

Le melon



Michel PITRAT, INRA UR1052, Génétique et Amélioration des Fruits et Légumes,
Domaine Saint Maurice, BP 94, 84143 Montfavet cedex (France)

Le terme de melon désigne aussi bien la plante, liane herbacée annuelle, que le fruit, une baie dont le poids peut varier d'une vingtaine de grammes pour les formes sauvages à plusieurs kilos pour certaines variétés.

Botanique

Le melon est une Angiosperme de l'ordre des Cucurbitales, proche de l'ordre des Fagales (bouleau, hêtre, noyer...). Les deux familles les plus importantes en nombre d'espèces dans l'ordre des Cucurbitales sont les Bégoniacées et les Cucurbitacées. Parmi les Cucurbitacées, le genre *Cucumis* a récemment été redéfini et inclue maintenant plusieurs anciens genres voisins (*Cucumella*, *Oreosyce*, *Myrmecosicyos*, *Mukia*, *Dicaelospermum*). Il comprend plus de 40 espèces dont deux ont une grande importance économique : le melon (*Cucumis melo*) et le concombre (*Cucumis sativus*). Si le genre *Cucumis* est probablement originaire d'Asie, l'espèce *C. melo* est originaire d'Afrique (et le concombre d'Asie). Le melon est diploïde avec 2×12 chromosomes. Il se distingue de la plupart des espèces voisines par l'absence d'aspérités ou d'épines sur le fruit. Il est assez éloigné des autres espèces et aucun croisement interspécifique n'a pu être exploité à ce jour.

Diversité et classification infraspécifique

Le melon sauvage est caractérisé par des petits fruits (20 à 50 g) de forme ronde à ovale. L'épiderme est lisse parfois poilu de couleur vert clair avec généralement des rayures vert sombre. La chair est extrêmement fine (1 à 2 mm) non sucrée, non aromatique, parfois amère. Il y a de très nombreuses petites graines. Les melons sauvages sont très généralement monoïques ; ils peuvent être climactériques ou non climactériques. On les trouve en Afrique mais aussi en Inde. Il y a souvent des formes intermédiaires résultant d'hybridations avec des melons cultivés et ayant des fruits plus gros à chair orange et plus épaisse par exemple.

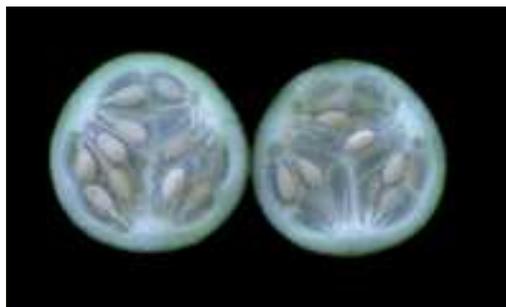


Figure 1. Melon sauvage : vue externe et coupe

Le melon cultivé est une espèce extrêmement variable, en particulier pour les fruits. Linné lui-même a décrit trois espèces qui sont aujourd'hui considérées comme appartenant à la seule espèce *C. melo*. La première classification générale est celle de Naudin (1859) et elle sert encore aujourd'hui de référence. Ce sont essentiellement des caractères du fruit qui servent à ces classifications : forme et poids du fruit, présence ou absence de sillons, de côtes, de plis, de broderies, couleurs primaires et secondaires et répartition des couleurs (tâches, rayures), couleur de la chair, sucre, texture, taille et couleur des graines, type de maturation (climactérique ou non climactérique). Globalement on peut distinguer trois grands groupes : les « melons légumes » qui sont récoltés immatures et même à maturité ne sont pas sucrés, les « melons fruits » récoltés à maturité et sucrés et le « melon parfum » récolté à maturité, non consommé (voir *dudaim*). Les principaux groupes botaniques sont les suivants :

cantalupensis

Feuillage vert moyen. Biologie florale : généralement andromonoïque. Fruit aplati à rond, fortement ou modérément côtelé, écorce lisse parfois verruqueuse. Chair orange parfois verte, sucrée, aromatique, juteuse. Maturation climactérique. Graines de taille moyenne et de couleur jaune. Cultivé en Europe, Proche-Orient, Amérique du Nord et du Sud. Les melons « charentais » cultivés en France appartiennent à ce groupe.



Figure 2. Melons de type *cantalupensis* : Cantaloup d'Alger et Charentais

reticulatus

Feuillage vert moyen. Biologie florale : andromonoïque. Fruit rond à ovale avec des broderies très caractéristiques, côtelé ou non. Chair orange, sucrée et aromatique. Maturation climactérique. Graines de taille moyenne et de couleur jaune. Cultivé en Europe, Asie et Amérique. Connu en Amérique du Nord sous le nom de « cantaloupe ». Anciennes variétés françaises comme « Sucrin de Tours ».



Figure 3. Broderies sur melons de type *reticulatus*.

inodorus

Feuillage vert moyen. Biologie florale : andromonoïque. Fruit rond à elliptique, écorce blanche, jaune, vert moyen ou vert sombre, uniforme ou bien avec des taches, souvent plissée, côtelé ou non côtelé. Chair blanche ou vert pâle, sucrée, juteuse parfois craquante, peu

aromatique (d'où leur nom). Maturation non climactérique. Graines de taille moyenne à grande et de couleur jaune. Cultivé en Asie Centrale, Bassin Méditerranéen, Amérique du Nord et du Sud. Exemple : « Canari », « Vert de Noël ».

conomon

Feuillage vert sombre. Biologie florale : andromonoïque. Fruits allongés à épiderme lisse de couleur uniforme verte. Fruits non climactériques à chair blanche ou vert pâle non sucrée, non aromatique. Graines de petite taille et de couleur claire. Fruits récoltés immatures et consommés crus en salade comme des concombres ou fermentés comme des cornichons. Cultivé en Extrême-Orient.



Figure 4. Piel de sapo, Canari et Yuva appartiennent au groupe *inodorus*.



Figure 5. Melons du groupe *conomon*.

makuwa

Feuillage vert sombre. Biologie florale : andromonoïque. Fruits aplatis, rond ou ovale avec un épiderme lisse de couleur uniforme blanche, jaune ou verte, avec ou sans sillons. Chair verte, faiblement sucrée et peu aromatique. Graines de petite taille et de couleur jaune. Fruits récoltés à maturité, maturation climactérique. Cultivé en Extrême-Orient.

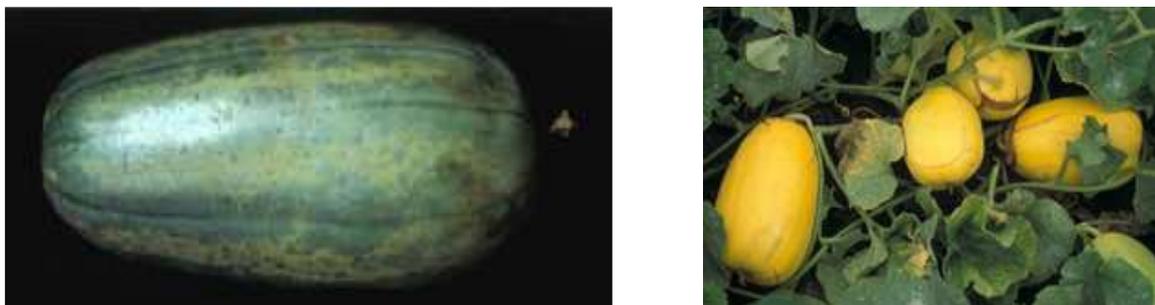


Figure 6. Les melons du groupe *makuwa* peuvent être jaune, blanc ou vert.

chinensis

Feuillage vert sombre. Biologie florale : andromonoïque mais quelques rares accessions sont hermaphrodites. Fruits pyriformes à épiderme vert clair ou vert sombre et des taches. Chair verte ou orange, peu sucrée et faiblement aromatique. Graines de petite taille et de couleur jaune. Récolté à maturité, maturation climactérique ou non climactérique. Cultivé en Extrême-Orient.



Figure 7. De nombreuses résistances aux maladies ont été trouvées dans le groupe *chinensis*.

momordica

Feuillage vert moyen. Biologie florale : monoïque. Fruits plats, ronds et plus souvent allongés. Epiderme lisse. Caractérisé par l'éclatement du fruit à maturité, l'épiderme pouvant parfois se détacher très facilement. Chair blanchâtre, légèrement orangée, farineuse, peu sucrée et peu aromatique. Maturation climactérique. Graines de taille moyenne et de couleur jaune ou claire. Récolté immature ou à maturité. Cultivé en Inde et Asie du Sud-est.



Figure 8. Les melons du groupe *momordica* sont caractérisés par un épiderme très mince et un éclatement du fruit à maturité.

acidulus

Feuillage vert moyen. Biologie florale : monoïque. Fruit ovale ou elliptique, lisse, de couleur verte ou orange uniforme ou bien avec des rayures ou des taches. Chair blanche, très ferme, non sucrée, acidulée et non aromatique. Graines de petite taille et de couleur jaune. Cultivé en Inde du Sud.



Figure 9. Les fruits du groupe *acidulus* sont généralement de couleur jaune et orange et ont

une chair blanche très ferme.

tibish

Une des formes les plus « primitives ». Biologie florale : andromonoïque. Fruit ovale, lisse, de petite taille (300 g) de couleur vert sombre avec rayures vert clair ou jaune. Chair blanche, ferme, non sucrée et non aromatique. Maturation non climactérique. Graines de petite taille et de couleur jaune. Récolté immature et consommé cru en salade. Cultivé exclusivement au Soudan.



Figure 10. Le groupe *tibish* n'est cultivé qu'au Soudan.

chate

Feuillage vert clair. Biologie florale : monoïque, parfois andromonoïque. Fruit rond ou ovale, côtelé, à épiderme vert clair ou sombre, généralement très poilu. Chair blanche ou orangé pâle, sans sucre ni arôme, farineuse à maturité. Maturation climactérique. Graines de taille moyenne et de couleur jaune. Récolté immature et consommé cru en salade. Cultivé dans le bassin Méditerranéen.



Figure 10. Le cultigroupe Carosello cultivé dans le sud de l'Italie appartient au groupe *chate*

flexuosus

Feuillage vert clair. Biologie florale : monoïque. Fruit très allongé (jusqu'à 2 m). Epiderme vert clair à vert sombre, parfois rayé, côtelé ou bien plissé/ridé. Chair blanche à orange pâle, non sucrée et non aromatique, farineuse à maturité. Récolté immature et consommé cru en salade. Maturation climactérique. Graines de taille moyenne à grande et de couleur jaune ou claire. Largement cultivé de l'Afrique du Nord à l'Inde en passant par l'Egypte, la Turquie, l'Irak. Souvent appelé melon serpent ou concombre serpent ou concombre arménien.



Figure 11. Les melons serpents (groupe *flexuosus*) peuvent être vert clair ou vert sombre

ameri

Feuillage vert moyen. Biologie florale : andromonoïque. Fruit ovale de couleur jaune à vert clair, habituellement non côtelé, parfois légèrement brodé. Chair juteuse blanche ou orange pâle, aromatique, sucrée. Maturation climactérique. Graines de taille moyenne et de couleur jaune. Cultivé au Proche-Orient, Moyen-Orient et Asie centrale.



Figure 12. Les melons du groupe *ameri* sont souvent de grande taille et d'excellente qualité

dudaim

Feuillage vert moyen. Biologie florale : andromonoïque. Fruit rond, petit (taille d'une orange), jaune avec des rayures ocre, avec une écorce lisse et veloutée. Très aromatique. Chair blanche, non sucrée. Maturation climactérique. Non consommé mais utilisé pour parfumer les maisons. Cultivé en Asie centrale.



Figure 13. Non consommés, les melons du groupe *dudaim* servent à parfumer les maisons.

Description

Le melon est une plante herbacée annuelle. La tige n'est pas volubile mais la plante peut grimper en s'accrochant à des supports grâce à des vrilles simples. Des mutants sont connus à entrenœud court. Les feuilles sont généralement entières assez arrondies, parfois assez fortement découpées.

Figure 14. Mutant à entrenœuds très courts. Les essais de développement de variétés naines n'ont pas été couronnés de succès jusqu'à aujourd'hui.



Les fleurs ont une corolle orange et la biologie florale est assez complexe. Il existe trois types de fleurs :

- Des fleurs mâles avec des étamines ;
- Des fleurs femelles avec un ovaire infère et un gros stigmate plurilobé ;
- Des fleurs hermaphrodites ou parfaites avec un ovaire infère et des étamines à déhiscence extrorse entourant le stigmate.



Figure 15. Fleurs mâle, femelle et hermaphrodite

A la base des filets des anthères et du style se trouvent des nectaires attirant les insectes pollinisateurs, abeilles et bourdons principalement. Le melon est une plante semi-allogame à pollinisation entomophile.

La répartition des différents types de fleurs sur une plante peut être la suivante :

- des bouquets de fleurs mâles aux nœuds de la tige principale et des fleurs femelles solitaires sur les deux ou trois premiers nœuds des ramifications. La plante est dite monoïque ; c'est le cas des melons sauvages et d'environ 1/3 des variétés cultivées ;
- des bouquets de fleurs mâles aux nœuds de la tige principale et des fleurs hermaphrodites solitaires sur les deux ou trois premiers nœuds des ramifications. La plante est dite andromonoïque. Ce type représente environ les 2/3 des variétés cultivées ;
- des fleurs hermaphrodites solitaires à tous les nœuds de la tige principale et des ramifications. La plante est dite hermaphrodite. C'est le cas de la plupart des végétaux. Seules quelques rares accessions originaires de Chine ont ce phénotype ;
- à partir d'accessions hermaphrodites, les sélectionneurs ont créé des lignées qui n'ont que des fleurs femelles à tous les nœuds de la tige principale et des ramifications. La plante est dite gynodioïque.

Les interactions entre deux gènes indépendants permettent d'expliquer ces quatre phénotypes : un gène *a* contrôlant la présence ou l'absence d'étamines dans les fleurs femelles et un gène *g* contrôlant la présence d'un ou de deux types de fleurs sur une plante.

L'immense majorité des variétés de melon cultivées sont monoïques ou andromonoïques. Les melons charentais traditionnels sont andromonoïques mais depuis le développement par la société Tézier de la variété Alpha au début des années 1980, la plupart des variétés de type charentais sont monoïques. Au plus une plante est ramifiée, au plus elle a des fleurs femelles

ou hermaphrodites pouvant donner des fruits. Mais toutes les fleurs ne donnent pas des fruits, en particulier dans les types variétaux où les fruits sont récoltés à maturité. Il existe en effet une très forte compétition entre les jeunes fruits : une plante portant 20 ou 30 fleurs femelles ne donne que 4 ou 5 fruits. Si les conditions de croissance (température, fertilisation) et les conditions phytosanitaires sont bonnes, la plante peut reprendre sa croissance après la récolte des premiers fruits et produire une seconde vague.

Le melon est très sensible à la température et à la lumière (intensité lumineuse et durée du jour). Si les conditions sont favorables, le calendrier de production peut être le suivant :

- un mois du semis à l'apparition des premières fleurs mâles ;
- un mois de plus pour l'apparition des fleurs femelles ;
- un à deux mois entre la pollinisation et la maturation du fruit suivant la taille et le type de fruit.

Qualité du fruit

Etant donné la très grande diversité des fruits (voir ci-dessus Diversité et classification infraspécifique), la notion de qualité est, elle aussi, très variable. La qualité externe signe l'appartenance à un cultigroupe : un « charentais » doit être rond, sillonné, très peu côtelé, lisse ou faiblement brodé (on utilise le terme « écrit »)... La qualité interne est fortement liée à la qualité organoleptique : couleur de la chair, teneur en sucre en particulier saccharose, fermeté, jutosité, composés volatils (saveur et arôme)...

Un critère important pour les « melons fruits » récoltés à maturité est la durée de conservation après récolte. Certains types variétaux ont une crise climactérique intense correspondant à une évolution très rapide avec une perte de fermeté de la chair, des fermentations alcooliques, le développement de composés volatils désagréables. D'autres au contraire ont une crise climactérique très faible voire absente et peuvent se conserver très longtemps après récolte. Le groupe *inodorus* est représentatif avec les cultigroupes « Tendral vert de Noël », ou « Piel de Sapo ». Depuis le début des années 1990, des « charentais verts » ont été développés. Ils ressemblent extérieurement à des charentais classiques sauf que la couleur de l'écorce ne s'éclaircit pas ou très peu à la maturité ; le pédoncule du fruit est peu ou pas déhiscent ; la chair est orange, sucrée mais moins aromatique qu'un charentais classique.

De nombreux gènes à effet majeur ont été décrits contrôlant différents critères de qualité : couleur de la chair (blanche, verte ou orange), présence de sillons, couleurs de l'écorce, présence de saccharose, crise climactérique... Des gènes à effets plus faibles (QTL) interviennent dans des critères plus quantitatifs : quantité de sucre, poids et forme du fruit, composés volatils.



Figure 16. La chair peut être de couleur blanche, verte ou orange

Signalons l'effet pléiotropique du gène *a* contrôlant la monoécie/andromonoécie sur la forme et le poids du fruit : les plantes ayant l'allèle *a*⁺ (monoïque) ont tendance à avoir des fruits plus allongés et plus gros. Cet effet peut être contrebalancé par des QTL qui permettent d'avoir des charentais monoïques ronds et de taille moyenne.

Le melon apporte des quantités significatives de potassium, de provitamine A sous forme de β -carotène (pour les variétés à chair orange), de vitamine C et de folates (vitamine B9).

Maladies et ravageurs

Plusieurs maladies et ravageurs peuvent diminuer la qualité et le rendement, voire détruire les plantes. Dans les conditions françaises, les principaux bio-agresseurs liés au sol sont les taupins (*Agriotes sordidus*) et la fusariose (*Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis*). Moins largement répandus, les nématodes à galles (*Meloidogyne incognita*) et la verticilliose (*Verticillium dahliae*) peuvent aussi provoquer des dégâts importants ainsi que le sclérotinia (*Sclerotinia sclerotiorum*) et *Phomopsis sclerotioides*.

Les principaux bio-agresseurs des parties aériennes sont :

- des virus : les virus de la mosaïque du concombre (CMV) et de la mosaïque de la pastèque (WMV) sont fréquents et graves. Le virus de la mosaïque jaune de la courgette (ZYMV) est irrégulier mais très grave lorsqu'il est présent. Ces trois virus sont transmis par pucerons sur le mode non-persistant. Le virus de la jaunisse des cucurbitacées (CABYV), transmis par pucerons sur le mode persistant est fréquent mais généralement peu dommageable.

- une bactérie (*Pseudomonas syringae* pv. *aptata*) provoque des dégâts significatifs en conditions fraîches et humides.

- des champignons : l'oïdium (surtout *Podosphaera xanthii*) est extrêmement fréquent. La cladosporiose (*Cladosporium cucumerinum*) est grave en conditions fraîches et humides. La pourriture grise (*Botrytis cinerea*) peut également être très dommageable.

- des oomycètes : le mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*), lui aussi en conditions fraîches et humides, peut détruire une culture en quelques jours.

- des insectes : le puceron *Aphis gossypii* est le principal ravageur mais les noctuelles (*Heliothis armigera*) et les thrips (*Frankliniella occidentalis*) peuvent provoquer des dégâts importants.

- un acarien : *Tetranychus urticae* peut être grave en conditions chaudes et sèches.



Figure 17. Symptômes d'oïdium, de pucerons et de virus de la mosaïque de la pastèque (WMV)

Pour contrôler ces bio-agresseurs, différentes méthodes de lutte sont utilisables :

- une bonne prophylaxie générale.
- des rotations longues diminuent l'incidence des maladies liées au sol.
- les paillages plastiques permettent de limiter les mauvaises herbes.

- la solarisation permet également de contrôler partiellement les mauvaises herbes ainsi que plusieurs agents pathogènes liés au sol.
- l'utilisation de porte-greffe est un moyen de lutte assez largement répandu pour limiter la fusariose.
- la lutte biologique par exemple contre *Sclerotinia* avec *Coniothyrium minutans* ou bien contre *A. gossypii* avec l'hyménoptère *Aphidius colemanii*.
- les produits phytosanitaires sont utilisables contre les champignons, oomycètes, insectes et acariens.
- des résistances génétiques ont été mises en évidence dans les ressources génétiques et introduites dans des variétés commerciales. Ainsi des variétés de melon charentais résistantes à la fusariose, à l'oïdium et au puceron sont disponibles. Des résistances à d'autres bio-agresseurs ont été décrites mais ne sont pas encore à la disposition des producteurs : citons, parmi les maladies fréquentes en France, le mildiou, le CMV, le ZYMV.

Résistances génétiques aux bioagresseurs

Fusarium oxysporum f.sp. *melonis*. Plusieurs races ont été décrites en fonction de la réaction de lignées de melon.

Lignées	Gènes	Race 0	Race 1	Race 2	Race 1.2
Charentais T		S	S	S	S
Charentais Fom-1, Doublon	<i>Fom-1</i>	R	S	R	S
Charentais Fom-2, CM 17187	<i>Fom-2</i>	R	R	S	S
Printadou	<i>Fom-1, Fom-2</i>	R	R	R	S
Isabelle	<i>Fom-1, Fom-2</i> , résistance polygénique récessive	R	R	R	r

S = Sensible. R = Résistant. r = résistance partielle.

Les gènes *Fom-1* et *Fom-2* sont présents dans pratiquement toutes les variétés récentes de type Charentais. La résistance polygénique récessive issue de la lignée chinoise Ogon 9 et introduite dans le géniteur Isabelle est plus ou moins présente dans des hybrides commerciaux aboutissant à différents niveaux de résistance. Il est très difficile de cumuler un haut niveau de résistance au *Fusarium* race 1.2 avec une bonne qualité de fruit.

Oïdium. Deux champignons sont capables de provoquer l'oïdium chez le melon avec des symptômes identiques : *Podosphaera xanthii* (anciennement *Sphaerotheca fuliginea*) et *Golovinomyces cichoracearum* (anciennement *Erysiphe cichoracearum*). Le premier est le plus fréquent en France. La résistance à l'oïdium est la résistance qui est utilisée depuis le plus longtemps chez le melon, puisque la première variété résistante PMR 45 a été diffusée à partir de 1937 en Californie. Des races capables d'attaquer PMR 45 ont été décrites et de nombreuses races et gènes ont été décrits. La situation est assez confuse aujourd'hui car tous les chercheurs n'utilisent pas les mêmes hôtes différentiels et tous les tests d'allélisme n'ont pas été réalisés. On peut dire d'une manière générale que pratiquement tous les géniteurs de résistance à *P. xanthii* sont d'origine indienne. Le contrôle génétique de la résistance est généralement assez simple (monogénique dominant) mais des résistances oligogéniques sont également connues.

Lignées	Race 1	Race 2	Race 3	Race 5	Race 3-5
Védrantais	S	S	S	S	S
PMR 45	R	S	S	S	S
PMR 5	R	R	S	R	S
WMR 29	R	R	R	S	S

S = Sensible. R = Résistant.

Plusieurs lignées présentant un haut niveau de résistance comme PMR 5 peuvent, dans certaines circonstances mal définies (longueur du jour, intensité lumineuse, charge en fruit...), présenter un phénomène de nécrose généralisée du feuillage, même en l'absence d'oïdium. Cette nécrose est récessive alors que la résistance est dominante permettant son utilisation dans des hybrides F₁ commerciaux.

La plupart des hybrides F₁ de type charentais récents possèdent des résistances à plusieurs de ces races mais les souches de type 3-5 sont de plus en plus fréquentes et très peu de variétés commerciales sont résistantes à ces races.

Puceron *A. gossypii*. Des résistances à cet insecte ont été décrites principalement dans des accessions originaires d'Inde et d'Extrême-Orient. Le contrôle génétique est simple (un gène dominant) et ce gène a été introduit dans d'assez nombreuses variétés commercialisées de type charentais. Ce gène possède la propriété originale d'avoir un double phénotype : résistance à la colonisation des plantes par le puceron et résistance à la transmission des virus qui sont transmis sur le mode non-persistant comme le CMV, le WMV ou le ZYMV. En pratique il assure une bonne protection vis-à-vis de la colonisation. Cependant quelques souches d'*A. gossypii* sont capables de contourner la résistance et nécessitent donc d'utiliser d'autres méthodes de contrôle comme la lutte biologique avec *A. colemanii* sur plantes relais ou bien un traitement aphicide. La protection vis-à-vis des infections virales n'est que partielle et se traduit par un retard de quelques jours dans le développement des épidémies. En effet d'autres espèces de pucerons qu'*A. gossypii*, bien que n'étant pas capables de coloniser le melon, peuvent transmettre ces virus. La séquence moléculaire de ce gène est connue.

Virus de la mosaïque du concombre. Des résistances au CMV sont connues depuis très longtemps dans des accessions originaires d'Extrême-Orient. Le contrôle génétique n'est pas très simple : plusieurs gènes récessifs sont nécessaires pour avoir un haut niveau de résistance. De plus, dans certaines accessions, l'un des gènes ayant un fort effet sur le CMV est lié à l'allèle contrôlant le caractère « 5 placentas » qui entraîne une grande cavité dans le fruit. Il n'y a pas encore aujourd'hui de variétés commerciales de type charentais possédant de haut niveau de résistance à ce virus.

Virus de la mosaïque de la pastèque. Aucune résistance de haut niveau n'a été décrite vis-à-vis de ce virus qui est l'un des virus majeurs dans les cultures de plein champ en France. Cependant des résistances partielles sont connues et il est possible d'espérer que le cumul des résistances au CMV et au WMV dans quelques années permette de contrôler les maladies virales majeures en plein champ.

Virus de la criblure du melon. Le *Melon necrotic spot virus* (MNSV) n'a aucune incidence économique en France mais il sévit en hiver en Israël et dans le sud de l'Espagne. Il est transmis par un champignon du sol, *Olpidium bornovanus*. Une résistance monogénique

récessive est connue et assez largement introduite dans les variétés de melon de type Galia. La séquence moléculaire du gène est connue.

Economie

La production mondiale est de l'ordre de 28 millions de tonnes. Le premier producteur est la Chine avec plus de 15 millions de tonnes (soit 55% de la production mondiale) suivie de très loin par la Turquie, l'Iran et les Etats-Unis. L'Espagne est le cinquième producteur mondial et le premier producteur européen avec environ 1 million de tonnes. La production française est de l'ordre de 300.000 tonnes. La production française précoce est assurée essentiellement par le Sud-est et la production de saison par le Sud-ouest et le Centre-ouest. La Guadeloupe a une production significative en hiver. En fin d'hiver et début du printemps, les importations viennent principalement du Maroc et d'Espagne.

Quelques aspects historiques

Comme pour la plupart des légumes, on ne dispose de pratiquement aucune données archéologiques. Les textes doivent être interprétés avec prudence à cause de nombreuses incertitudes taxinomiques, en particulier entre melon, concombre et pastèque. L'iconographie est probablement la meilleure source mais les représentations anciennes sont rares. Il semble que des représentations dans les tombes égyptiennes puissent être des melons de type *chate*. A l'époque romaine, des types non sucrés étaient cultivés ainsi que des fruits doux récoltés à maturité. Le melon est mentionné dans le capitulaire *de Villis* de Charlemagne. Des melons étaient cultivés au Moyen-âge dans le sud de la France, en particulier dans le Vaucluse, peut-être après introduction en Espagne par les Arabes. A la Renaissance le type *cantalupensis* sera introduit par l'intermédiaire de l'Italie venant de l'Arménie (Est de la Turquie d'aujourd'hui). O. de Serres (1600) décrit en détail la culture du melon sucré ainsi que du type *flexuosus*. Le melon connaîtra une grande vogue à partir de la Renaissance. Jacquin (1832) puis Naudin (1859) décriront de nombreux types.



Figure 18. Représentations de melon par Fuchs (1543) et Vilmorin