



BOTANIQUE DU CAFÉ

- 1 - ESPÈCES
- 2 - VARIÉTÉS
- 3 - PLANTATIONS
- 4 - CRUS
- 5 - CULTURE
- 6 - MALADIES DU CAFÉIER
- 7 - ÉVOLUTION DU FRUIT
- 8 - RÉCOLTE



1. ESPÈCES

✓ Le genre «*Coffea*» de la famille des rubiacées est représenté par 73 espèces :

✓ *C. Arabica* L.

✓ *C. Canephora* P.

✓ *Mauritania* (0,05% de caféine)

✓ *Eugénoïdes* (0,3 à 0,5% de caféine)

✓ *Liberica*

✓ *Abea kutae*

✓ *Excelsa*

✓ *Congensis*

✓ *Dewereï*

✓ *Stenophylla*

✓ *Mascarocoffea*

✓ *Paniculata*

✓ *Racemosa*

✓ *Acuminata*

✓ *Bengalensis*

✓ *Brachyphylla*

calycina

✓ *Neurophylla*

Présentent un intérêt commercial

Cafés pratiquement sans
caféine (sujets à recherches)

Cafés sauvages non
commercialisables

Botanistes : Jussieu, Linné, Pierre, Chevallier et Lebrun (1940).



2. VARIÉTÉS

- ✓ *Coffea arabica bourbon*,
- ✓ *Coffea arabica moka*,
- ✓ *Coffea arabica maragogype*,
- ✓ *Coffea arabica mondo novo*,
- ✓ *Coffea arabica marella*,
- ✓ *Coffea arabica cattura*,
- ✓ *Coffea arabica typica*,
- ✓ *Coffea arabica laurina*,

- ✓ *Coffea canephora robusta*,
- ✓ *Coffea canephora kouillou*,
- ✓ *Coffea canephora conilon*,
- ✓ *Coffea canephora gimé*,
- ✓ *Coffea canephora niaouli*.

Quelques rendements maximaux :

- ✓ Le *maragogype* produit 3 tonnes/ha.
- ✓ Le *typica* 8 tonnes/ha.
- ✓ Le *cattura* 12 tonnes/ha.



2.1. FEUILLAGE





2.2. DIFFÉRENCES BOTANIQUES

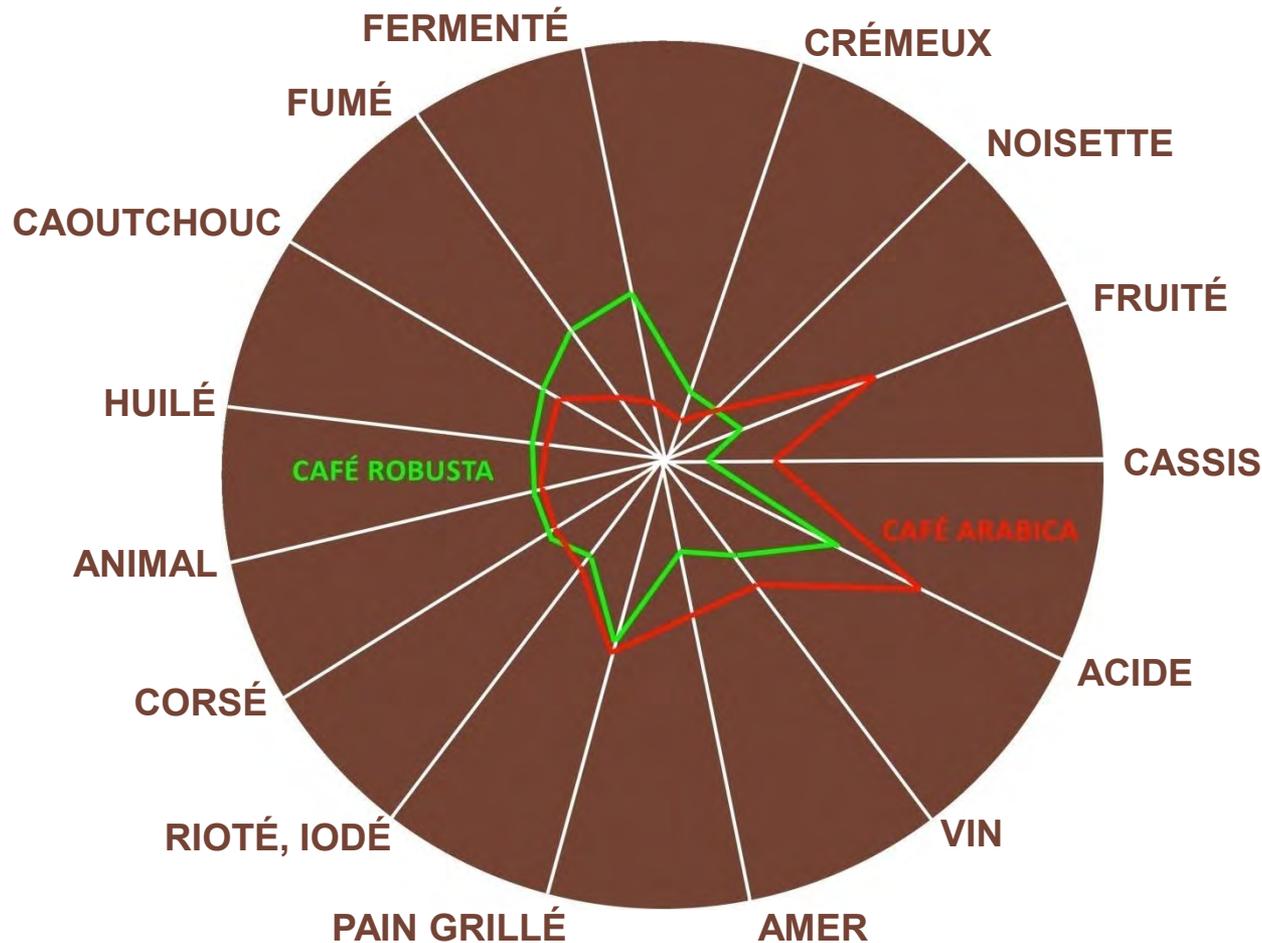
Spécificités ↓ Variété →	ARABICA	CANEPHORA
Reproduction / génome	Autogame - 44 chromosomes	Allogame - 22 chromosomes
Arôme	Doux, parfumé, fruité	Intense, corsé
Acidité	Acide	Peu acide
Corps	Moyen	Puissant
Tasse (robe)	Claire	Foncée

Justification du prix	ARABICA	CANEPHORA
Productivité	Faible	Le double
Altitude/pousse	Entre 600 et 2 000 mètres	En plaine
Résistance aux intempéries	Fragile	Robuste
Teneur en caféine	0,8 à 1,5 %	1,5 à 4 %
Teneur en cuivre	Absence	Présence
Résistance aux maladies	Très sensible	Auto-défense



2.3. DIFFÉRENCE À LA DÉGUSTATION

Analyse sensorielle d'un arabica et d'un robusta



Les résultats sont représentés sur des graphiques qui illustrent les différences de goût



2.4. CAFÉIER (arabicas)



- ✓ Le caféier est une plante tropicale ; on distingue :
 - les variétés à port haut (max 10m) bourbon, typica, mundo novo...
 - les variétés à port bas (max 3m) caturra, catuai, catimor...
- ✓ Les feuilles ont une couleur verte très brillante.
- ✓ La couleur des fruits évolue très lentement du vert clair au rouge vif au fur et à mesure de leur maturation sur une période d'environ dix mois.



2.5. VARIÉTÉS ET PAYS PRODUCTEURS



■ L'Arabica
 ■ Le Robusta
 ■ L'Arabica et le Robusta





3. PLANTATIONS

- ✓ Plantations d'arabicas au Nicaragua et en Colombie.
- ✓ Relief montagneux.
- ✓ Ombrage par arbres de couverture.





3. PLANTATIONS



- ✓ Plantation de « Conilon » au Brésil.
- ✓ Culture en plaine sans ombrage.



3. PLANTATIONS



- ✓ Plantation de robusta en Côte d'Ivoire.
- ✓ Culture en plaine.
- ✓ Pas d'ombrage.



4. CRUS

La qualité d'un café dépend :

- ✓ de l'espèce botanique,
- ✓ de la variété botanique,
- ✓ du terrain,
- ✓ de la température,
- ✓ de l'altitude,
- ✓ de l'exposition,
- ✓ de l'ombrage,
- ✓ de l'hygrométrie (arrosage, pluie, rosée),
- ✓ des vents (aération, ventilation).

À ces critères il faut ajouter le travail de l'homme :

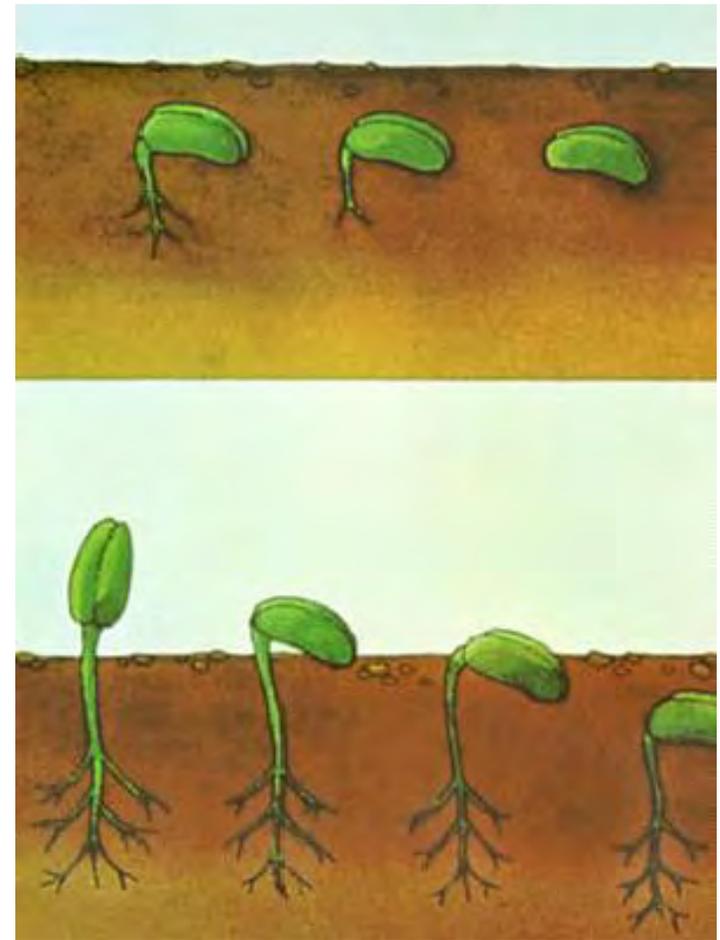
- ✓ La culture,
- ✓ L'entretien du verger,
- ✓ Le type de cueillette,
- ✓ Le type d'extraction,
- ✓ Les triages,
- ✓ etc...

L'interaction des critères environnementaux et des savoir-faire humains détermine la notion de TERROIR caféier.



5. CULTURE

- ✓ Seul le café en parche peut germer.
- ✓ Planté sous 2 cm de terre riche et légère.
- ✓ Le grain est attiré par la lumière.





5.1. FOSFOROS

- ✓ La jeune pousse qui porte encore le grain s'appelle un FOSFORO ou « petit soldat ».



- ✓ Entre le grain mis en terre et le FOSFORO, il faut compter 5 semaines.



5.2. ÉVOLUTION DU CAFÉIER



- ✓ Les plants sont en général transplantés et grandissent en CHAPOLAS (sacs en plastique noir).
- ✓ Développement de la jeune pousse en chapolas.



5.3. LA PÉPINIÈRE



Les jeunes plants ont besoin de :

- ✓ chaleur,
- ✓ humidité,
- ✓ lumière sans excès.

Au bout de six mois à un an la jeune pousse est plantée définitivement.





5.4. PLANTATION DÉFINITIVE



- ✓ 1^e floraison au bout de 3 ans.
- ✓ 1^e récolte complète au bout de 5 ans.

- ✓ Les jeunes arbres sont plantés sous ombrage.
- ✓ Durée de vie : 50 à 70 ans pour les variétés anciennes.
- ✓ Caturra, catuai, catimor : 20 à 30 ans.





6. MALADIES ET NUISIBLES DU CAFÉIER

- ✓ Hemileia vastatrix
- ✓ Hemileia coffeicola
- ✓ Anthracnose des baies
- ✓ Tracheomycose

} Maladies
cryptogamiques

- ✓ Nematodes
- ✓ Scolytes (*hypotenemus*)
- ✓ Chenilles volumneuses
- ✓ Chenilles mineuses (*terilles coptera*)
- ✓ Punaises (*antsyopsis*)
- ✓ Pyrales de drupes (*profanctis albrina*)
- ✓ Mouches, criquets, etc.
- ✓ fusarium

} Insectes
nuisibles



6.1. MALADIES DU CAFÉIER



✓ Hemileia vastatrix ou rouille orangée a détruit les plantations d'Inde et d'Indonésie au XIX^e siècle.

✓ Le scolyte, sorte de charançon qui pond ses œufs dans la cerise du caféier. Les larves creusent des galeries dans les grains.





7. ÉVOLUTION DU FRUIT



- ✓ La fleur du caféier a l'odeur de la fleur de jasmin.
- ✓ Elle ne fleurit que 24 à 36 h.





7.1. FLORAISON



- ✓ La fleur donne une CERISE ou DRUPE.
- ✓ Elle mettra 6 à 11 mois pour mûrir.
- ✓ La floraison a lieu après la saison sèche dès les premières pluies.
- ✓ Un caféier arabica produit 2,5 kg de fruits environ par an. Un caféier robusta 5 kg environ, soit le double.



7.2. RAMEAU EN FRUIT

Sur le même rameau on retrouve :

- ✓ des feuilles,
- ✓ des fleurs,
- ✓ des cerises vertes,
- ✓ des cerises rouges,
- ✓ voire des cerises violettes surmatures.





7.2. RAMEAU EN FRUIT



✓ Fructification quasi régulière.



8. RÉCOLTE

Il y a 4 principales méthodes de cueillette du café

Dans l'ordre décroissant de qualité de la récolte :

- ✓ Le « picking », utilisé dans les crus réputés et pour une récolte de qualité,
- ✓ Le « peigne », avec un tri après récolte pour éliminer les fruits immatures,
- ✓ Le « stripping », méthode moins qualitative, et qui nécessite un tri léger des cerises après récolte,
- ✓ La récolte mécanique par machine tractée. Là encore, tri léger après récolte.



8.1. « PICKING »

- ✓ On cueille à la main, une à une les cerises mûres.
- ✓ Le rendement maximum est de 60 kg jour par cueilleur.
- ✓ Cette méthode coûteuse en main d'œuvre nécessite parfois jusqu'à 7 passages annuels pour une récolte complète.





8.2. PEIGNE

- ✓ Sorte de peigne aux dents écartées et souples que l'on passe sur les rameaux.
- ✓ Les cerises mûres tombent.
- ✓ Les feuilles et cerises vertes résistent et restent le plus souvent attachées.





8.3. « STRIPPING »



- ✓ Méthode rapide et peu coûteuse.
 - ✓ On fait coulisser la main sur le rameau et toutes les baies tombent.
 - ✓ Tous les fruits, mûrs ou non, d'une branche sont récoltés en même temps.
- ✓ Les baies vertes donnent un café pauvre en saveur et en arômes ; il faudrait donc les éliminer.



8.4. MÉTHODES MÉCANIQUES

- ✓ Méthodes incompatibles avec du relief important.
- ✓ On utilise un tracteur avec des brosses qui frappent les rameaux.
- ✓ Méthode la moins onéreuse mais les arbres sont abîmés, la récolte est d'environ 50 tonnes par jour.



- ✓ Il existe aussi des vibreurs que l'on fixe au tronc de l'arbre et qui font tomber les fruits au sol.



8.5. TRIAGE

- ✓ Souvent on procède à un tri après récolte.
- ✓ Le but est d'éliminer les cerises vertes ou trop mûres.





8.6. ÉVALUATION DE LA CUEILLETTE

- ✓ Très belle cueillette.
- ✓ On voit bien la couleur uniforme des cerises mûres.





8.7. ÉVALUATION DE LA CUEILLETTE

- ✓ Cueillette moyenne.
- ✓ On voit bien les cerises vertes et noires indésirables.





8.8. ÉVALUATION DE LA RÉCOLTE



- ✓ Mauvaise récolte : majorité de cerises vertes ou trop mûres.



MERCI DE VOTRE LECTURE