

# C'est pas sorcier - Les agrumes

<https://www.youtube.com/watch?v=Rpo8f6S5nFs>

<iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/Rpo8f6S5nFs?rel=0&showinfo=0" frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture" allowfullscreen></iframe>

- 1:10 Institut National de Recherche Agronomique (INRA) en Corse : la plus grande collection d'agrumes en Europe (plus de 1000 variétés).
- 1 :40 Les oranges : navelle, chair blanche, sanguine, Caracara rosée, orange amère, rayée du Brésil.
- 2 :18 Les citrons : jaune, à chair rose, citron vert.
- 2 :43 Le cédrat... et les autres.
- 3 :25 Critères de classification : un agrume à une peau (le zeste) qui contient des poches renfermant de l'huile essentielle parfumée.
- 4 :08 Présence d'une peau blanche spongieuse sous le zeste : l'albedo, qui peut être plus ou moins épais.
- 4 :23 Le fruit est divisé en loges (les quartiers) qui contiennent des poils succulents remplis de jus.
- 4 :40 Les pépins sont plus ou moins nombreux selon les variétés (jusqu'à 20 par fruit).
- 5 :00 Un agrume c'est un arbre qui ne dépasse pas 5m, qui porte un feuillage persistant (qui ne tombe pas en hiver) et des épines qui le protège.
- 5 :20 Origine des agrumes. Toutes les variétés descendent du cédrat, de la mandarine et du pamplemousse (différent du pomelo que nous appelons « pamplemousse »). Ces 3 fruits étaient cultivés il y a 5000 ans en Asie du sud est.
- 6 :05 Le mariage (croisement) de la mandarine et du pamplemousse a engendré la bigarade (orange amère). Le croisement de la bigarade et de la mandarine a donné l'orange (orange douce) que nous connaissons.
- 6 :18 Le croisement de la bigarade et du cédrat a donné le citron. Des commerçants les apportent dans le bassin méditerranéen.
- 6 :28 Au Moyen-Age, de nouveaux croisements ont lieu et colonisent l'Afrique. Vers 1500 les agrumes arrivent en Amérique à la suite de Christophe Colomb.
- 6 :49 Le pomelo est né en Amérique du croisement du pamplemousse et de l'orange douce.
- 7 :00 La culture des agrumes s'étend dans le monde entier entre le 40<sup>e</sup> parallèle nord et le 40<sup>e</sup> parallèle sud, où l'on trouve les principaux pays producteurs.
- 7 :12 Le genre Citrus (les principaux agrumes) est apparenté aux genres Fortunella (kumquat) et Poncirus (arbustes très résistants). La création de nouvelles variétés regroupant leurs diverses caractéristiques sont à l'étude.
- 8 :05 La clémentine. Née près d'Oran en Algérie en 1902. Le jardinier Clément découvre une nouvelle variété issue du croisement naturel d'un mandarinier et d'un oranger.
- 9 :20 La clémentine a la peau fine et n'a pas de pépins.
- 9 :35 Reproduction des orangers. Pollinisation par des insectes. Chaque ovule fécondé donne une graine qui pourra donner un nouvel arbre.
- 10 :44 Le clémentinier (sans pépins) ne peut pas se reproduire normalement. On peut faire une bouture : on plante une branche dans la terre (peu efficace). On peut aussi faire une greffe : on prend un bourgeon de clémentinier qu'on « colle » sur un arbre d'une autre espèce d'agrumes (le porte-greffe). 3 à 5 ans après la greffe on obtient des fruits.
- 12 :22 Le pollen du clémentinier ne peut pas assurer la fécondation mais provoque quand même la croissance de l'ovaire : on obtient un fruit sans pépin. Mais du pollen de citronnier déposé par un insecte sur un pistil de clémentinier peut féconder un ovule et donner un pépin : ce pépin pourrait donner naissance à un hybride entre le citronnier et le clémentinier.
- 14 :10 La « clémentine de Corse » ne doit pas contenir de pépins. Il faut séparer les plantations de clémentiniers des autres agrumes pour empêcher la fécondation par des insectes. On peut aussi créer des lignées « triploïdes » qui ne peuvent pas être fécondées (stérilité des individus trisomiques). Recherche du fruit « parfait » : avec une belle couleur, petit, facile à transporter et à peler, juteux, sucré et sans pépins (pression du consommateur).
- 16 :18 La maturité du fruit n'a rien à voir avec la couleur de la peau. Elle dépend du bon rapport entre la quantité de sucres et d'acides contenus dans le fruit. Au début les fruits sont verts : ils contiennent la chlorophylle un pigment qui capte l'énergie du Soleil (grâce à la réaction chimique de photosynthèse) et donne aussi la couleur verte. A la fin de la belle saison, la température et la luminosité baissent : la chlorophylle n'est plus fabriquée et disparaît. Les autres pigments (jaune, orange) qui étaient masqués jusque-là apparaissent, comme dans les feuilles mortes.
- 17 :25 Les agrumes sont des fruits saisonniers mais mûrissent en hiver : les oranges entre novembre et mai en Europe du Sud. En été on les importe d'Israël, des USA, d'Afrique du Sud et subissent des traitements pour supporter les longs voyages. Celles qu'on mange en automne ont été stockées au frais pendant plusieurs mois. La consommation hors saison est moins écologique et moins économique.

- 18 :10 Le citron vert (tropical) à une peau plus fine que le citron jaune « méditerranéen ». Mais les deux contiennent des acides (acide citrique) qui peut assurer une certaine protection contre les ravageurs.
- 19 :18 La lutte contre certaines mouches, les fourmis, les pucerons ou les cochenilles. Lutte biologique contre les cochenilles au moyen de petites guêpes qui sont élevées dans ce but.
- 21 :05 Les agrumes ne sont pas les plus riches en vitamine C. Le persil, le poivron, la fraise, le cassis, le navet et même la ciboulette en contiennent davantage. Mais c'est plus facile de couvrir ses besoins en consommant 100 grammes d'orange que 50g de ciboulette.
- 21 :30 La vit C (ou acide ascorbique) agit sur les cellules qui produisent le collagène dans les tissus de notre organisme (peau, vaisseaux sanguins, articulations). Le manque de vit C entraîne une maladie (le scorbut). La vit C n'est pas un excitant mais stimule notre système immunitaire. L'acide ascorbique est rapidement détruit par la chaleur, hors du fruit où il est protégé par l'acidité.
- 23 :15 Le jus d'orange frais ne contient que du jus pur (sans ajout de sucre ou d'agent conservateur) : il doit être conservé au frais.
- 23 :30 Le jus d'orange 100% pur fruit a été pasteurisé (chauffé pour tuer les bactéries) : il se conserve plus longtemps.
- 23 :42 Le concentré d'orange est déshydraté à partir d'un jus frais. Le sirop obtenu est transporté et réhydraté (dilué) dans le pays où il est consommé.
- 24 :00 Le nectar est un concentré de jus qui est dilué et additionné de beaucoup de sucre, mais il contient moins de fruit et de vit C. Les « boissons aux fruits » ne contiennent pas plus de 10% de fruit !!
- 24 :37 Les oranges représentent 2/3 de la production mondiale d'agrumes. La production de jus d'orange provient en majorité du Brésil et de Floride.