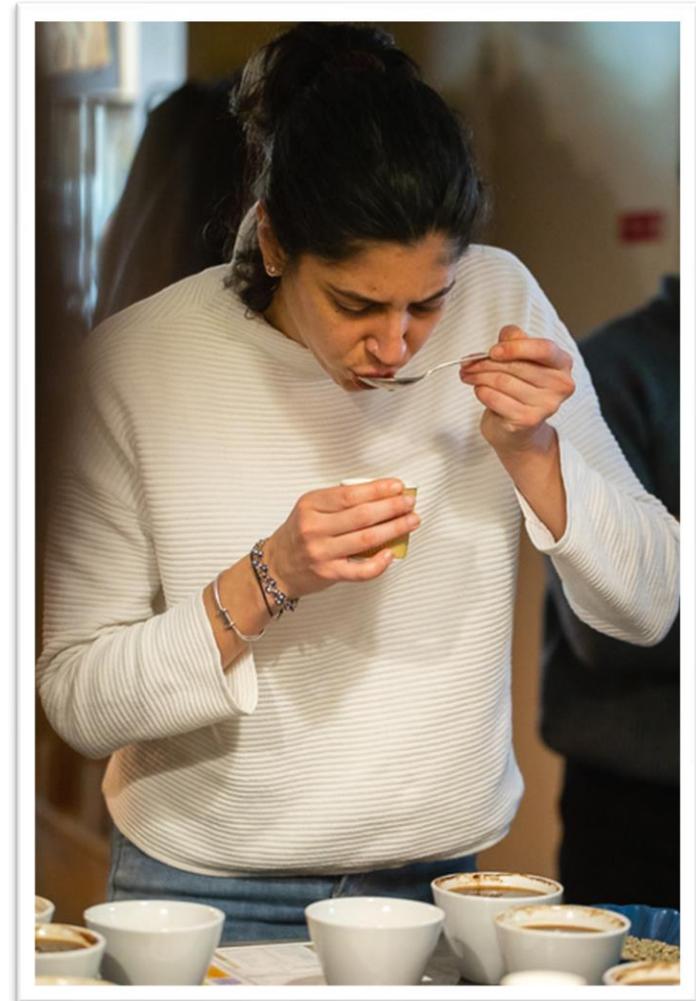
Les principales qualités intrinsèques du café de spécialité

- **Le corps** : peut-être jugé aqueux ou plat, rond, velouté, gras ou visqueux.
« Nous avons la sensation d'un corps plein quand la matière de la boisson est présente dans toutes les parois du palais. Il devient alors velouté »
- **L'acidité** : aiguë sur les côtés de la langue. Selon son degré d'acidité le café sera jugé frais, vif, nerveux, acidulé, vert. Appelée aussi vivacité, relief, brillance. Qualité indispensable. Elle doit être fugace

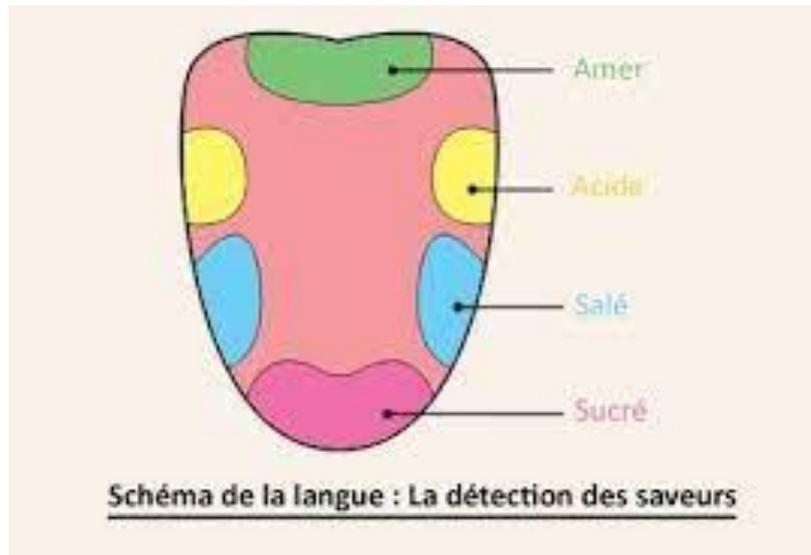
La dégustation

La dégustation doit se faire avec une température d'eau à 92 C

- **La douceur** : se révèle (pour la plupart des gens)   la pointe de la langue, et constitue 10% des molécules d'un café (ses sucres)
- **Equilibre** : sensation au palais de saveurs en harmonie : ni trop sucré ni trop acide ni trop amer. Il nous met en sécurité



La dégustation



- **Le sucré** : perçu au bout de la langue principalement d u aux sucres caramélisés durant la torréfaction (10% du café torréfié)
- **Le salé** : perçu sur les bords latéraux situés à l'arrière de la langue

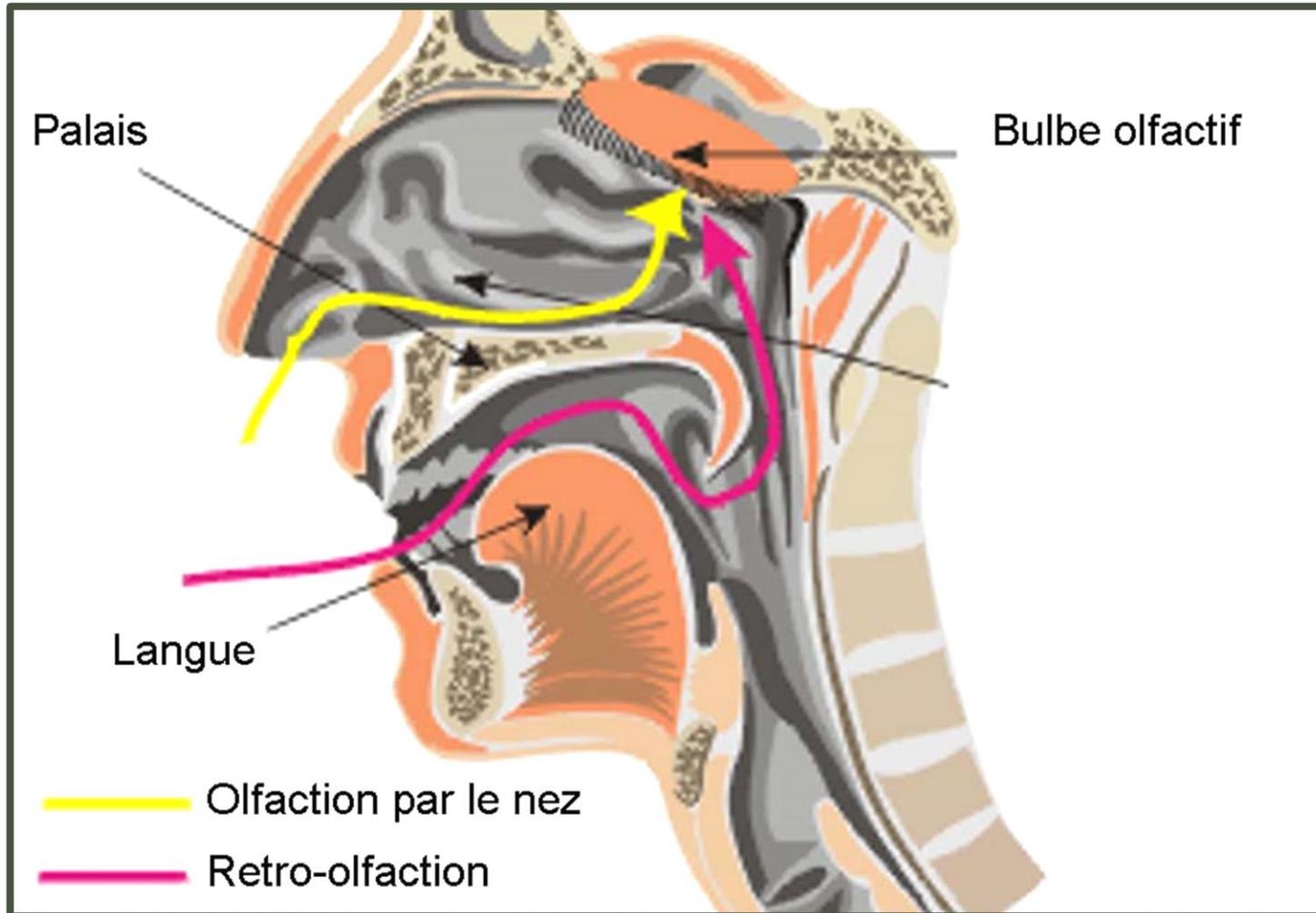
Le café contient des sels minéraux (potassium)



La dégustation

- **L'équilibre des saveurs** :  quilibre des composantes acides et amères
- **L'équilibre des arômes** : le plus important! S'ajoutent et se renforcent ou au contraire se masquent.
- **La longueur en bouche** : la persistance aromatique sera fugace modérée ou rémanente. La rétro-olfaction a pris une grande importance. Elle fut déclinée en longueur en bouche et fin de bouche. La fin de bouche permet l'analyse des arômes.
- Les **arômes** sont issus de molécules volatiles qui parviennent par la bouche jusqu'au nerf olfactif situé dans le haut de la cavité nasale. Les odeurs sont également issues de molécules volatiles mais elles nous parviennent directement par le nez. La **saveur** nous est transmise par les papilles gustatives de la langue.

La rétro-olfaction





La rétro-olfaction

Lorsque nous buvons ou nous mangeons, les capteurs du palais se mettent en action.

C'est ainsi que nous pouvons reconnaître

Le sucré

L'acide

Le salé

Et l'amer.

La **retro-olfaction** se produit quand la puissance aromatique est au maximum car le fruit a m  ri sur l'arbre.

Elle met en relation notre mémoire.

On l'appelle aussi « réminiscence »

Aspirez un petit peu d'air en même temps que vous aspirez du café. Évacuez ensuite l'air par le nez. Ainsi, vous devriez sentir tous les arômes du café grandement décuplés.



Le nez du café

« L' enologie a une longueur d'avance sur la Caf ologie en ce qui concerne l'analyse des arômes au palais et le vocabulaire de dégustation. Par contre, le café possède une plus grande complexité aromatique. Sa consommation de masse l'a converti en un produit de mélanges, banalisé et homog n s . Les cafés ont autant si ce n'est plus d'arômes que les vins et alcools, mais l' enologie a 50 ans d'histoire et la caf ologie ne fait que commencer ».

Le protocole œnologique de cafés fins



Il s'agit d'un outil créé par « Connaissance du Café » et la « Caféotheque de Paris » qui permet d'apprécier les caractéristiques intrinsèques du Café, utilisant une orientation d'analyse sensorielle, bien connue en œnologie.

Le café contient plus de 850 arômes. Ils viennent de la biodiversité, de minéraux du sol et sous-sol, et aussi de la variété, la torréfaction et la méthode d'extraction.

La traçabilité est une condition sine qua non du café de spécialité elle est devenue un critère de qualité.

Plantation	Altitude
Région productrice	Variété
Pays	Biodiversité
Date de la récolte	

Floral	Céréales
Fleur d'oranger	Avoine
Fleurs sylvestres	Blé
Jasmin	Maïs
Orchidée	Malt
Rose	Paille
Rose thé	Riz
Fruité	Manioc
Abricot	Fruits secs
Ananas	Amandes
Mangue	Cacahuètes
Bergamote	Châtaignes
Mangue	Noix de cajou
Orange	Noisettes
Clémentine	Raisins secs
Pamplemousse	Pistache
Papaye	Notes diverses
Poire	Beurre
Pomme	Caramel
Prune pruneaux	Mélasse
Cassis	Bois, forêt
Epices	Champignons
Anis	Ecorces d'arbres
Cannelle	Cuir
Clous de girofle	Fumée
Coriandre	Miel
Gingembre	Tabac
Menthe	Terre, tubercule
Muscat	Chocolat
Poivre	Volaille
Réglisse	Grillade
Vanille	Animal
Rhubarbe	

Protocole œnologique des cafés fins

Dégustateur :

Date de la dégustation :

Méthode de dégustation

Références

Floral

Fleur d'oranger
Fleurs sylvestres
Jasmin
Orchidée
Rose
Rose thé

Céréales

Avoine
Blé
Maïs
Malt
Paille
Riz
Manioc

Fruité

Abricot
Ananas
Mangue
Bergamote
Mangue
Orange
Clémentine
Pamplemousse
Papaye
Poire
Pomme
Prune pruneaux
Cassis

Fruits secs

Amandes
Cacahuètes
Châtaignes
Noix de cajou
Noisettes
Raisins secs
Pistache

Notes diverses

Beurre
Caramel
Mélasse
Bois, forêt
Champignons
Ecorces d'arbres
Cuir
Fumée
Miel
Tabac
Terre, tubercule
Chocolat
Volaille
Grillade
Animal

Epices

Anis
Cannelle
Clous de girofle
Coriandre
Gingembre
Menthe
Muscat
Poivre
Réglisse
Vanille
Rhubarbe

Notation

Nos engagements :

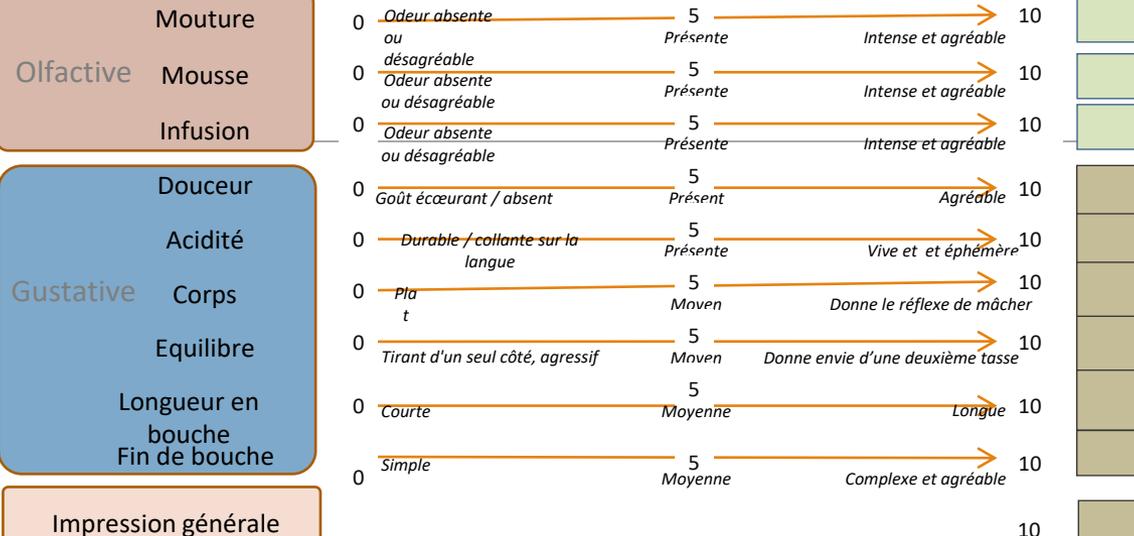
- Traçabilité totale
- Culture en altitude, en ombrage
- Récolte faite à la main, à maturité
- Torréfaction récente, à point

Nous vous conseillons :

- Mouture juste avant la préparation
- Eau à 92°C, filtrée
- Bon dosage de café et eau

Note finale, classement : /100

Commentaires :





« Le nez, le palais et la capacité d'analyse en retro-olfaction sont les qualités les plus recherchées d'un professionnel du café »

« Un bon café mérite un vrai jugement:

Un mot émotionnel : Ex. Subtil, franc, masculin, délicat.

Sa caractéristique principale : doux, brillant, corps rond.

Ses notes aromatiques : Floral,  pic , fruit , etc. »



Connaissance du café



Merci de votre
attention !