BIBACIER, BIBASSIER OU NEFLIER DU JAPON,

«Eriobotrya japonica », famille des rosacées

Origine

La culture du Bibacier dans ses pays d'origine (forêts de l'Himalaya, et de l'est de l'Asie) est très ancienne et date de temps très éloignés, probablement avant Jésus-Christ. **Au japon**, le Bibacier est connu en culture depuis des siècles.
Par contre, son introduction en culture en Europe et en Amérique est très récente. Le Bibacier, d'après Bois, a été introduit au Jardin des Plantes de Paris en 1781. En 1807, il fut introduit au Jardin Botanique royal de Naples où auraient eues lieu les premières tentatives de culture de cet arbre en Europe.
Cependant, au début, il était envisagé surtout comme arbrisseau d'ornement et non comme espèce fruitière et **c'est seulement vers 1831 qu'on commencera à considérer le Bibacier comme arbre fruitier en France après le succès des premières plantations faites à Toulon**.
Son introduction en Amérique (Californie, Floride, Louisiane, Basse-Californie) est encore plus récente : moins de deux siècles environ. Il a également été introduit en Australie.
Le professeur Krasnoff l'introduisit en 1888 au **Caucase** avec de nombreuses plantes de l'Extrême Orient.
Il s'est aussi répandu dans le bassin méditerranéen : Corse, Réunion, Maroc, Algérie, Liban, Turquie, Albanie, Italie, Espagne, Portugal. **Au Maroc**, le néflier du Japon est surtout cultivé dans la région de Berkane, Marrakech, Fès-Meknès, Khémisset et Tétouan.

Les exigences

AGRO-ÉCOLOGIQUES :
Le néflier du Japon est auto-fertile et ne nécessite pas de pollinisateur. Néanmoins, la présence d'abeilles à la floraison permet d'obtenir un maximum de fruits.

CLIMATIQUES :
Le néflier du Japon est une espèce typiquement subtropicale. Il se développe bien sous un climat doux où des précipitations de 600 à 1000 mm sont bien distribuées. Les gelées printanières, mais surtout les froids précoces d'automne sont nuisibles au rendement de l'arbre. Une situation abritée mais ensoleillée lui est indispensable. Le feuillage gèle à -12°C, mais les fleurs et les jeunes fruits gèlent entre -3°C et -5°C. Bien que résistant bien au vent et à la sécheresse, les étés chauds et secs affectent la croissance et la maturité des fruits. Ceux-ci sont aussi très sensibles aux brûlures du soleil qui déprécie leur qualité

marchande. L'humidité atmosphérique ou un temps brumeux au cours de la maturité affecte la saveur et le taux de sucre.
C'est pourquoi, pour pouvoir le cultiver avec succès dans le Sud-Ouest, un abri contre les gelées d'automne est nécessaire. Cependant, selon certains auteurs, greffé sur cognassier ou encore mieux, sur aubépine, le Bibacier peut être cultivé sans crainte dans le Midi et le Sud-ouest, et même dans le centre de la France.

ÉDAPHIQUES :

Le bibacier n'est pas exigeant sur la nature du sol qui l'accueille, mais d'avantage sur son état physique. Il croit sur une large variété de sols depuis les sols sableux, légers jusqu'aux sols lourds et argilo-limoneux mais il craint les terres, ou trop humides, ou trop sèches, compacte et l''argile lui est défavorable.
Il ne donne d'abondantes récoltes que lorsqu'il est planté en sol meuble, perméable, substantiel sans être humide.
Il supporte bien le calcaire et les sols caillouteux.
Un bon drainage et une quantité en eau suffisante sont indispensables pour une bonne croissance du néflier.

HYDRIQUES :

Bien que tolérant à la sécheresse du climat méditerranéen, le néflier demande d'être irrigué pendant la période de floraison et de grossissement du fruit. Ses besoins sont de l'ordre de 600 à 1000 mm/ha/an.
Ces apports doivent être bien répartis. La culture du néflier demande une irrigation correspondant à 0,5 ETP pendant la période de floraison et à une ETP pendant la phase de grossissement du fruit.

Les caractéristiques

PLANTATION

Les plants racinés de 2 ou 3 ans sont plantés soit en Mars, soit en Novembre ; les deux époques conviennent pour cette opération. La dernière est néanmoins préférable.
La mise en place se fait en motte, nous soulignons ce détail qui , très souvent négligé, aboutit à une mauvaise réussite et mauvaise reprise du plant.
La plantation est effectuée dans des trous dont la largeur sera de 60 cm et la profondeur de 50 cm.
Le terrain de la future plantation doit être profondément labouré et ameubli, environ deux mois avant la plantation.
Les plantations exécutées au printemps doivent être copieusement arrosées.
Dans une plantation homogène, le Bibacier est planté à 4-5 mètres, soit 400 pieds hectare.
Dans un sol riche et fertile, il est prudent de planter à 6 mètres, ce qui fait 277 unités à l'hectare.
Planté dans un verger de pêchers par exemple, en culture intercalaire, le bibacier doit être écarté de 4 m des arbres voisins.

FORME

Le Bibacier est cultivé uniquement en formes libres, aucune forme artificielle ou palissée n'est possible avec cet arbre. Généralement il se conduit soit en buisson naturel, ou touffe, soit en basse tige dont la hauteur est d'environ 50 cm.
Plus rarement, il est conduit en demi-tige, hauteur de la tige de 0,80 m à 1m. En buisson ou en touffe, sa fructification est plus rapide.

TAILLE

La taille de formation est appliquée au moment de la plantation quand le Bibacier est pauvre en racine.
Elle consiste à sélectionner trois à quatre charpentières distantes entre-elles de 10 à 15 cm et de constituer ainsi l'ossature de l'arbre au cours des trois premières années de sa vie. Il n'est soumis à aucune taille de fructification ou d'entretien car en le taillant, on pourrait perdre la récolte de l'année, et même des deux années suivantes. Il est donc prudent d'éviter toute taille.
Parfois un élagage s'impose pour supprimer des branches mal placées, faisant double emploi ou dépérissantes. Cet élagage est à effectuer en Février.
Soins culturaux
L'entretien du sol, dans un état meuble et propre, dégagé des mauvaises herbes, est obligatoire dans une plantation de Bibacier.
Un terrain mal entretenu a une influence néfaste sur la végétation et surtout la fructification.
Il faut se garder en même temps de labourer ou même biner profondément près des pieds car les racines superficielles en souffriraient. Par contre, des sarclages superficiels et fréquents sont indispensables durant toute l'année.
Le sol doit être maintenu propre par un cover-cropage en automne et deux à trois binages au printemps-été

FERTILISATION :

Le Bibacier est un arbrisseau vigoureux.
Il a une croissance assez rapide surtout dans son jeune âge, aussi exige t- il peu d'engrais azotés.
Ces engrais deviennent indispensables dans des sols pauvres ou dans le cas où la croissance laisse à désirer.
Le nitrate de chaux de 300 à 500 g par pied répandu fin Février / début Mars, peut être indiqué, à défaut de fumure azotée organique.
Les apports en phosphore ont toujours une influence favorable sur la fructification.
Des symptômes de carence en zinc et en fer sont parfois observés et sont corrigés par l'apport de l'élément déficient.
Les fumures pratiquées dans la région de Meknès pour des arbres en production sont de 120 unités d'azote, 70 unités de P205 et 120 unités de K20/ha. L'azote est apporté en deux fois, 60 U/ha avant la floraison et 60 U après la récolte.

ECLAIRCISSAGE

L'éclaircissage des fruits s'impose. On commence par les boutons floraux, souvent trop nombreux qui épuisent l'arbre. Après la nouaison, l'éclaircissage consiste à supprimer les extrémités des grappes, ne laissant que 6 à 8 fruits par grappe.
Une fructification exagérée épuise vite l'arbre, le rend improductif pour l'année suivante et donne une récolte de fruits de qualité nettement inférieure, on éclaircit au mois de Février-Mars.

MULTIPLICATION

Tous les procédés de multiplication des plantes peuvent être employés avec le Bibacier.
Semis : le Bibacier se reproduit fidèlement par le semis. Mais comme les pépins perdent vite leur pouvoir germinatif, ils doivent être semés tout de suite après la récolte.
On sème les pépins en pot selon l'époque de maturité. On arrose copieusement. On repique dans le courant de Mars de l'année suivante. Les Bibaciers supportent bien l'opération à condition d'être bien arrosés.
Généralement, on les garde en pépinière 3 ans avant de les mettre en terre en motte.

Greffe : ce mode de multiplication est aussi utilisé, notamment en Afrique du Nord où la multiplication par semis est peu employée.
La greffe donne généralement de bon résultat sur franc (issu de semis), cognassier et aubépine.
Ces deux derniers donnent des formes naines et beaucoup plus rustiques ; cela permet d'introduire la culture du Bibacier dans les régions plus ou moins septentrionales par exemple : vallée de la Garonne, vallée du Rhône, etc. Ou à des altitudes assez élevées.
Sur cognassier on obtient des formes très petites, naines ; le Bibacier greffé sur aubépine donne des fruits plus parfumés et de meilleure qualité.
On écussonne au printemps, après la maturation des fruits, à œil poussant, ou en Août-Septembre à œil dormant ; l'écussonnage se fait par incision en T renversé.
Bouturage : est rarement employé, quoiqu'il donne des résultats parfois satisfaisant.
Marcottage : aérien, il est assez employé, peu commode mais donne de bons résultats.
Drageons : la multiplication par drageons est souvent employée en Californie et au Caucase : elle est simple et réussit généralement bien. Cependant elle est à déconseiller car favorisant la multiplication de variétés drageonnantes.

RENDEMENT

Le rendement du Bibacier est régulier et abondant ; l'arbre commence à fructifier dès la quatrième année, certaines variétés dès la cinquième année.
A l'âge de 8 à 12 ans, un pied porte annuellement de 30 à 50 kilos de fruits.
Au Maroc, les rendements sont de l'ordre de 10 à 12 tonnes/ha en moyenne et atteignent facilement 15 T pour des arbres en pleine production.

MALADIES :

Les principales maladies rencontrées chez le néflier sont: la tavelure, la pourriture des racines et la pourriture grise.
La tavelure due à *Fusicladium dendriticum*, *f. eriobotryae japonicae.* attaque les fruits, les feuilles et le bois., Elle apparaît au printemps : les jeunes fruits se couvrent de taches noires ou verdâtres et se déforment, perdant toute valeur commerciale. Sur les feuilles, la maladie se manifeste par des taches noirâtres sur la face inférieure de la feuille. Sur le bois, la maladie produit un ralentissement de croissance.
Les rameaux deviennent cassants et sont couverts d'un mycélium verdâtre.
La tavelure est maîtrisée par un traitement à base de cuivre (bouillie bordelaise à 2%) La lutte consiste en des traitements à la durant le printemps, au moins deux fois en Mars Avril; et un traitement à la même bouillie en hiver (janvier) au dosage plus fort (3%); la bouillie doit être basique.

Dans des terrains humides ou après des arrosages trop copieux, le Bibacier soufre d'une maladie bactérienne causée par le *Bacilus amylovorus*, qui provoque la pourriture des racines et du collet de l'arbrisseau. Le drainage et l'assainissement du terrain est la seule lutte efficace contre ces maladies.

RAVAGEURS :

Il n'y a pratiquement pas d'insectes nuisibles qui attaquent le Bibacier.

Dans la région méditerranéenne, nous en signalons deux :

La mouche méditerranéenne (*Ceratitis capitata)* qui parfois attaque les fruits des variétés tardives, uniquement dans des plantations voisines des pêchers ou d'orangers.

Un procédé de lutte efficace consiste à dresser des attrapes mouches destinés à capturer les insectes de première génération.

Ce sont des flacons que l'on suspend à l'arbre et remplis de 75% d'eau et de 25% de vinaigre.

La chenille de le Zeuzère *(Zeuzera aesculi)* qui ronge l'intérieur des branches.

En introduisant un fil de fer dans la galerie on extrait et tue la chenille.

On passe la galerie au coton imbibé de sulfure de carbone et on obstrue l'ouverture au mastic.

LES VARIÉTÉS :

Trois variétés sont cultivées au Maroc:

1. 'Tanaka': fruit très gros, à épiderme jaune brun, à chair jaune ferme, assez peu juteuse et de bonne qualité à maturité. Elle mûrit de fin Avril à la première décade de Mai.
2. 'Saint Michel': gros fruit à peau fine jaune, chair juteuse blanche, parfumée, de bonne qualité. Cette variété mûrit vers la mi-avril.
3. 'Argelino': très gros fruit, juteux, mûrit en fin Avril. Le néflier du Japon est greffé sur le cognassier de Provence. Ceci permet de conférer à la variété un port nain, un système racinaire fasciculé et bien développé. Le greffage sur franc est rarement utilisé sauf pour l'obtention de plants vigoureux à installer sur des sols peu fertiles.

RÉCOLTE ET CONSERVATION :

Au Maroc, la récolte débute de la mi-avril jusqu'à la première décade de Mai dans la région de Meknès et les rendements sont de l'ordre de 10 à 12 tonnes/ha en moyenne et atteignent facilement 15 T pour des arbres en pleine production. Toute la récolte est écoulée sur les marchés locaux. La conservation à basse température permet de maintenir la qualité et la fraîcheur des fruits pendant 3 semaines.

COMMERCIALISATION, DÉBOUCHÉS POSSIBLES ET VALORISATION :

La fragilité du fruit rend difficile sa commercialisation à large échelle. Il doit être récolté très mûr sous peine d'être trop acide. La conservation à basse température permet de maintenir la qualité de fraicheur des fruits pendant 3 semaines.

Ce fruit est une baie et il contient 4 à 5 pépins assez volumineux (attention ces pépins sont toxiques). La chair est énormément juteuse de saveur doucement acidulée. Le fruit est riche en calcium (16 mg) et vitamine A et sa peau est riche en tanin. . Elle reste peu calorique avec un apport de 47 kcals environ pour 100 g.

A la Réunion le fruit se consomme nature, en salade de fruits, confitures et pâtisseries. Il entre aussi dans une préparation d'une liqueur appelée Liqueur Bibace. On peut aussi produire du jus de bibace, de la crème de bibace, et même du vin de bibace.

Les nèfles du Japon agrémentent les cocktails avec originalité et sont très intéressantes en pâtisserie. Les Mauriciens s'en servent couramment pour tous types de plats et plus particulièrement dans la préparation des achards.

Autrefois les fleurs étaient fréquemment utilisées en parfumerie.

Dans la pharmacopée traditionnelle chinoise, le feuillage est utilisé pour soigner les plaies et traiter les problèmes respiratoires liés à la toux.

D'après V. A. Evreinoff, Fruits d'Outre-Mer, Vol. 3, n°11, 1918. Variétal Auteur : Sunt Wilhem (Fruits Oubliés) et d'après Les professeurs de l'IAV Hassan II, Agronomie-département d'horticulture, unité de Rabat, Ahmed Skiredj, Walali D.M.L., Hassan El Attir (http://www.legume-fruit-maroc.com/neflier-japan.php)

Exemples de Valorisation

Rhum arrangé

Lavez les bibasses (nèfle du Japon), ouvrez les bibasses en deux. Enlevez les pépins.
Fendez en deux la gousse de vanille.
Mettre les ingrédients dans le bocal, les bibasses, 6 cuillères à soupe de sucre roux et la vanille.
Versez le rhum. Laissez macérer pendant 3 mois, dans un endroit frais et à l'abri de la lumière.
Le rhum arrangé se conserve pendant des années
http://www.mi-aime-a-ou.com/recette_rhum_arrange_bibasse_vanille.php

Confiture

Préparer les fruits, le plus long à faire: laver, peler, dénoyauter; en fait, découper les morceaux autour du coeur du fruit, c'est plus simple. Ajouter quelques gouttes de citron, à mesure, pour éviter l'oxydation. Oui, je préfère les morceaux à la purée de fruit...
Mettre à macérer les morceaux + sucre bien mélangés, une nuit à couvert sous un torchon. La cannelle se marie bien avec, en ajouter selon préférence.
Cuire - compter 45' à partir du premier bouillon; agar-agar pour gélifier --3 à 5 g/kg-- plutôt qu'autre chose. Mettre en pots stérilisés encore chauds; se conserve très bien. http://www.marmiton.org/recettes/recette_confiture-de-nefles-du-japon_168984.aspx

Un cocktail de bienfaits nutritionnels

C'est une championne de la vitamine A, excellente pour les yeux et la peau. La nèfle offre également un taux intéressant de beta carotène qui, grâce à ses propriétés antioxydantes, aide votre peau à se protéger. Une aubaine au moment des premières expositions au soleil.
La nèfle recèle d'oligo-éléments : calcium, cuivre, fer, magnésium, phosphore et potassium se retrouvent dans ce petit fruit. Enfin, la nèfle vous offre un taux intéressant de fibres alimentaires. De quoi partir du bon pied pour tout l'été !
http://lesucre.com/fr/article/a-table/la-nefle-du-japon

Recherche pour une meilleure valorisation au Maroc

Pour améliorer les rendements et conquérir de nouveaux marchés, Bensaid Al Ahmadi, agriculteur de Zegzel, propose la construction d'unités de stockage appropriées ainsi que d'une unité pour la production de la confiture ou du jus de nèfles afin de rationaliser l'offre. Il souhaite aussi que les laboratoires de l'Agropole de Berkane, spécialisés dans la recherche pointue, apportent plus en matière d'amélioration de la qualité pour répondre aux exigences de la qualité IGP. - See more at: http://www.leconomiste.com/article/954559-le-neflier-de-berkane-la-cote#sthash.1gBQYaBU.dpuf