



HAL
open science

Peut-on cultiver les Nashi ou les Li en France ?

Bernard Thibault

► **To cite this version:**

Bernard Thibault. Peut-on cultiver les Nashi ou les Li en France ?. Arboriculture Fruitière, 1985, 376, pp.31-37. <hal-01600925>

HAL Id: hal-01600925

<https://hal.science/hal-01600925v1>

Submitted on 2 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-SA 4.0 - Attribution - ShareAlike - International License

Peut-on cultiver les nashi ou les li en France ?

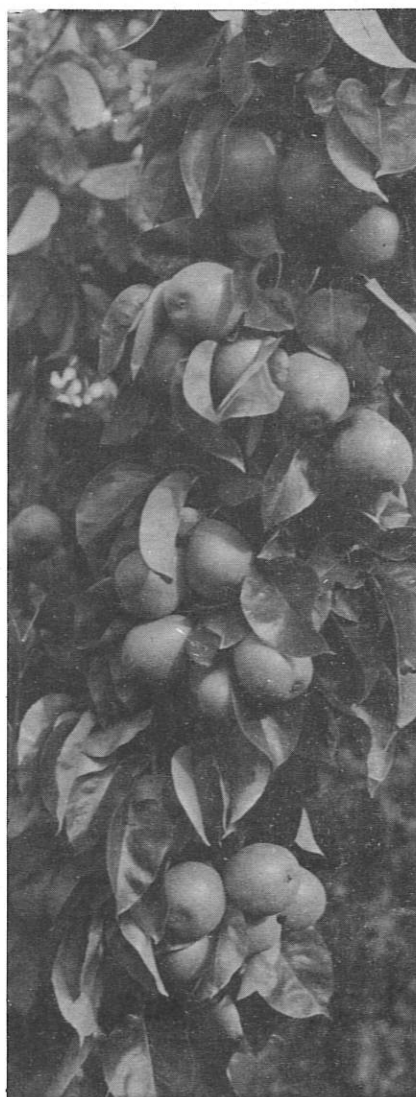
Bernard Thibault (1)

Nashi, Li, Asian Pear, Salad Pear, Sand Pear, Water Pear, Poire-pomme, Poire orientale, Poire asiatique, autant de noms pour désigner ce fruit exotique. Cultivé en Chine depuis 2 000 ans, au Japon depuis le 18^e siècle et aux Etats-Unis depuis la seconde guerre mondiale, il excite actuellement la curiosité de quelques expérimentateurs pépiniéristes ou arboriculteurs dans des pays aussi éloignés que la Nouvelle-Zélande ou la France.

Cet article se propose de faire le point à l'aide de la bibliographie parue sur ce sujet ces dernières années et d'informer les professionnels français des expérimentations en cours.

BIBLIOGRAPHIE

Nous tenons à la disposition de nos lecteurs la liste complète des références bibliographiques concernant cette culture.



Okusankichi.

Parmi les espèces qui ont mené à des variétés cultivées, on peut en distinguer quatre d'origine orientale :

- *Pyrus ussuriensis* dont les variétés sont cultivées au nord et au nord-est de la Chine. Les arbres sont très rustiques mais les fruits ont une chair grossière, un calibre assez petit et une qualité faible. Parmi les meilleures variétés, on cite *Nan-Guo-Li*, *An-Li*, *Ta-Shian-Sui-Li* et *Chien-Pai-Li*.

- *Pyrus bretschneideri* (Poire blanche de Chine) présente des variétés cultivées aussi bien au nord qu'au sud de la Chine. Moins résistant au froid que *P. ussuriensis*, il est cependant plus résistant que *P. pyrifolia* ou *P. communis*. La chair des fruits est croquante, juteuse, sucrée, sans cellules pierreuses, de qualité acceptable à bonne. Le calibre est quelquefois important et la conservation très bonne. Citons les variétés *Ya-Li*, *Shi-Hua-Li*, *Xue-Hua-Li*. Westwood pense que cette espèce est hybride entre *P. betulaeifolia* et *P. pyrifolia*.

- *Pyrus pyrifolia* ou *Pyrus serotina* est de même largement cultivé dans toute la Chine mais c'est surtout au Japon et aussi en Corée qu'ont été créées puis cultivées des variétés modernes présentant de bonnes caractéristiques commerciales. L'arbre est moins résistant au froid mais n'est pas sensible à la sécheresse ni à la chaleur. De plus, cette espèce est généralement peu sensible au feu bactérien.

Le calibre des fruits est souvent gros, la forme arrondie, l'épiderme bronzé avec des lenticelles bien apparentes. La chair est croquante, juteuse, sucrée. Il en existe plusieurs centaines de variétés dont les plus connues sont *Chojuro* et *Nijisseiki* (20^e siècle).

- *Pyrus pashia* dont quelques variétés sont cultivées dans les climats chauds et humides du sud de la Chine ou de l'Inde.

(1) Station d'arboriculture fruitière - INRA - Beaucouzé - 49000 Angers.

Le calibre et la qualité sont très médiocres.

- Citons enfin un groupe qui vient d'être défini en Chine mais qui se placerait botaniquement entre *P. bretschnideri* et *P. communis*. Il s'agit des poires de Xinjiang comprenant de nombreuses variétés comme *Kez-Erchie*, *Keke-Erchie*, *Changpa Li*, *Hua Changpa*, *Chiuchiu Li*, etc.

L'introduction en France

Une première collection de quelques variétés d'origine orientale avait été constituée à l'INRA d'Angers à partir de 1960, mais les clones introduits représentaient des formes peu améliorées. L'introduction directe de variétés chinoises reste très difficile. Cependant grâce à une mission en Chine effectuée en 1980 par J. Huet, nous avons pu rentrer quatre variétés : deux appartenant à l'espèce *Pyrus bretschnideri* : *Ya Li* (« Œuf de cane ») et *Xue Hua Li* (« Fleur de neige »), une à l'espèce *Pyrus ussuriensis* *Jing Bai Li* (« Blanche de Pékin ») ainsi qu'un hybride dénommé *Ping Guo Li*.

En mars 1981, le Ministère de l'agriculture du Japon, sur notre demande, nous a fourni 17 cultivars de *Pyrus pyrifolia*, ce qui avec les quelques autres variétés que nous avons par ailleurs porte à 25 le nombre de variétés cultivées d'origine orientale introduites dans nos collections. D'autres introductions sont certainement possibles en provenance de Chine, de Corée ou du Japon où un effort important de création variétale est en cours.

L'amélioration variétale au Japon

C'est au début du 20^e siècle que la culture du *Pyrus serotina* prit un essor rapide au Japon avec deux semis de hasard mais de grande valeur *Chojuro* et *Nijisseiki*, la première étant résistante au *Black spot* (*Alternaria kikuchiana Tanaka*), de grande productivité mais de qualité moyenne, la seconde sensible au *Black spot* mais de très bonne qualité. En 1915, un chercheur de la Station régionale de Kanagawa, Kikuchi démarrait un programme d'amélioration utilisant 33 variétés parents (23 japonaises, 1 chinoise et 9 européennes) et créant 1 310 hybrides. De ce travail sont sorties *Yakumo*, *Kikusui* et *Niitaka* mises au commerce en 1927.

En 1935, la Station nationale de Yatabe reprend un nouveau programme visant à allier la bonne qualité de *Nijisseiki* avec la résistance au *Black spot* de *Chojuro*. 11 sélections sont proposées en 1949 et trois variétés mises au commerce en 1955 et 1959 : *Kumoi*, *Suisei* et *Kosui*.

Un second programme démarre en 1947 en insistant sur la qualité gustative et en 1965 puis 1968 deux variétés sont nommées *Shinsui* et *Hayatama*.

Ce travail se poursuit par une troisième série où la résistance au *Black spot* est

testée dès le stade semis par pulvérisation de spores du champignon. De ce travail sont issues *Hakko* et *Hosui* mises au commerce en 1972.

Enfin, deux autres variétés de stations régionales sont apparues vers cette époque, *Tama* (Station de Tokyo) en 1971 et *Choju* (Station de Kanagawa) en 1976.

Notons également qu'un programme de croisement a été entrepris aux Etats-Unis

entre *Kikusui* et la variété chinoise *Tsu Li* dans l'objectif d'obtenir des variétés jaunes de longue conservation.

Actuellement la production japonaise atteint environ 475 000 t. La variété *Nijisseiki* représente 40 à 45%, *Chojuro* 30%, *Kosui* 7%. En Corée, la production atteint 50 000 t et aux Etats-Unis environ 5 000 t.

Caractéristiques culturelles

La culture des poires asiatiques appartenant à l'espèce *P. pyrifolia* doit être considérée, au départ, comme une culture de luxe. Elles atteignent leur meilleure qualité lorsqu'elles mûrissent sur l'arbre ; elles doivent être emballées, comme les pêches, en plateaux alvéolés afin d'éviter les marques sur l'épiderme. Elles maintiennent leur qualité pendant 10 à 15 jours à température ambiante. A 0°C, la plupart des variétés de saison moyenne ou tardive se conservent jusqu'à Noël. Les variétés appartenant aux espèces *P. ussuriensis* et *P. bretschnideri* ont un épiderme plus résistant et se conservent très longtemps (jusqu'à 6 mois).

Par rapport aux variétés de *Pyrus communis* et en dehors des caractéristiques du fruit, les variétés asiatiques se distinguent par :

Une floraison précoce

Le tableau I donne l'échelonnement de floraison des variétés en collection à Angers pour le printemps 85. On verra que beaucoup se situent à l'époque de *Passe-Crassane*, quelques-unes fleurissant un peu plus tôt mais quelques-unes fleurissant aussi plus tard, à l'époque de *Williams*. En règle générale, les cultivars issus de *P. ussuriensis* fleurissent les premiers, puis ceux issus de *P. bretschnideri* et enfin ceux issus de *P. pyrifolia*. La station de Hokkaido a d'ailleurs développé un programme pour la floraison tardive. Il faudra donc en général éviter les endroits gélifs.

Toutefois il n'y a pas de gros problèmes de pollinisation. A part *Niitaka* et *Kumoi* dont le pollen est stérile, il suffit de faire concorder les dates de floraison. *Williams* est un bon pollinisateur pour les variétés fleurissant à son époque. Les variétés *Shinsui* et *Shinseiki* ont été signalées comme excellents pollinisateurs. *Kikusui* serait interstérile avec *Nijisseiki*.

Une mauvaise affinité sur cognassier

Pour la plupart, ces variétés sont cultivées sur semis de *P. pyrifolia*. Deux variétés fournissent des pépins de bonne qualité utilisés comme porte-greffe : *Imamura*

Tableau I - Stades de floraison observés à Angers le 15 avril 1985

Stade G	YA LI
Stade F2/F3	HOSUI
	KIMIZUKA WASE
	PING GUO LI
Stade F1/F2	PASSE-CRASSANE
	CHOJURO
	HAYALAMA
	IMAMURA AKI
	NIITAKA
	NIJISSEIKI
	SHINKO
	SHINSEIKI
Stade E4/F1	SHINSUI
	SUISEI
	WILLIAMS
	CHOJU
Stade E3/E4	KUMOI
	TAMA
	YAKUMO
	HAKKO
	KIKUSUI
	KOSUI
	OKUSANKICHI

Aki et *Wase Aka*. Eviter les sols trop humides où les chancres sont à craindre.

Il est possible de les cultiver sur semis de *P. communis* mais la vigueur est réduite surtout à l'âge adulte ; toutefois en Californie les semis de *Williams* et de *Winter Nelis* sont couramment utilisés.

En Chine dans les terrains secs ou trop calcaires, de même que dans les situations froides, les semis de *P. betulaefolia* sont utilisés mais ils donnent des arbres de grande vigueur qui mettent à fruit un an plus tard que sur *P. pyrifolia*.

Enfin, certaines plantations sont greffées sur *P. calleryana* qui lui aussi amène une grande vigueur et semble surtout intéressant dans les climats chauds.

ARBORICULTEURS, VITICULTEURS

INVESTISSEZ POUR LONGTEMPS !

TUTEURS-PIQUETS "DURABOIS"

RAPPORT
QUALITE/PRIX
EXCEPTIONNEL
Consultez-
nous...

- Epicéa injecté sous pression, écorcés, époinetés gros bout, chanfreinés fin bout.
- Imprégnation maximum par injection profonde en autoclave (1) de 8 kg/m³ MINIMUM GARANTI de sel WOLMAN B.A.S.F.

(1) Selon nouveau procédé d'injection à pression et durée variables.

A
votre
service :

**GARDEN
ELITE S.A.**

RN 1 - 60, route de Furnes
59210 COUDEKERQUE-BRANCHE

XEDAMINE 20 (DPA)

Cette nouvelle formulation à base de diphenylamine purifiée, largement expérimentée sur les marchés internationaux et dans les différents centres de recherche, est extrêmement performante et donne une garantie élevée de protection anti-échaudure en raison de la dimension très fine des particules obtenues par dispersion aqueuse et l'uniformité d'enrobage des fruits.

A la dose de 800 g/hl XEDAMINE 20 garantit un parfait contrôle de l'échaudure sur pommes rouges et Granny Smith sans risque de dépasser la limite de 3 ppm de résidu fixée par la loi.

Son activité élevée jointe à l'absence de phytotoxicité et à la compatibilité avec nos formulations fongicides donne aux clients l'assurance d'un produit économique et efficace pour le contrôle de l'échaudure sur les variétés les plus difficiles.

Rappel de la gamme XEDA pour le traitement après-récolte des pommes :

- Machines de traitement par douchage et cirage
- XEDARIL M, lavage
- XEDASOL M, cire
- XEDAQUINE, produit anti-scald à base d'éthoxyquine
- XEDAZOLE 30 CREME, produit fongicide à base de TBZ.

Documentation technique sur demande à :

XEDA INTERNATIONAL S.A.

58, rue Pottier - 78150 LE CHESNAY - Tél. (3) 954.74.45 - Télex 695612 F

Une gamme de sensibilités différentes

En ce qui concerne le feu bactérien, le niveau moyen de sensibilité est plus faible chez les espèces asiatiques que chez *P. communis*. Cependant, quelques variétés de *P. pyrifolia* ne sont pas résistantes. Ce serait le cas notamment de *Nijisseiki*. On signale en Nouvelle-Zélande une certaine sensibilité au *Pseudomonas syringae*, principalement sur la variété *Shinseiki*.

Une autre maladie inconnue chez *P. communis* attaque les fruits de quelques variétés. Il s'agit du *Black spot* causé par *Alternaria kikuchiana*. *Nijisseiki*, *Hayatama* et *Shinsui* seraient assez sensibles mais l'ensemble des autres variétés présente une bonne résistance ayant pour la plupart été sélectionnées dans ce but.

Il existe également une tavelure spécifique des variétés orientales (*Venturia nashicola*) dont la biologie peut différer légèrement de celle de *Venturia pirina* mais sans poser de problèmes importants.

Signalons, de plus, deux maladies « physiologiques ». La première appelée *Yuzuhada* est responsable d'une fermeté plus grande de la chair et quelquefois de noircissements et de durcissement de la zone calicinale (*black-end* et *hard-end*). La variété *Chojuro* y est plus sensible que *Nijisseiki* et l'utilisation de certains clones de *P. pyrifolia* comme porte-greffe semble être la cause principale de cette affection. Une autre maladie physiologique est le *Water core* ou cœur vitreux. Les variétés *Hosui*, *Shinseiki* et *Choju* semblent les plus sensibles et on recommande de les cueillir assez tôt pour éviter ces ennuis à la conservation. Des chartes de couleur (voir photo) ont été mises au point afin de guider l'arboriculteur dans le choix de la date de récolte.

On signale également qu'en Californie, *Nijisseiki* serait attractive pour les psylles. De plus l'ensemble des variétés est sensible au carpocapse. A cause de la grande surface des feuilles, elles sont par ailleurs assez sensibles au vent, notamment en ce qui concerne *Hosui* et *Kosui*.

Une conduite des arbres particulière

La mise à fruit des variétés asiatiques est généralement plus rapide que celle des variétés européennes. Les Japonais insistent beaucoup sur la qualité et la présentation des fruits qu'ils mettent au commerce. Ils recherchent des fruits très gros, de forme très régulière et présentant un taux de sucre élevé, et apportent par conséquent des soins tout particuliers à la taille et à l'éclaircissage (prati-qué en plusieurs fois et manuellement). Pour les principales variétés, les conseils de taille sont les suivants :

● **NIJISSEIKI** : les boutons à fleur (B.F.) sont produits très rapidement même sur

les fortes pousses d'un an. Mais la qualité des fruits est meilleure sur les lambourdes. Celles-ci restent en bonne condition pendant plusieurs années.

● **SHINSUI** : les pousses d'un an ne produisent pas de B.F. Le nombre de pousses est faible, elles sont érigées et vigoureuses ; supprimer celles qui ont un diamètre supérieur à 15 mm. Ne produit pas bourse sur bourse. Sélectionner les beaux B.F. Faire des pincements précoces.

● **KOSUI** : forme de longues pousses peu aoûtées. Favoriser l'ensoleillement en les enlevant ou en les arquant. Les pousses sont nombreuses. Sélectionner les plus fortes et les rabattre à 20 ou 30 cm du sommet. Faire des pincements précoces.

● **HOSUI** : pousses épaisses en nombre important formant facilement des B.F. Les lambourdes se maintiennent facilement plusieurs années. Les pousses sont épaisses à la base et fines au sommet. Essayer de sélectionner des pousses cylindriques et ne pas laisser l'extrémité pencher vers le bas. Remplacer les latérales tous les trois ans.

● **CHOJURO** : les pousses d'un an produisent beaucoup de B.F. mais les fruits de ces pousses ont une qualité moindre. Choisir des pousses cylindriques. Rem-

placer les latérales lorsqu'elles se couvrent de lambourdes (environ tous les trois ans).

● **YAKUMO** : sélectionner les B.F. forts qui sont produits sur les pousses jeunes et vigoureuses. Les spurs sont formés après rabattage de la pousse végétative.

● **SHINSEIKI** : prévoir, chaque année, le remplacement d'une certaine proportion de pousses d'un an ; celles-ci ont une durée courte. Les meilleurs fruits sont produits sur pousses de deux ans raccourcies. Les pousses sont cassantes ; les attacher soigneusement.

● **SHINKO** : les B.F. se développent rapidement. Les lambourdes produisent pendant cinq ans et plus mais seuls les B.F. forts produisent de beaux fruits. Remplacer les latérales tous les ans.

● **OKUSANKICHI** : choisir les B.F. forts. Les pousses d'un an produisent peu de B.F. sauf si elles sont palissées obliquement. Raccourcir les longues pousses présentant de nombreux B.F. afin d'éviter l'alternance. Remplacer les latérales après 3 ans.

A l'éclaircissage et pour l'ensemble des variétés, on recommande de ne laisser qu'un seul fruit par corymbe en supprimant ceux provenant des fleurs les plus précoces et les plus tardives.

L'expérimentation

A première vue, il n'existe pas de difficulté particulière pour que ces poires asiatiques soient cultivées sous le climat français. Sans doute faudra-t-il préférer les régions ensoleillées, non gélives avec des sols sains.

Dans son étude sur « la consommation de la poire en France », M^{me} Vlandas du CTIFL signale « une demande d'un produit plus rafraichissant et croquant, qui est davantage le fait de personnes actives, jeunes, vivant en milieu urbain... Nous sommes donc ici dans un territoire de consommation de la poire qui se rapproche sensiblement de celui de la pomme » et encore « une demande d'un produit « autre » mal défini, puisque sa seule caractéristique spécifique est le parfum ».

Ces considérations ainsi que la plus faible sensibilité des poires asiatiques au feu bactérien devraient inciter les professionnels bien situés à tenter cette culture. Peut-être, sur un plan commercial, serait-il préférable de lancer ce produit sous un nom exotique afin de bien le démarquer de la poire européenne ?

Afin de répondre le plus rapidement possible aux premières questions qui pourraient se poser, différentes collections ont été mises en place ou le seront dès l'hiver prochain. Leur répartition est indiquée dans le tableau II. Les porte-greffes utilisés ont été le *P. communis*, *P. serotina* et *P. calleryana*. La collection implantée au verger expérimental de Dax permettra de mieux connaître, variété par variété, leur sensibilité au feu bactérien.

Au printemps 85, les floraisons enregistrées à Angers (tableau I) montrent que seules quelques variétés ont fleuri avant la *Passe-Crassane* et que quelques-unes ont fleuri légèrement après *Williams*.

Malgré des températures de - 15° à Angers en janvier 85 aucun dégât de gel n'a été relevé sur l'ensemble de la collection.

D'après les premières observations faites par M. Sabardeil à Perpignan, certaines variétés se sont montrées très sensibles à quelques produits de traitement (acaricides, dithiocarbamates) qui devront donc être utilisés avec grande précaution pour éviter les brûlures sur jeunes feuilles.

SHINSEIKI New Century
(*Nijisseiki x Chojuro*)
Introduit en 1945

Fruit jaune vert, plutôt aplati. Epiderme lisse, un peu fragile, calibre moyen à assez gros. La présentation est plus jolie que pour *Nijisseiki* (meilleur calibre, plus jaune). La chair est de bonne texture, sucrée mais plus grossière et de moins bonne qualité que *Nijisseiki*. La conservation est très bonne (4 à 5 mois à 0,5°C). On note une certaine sensibilité au *Watercore* pour les récoltes tardives. Résiste au *Black spot*.

L'arbre est de vigueur moyenne et forme une couronne assez compacte. Il est productif et les fleurs résistent bien aux gelées tardives. Bon pollinisateur. Résiste à la tavelure.

KUMOI
(*Isihhiwase x Yakumo*)
Introduite en 1955

Fruit gros, turbiné, brun orangé. Peut se récolter pendant 2 semaines. Qualité bonne à moyenne. Résistant au *Black spot*.

L'arbre n'est pas un bon pollinisateur (pollen stérile).

Variétés de moyenne saison
(15 au 31 août)

HOSUI
[(*Kikusui x Yakumo*) x *Yakumo*]
Introduite en 1972

Fruit gros à très gros, ovoïde court, bronzé doré assez foncé. La chair est très tendre et juteuse avec une légère acidité, parfumée ; très bonne qualité. Résiste au *Black spot* mais sensible au *Watercore* si la récolte est trop tardive. Bonne conservation. L'arbre est vigoureux (très vigoureux sur *P. betulaefolia*) mais tend à buissonner avec des branches qui retombent. Tailler sévèrement pour la formation. Récolte quelquefois trop importante. Rechercher l'ensoleillement et apporter une irrigation limitée pour favoriser la qualité. Peu sensible aux maladies. Les fruits sont parfois attaqués par les oiseaux. Une des plus populaires parmi les variétés nouvelles.

CHOJURO
Semis de hasard vers 1890

Fruit de grosseur moyenne, bronzé doré assez foncé, aplati. Chair sucrée et acidulée avec un arôme caractéristique mais ferme, assez grossière et peu juteuse. Peu sensible aux manipulations, résiste au *Black spot*. Conservation moyenne. L'arbre est de vigueur moyenne, facile à cultiver, très productif (peut produire jusqu'à 100 t/ha), n'alterne pas. Résistant à la tavelure et en général très rustique. Représente encore 30% de la production.

KIKUSUI
(*Taihaku x Nijisseiki*)
Introduite en 1915

Fruit rond aplati, vert jaune, de calibre moyen. L'épiderme est fragile. Chair assez tendre, juteuse, demi-fine. Bon arôme mais peu tenace. Bonne qualité. Bonne conservation. Moins attrayant que *Nijisseiki* mais résiste au *Black spot*. L'arbre est de vigueur moyenne à port légèrement retombant, dense, très productif.

NIJISSEIKI
Semis de hasard vers 1890

Fruit de calibre moyen à assez gros, arrondi, jaune vert, attrayant. Epiderme assez fragile. Chair tendre, croquante, juteuse, sucrée, assez parfumée. Très bonne qualité mais sensible au *Black spot*. Conservation à 0°C jusqu'en décembre. Arbre de vigueur moyenne, dense, productif, facile à cultiver. Longue période de récolte. Serait plus sensible au feu bactérien que les autres variétés. Représente 40% de la production japonaise. Il existe un mutant autofertile *Osanijisseiki*, se mettant à fruit très tôt mais demandant davantage d'éclaircissage.

JING XIANG LI
(*Nan Guo Li x Williams*)

Fruit jaune de même maturité que *Williams*. Calibre un peu plus petit. Serait excellent pour le sirop. A greffer sur *P. betulaefolia*.

JING BAI LI
(*Pyrus ussuriensis*)
« Poire blanche de Pékin »

Fruit arrondi, jaune. Très long pédoncule, sépales persistants. Fruit très ferme. Chair assez tendre, très sucrée. Floraison précoce.

CILI
(*Pyrus bretschneideri*)

Fruit jaune vert piqueté de lenticelles, ovoïde, assez gros. Long pédoncule. Attrait moyen. Chair plus sucrée et moins grossière que *Ya Li*. Peut se conserver 1 à 2 mois. Est pollinisé par *Xiang Shui*. Produit jusqu'à 60 t/ha.

Variétés demi-tardives
(début septembre)

NIITAKA
(*Amanogawa x Imamuraaki*)
Vers 1840

Fruit très gros, bronzé brun. Chair tendre, juteuse, sucrée, de saveur très agréable. Résiste au *Black spot*. Arbre productif, à floraison très précoce et à pollen stérile. La vigueur est moyenne mais faible sur *P. communis*.

SHINKO - Introduite en 1932
Fruit gros, rond, légèrement aplati. Très

joli bronzé. Chair juteuse, tendre, sucrée. Bonne qualité. Conservation : 2 à 3 mois. Arbre très productif, production régulière. Demande souvent de l'éclaircissage.

Variétés tardives
(après le 15 septembre)

DANBAI
(*Chojuro x Chungsilri*)
Introduite en 1969 : « Poire sucrée »

Fruit gros à très gros, arrondi à épiderme clair, jaune et bronzé, originaire de Corée. Résiste au *Black spot*. La chair est très juteuse, très sucrée mais peu acidulée, bien parfumée. L'arbre est vigoureux, érigé, productif, avec très peu d'alternance. Résiste à la tavelure.

TSU LI (*Pyrus ussuriensis*)
Très ancienne : « Poire croquante »

Fruit assez gros, pyriforme trapu à épiderme vert jaune présentant quelques roussissures. Chair croquante, juteuse, sucrée, bien parfumée. Bonne conservation jusqu'en janvier. Arbre vigoureux, érigé, dense, de production moyenne. Floraison précoce. Peut être pollinisé par *Ya Li*.

YA LI (*Pyrus bretschneideri*)
Très ancienne : « Œuf de cane »

Fruit assez gros, pyriforme ovoïde, jaune vert. Long pédoncule. Chair croquante, juteuse, légèrement grossière, sucrée mais aucune acidité. Bon parfum. Très bonne conservation (6 mois). L'arbre est vigoureux mais se met à fruit rapidement. Port demi-étalé. Floraison précoce.

XUE HUA LI
(*Pyrus bretschneideri*)
« Fleur de neige »

Fruit très gros, ovoïde, vert jaune ; très long pédoncule. Chair très sucrée sans aucune acidité, parfum agréable rappelant un peu le coing. La conservation est assez courte (jusqu'en décembre).

XIANG SHUI
(*Pyrus bretschneideri*)

Fruit assez gros, jaune vert avec lenticelles. Chair granuleuse, ferme, juteuse, sucrée et acidulée, parfum prononcé. Bonne qualité. Très bonne conservation (jusqu'en avril). Peut être pollinisée par *Ci Li*.

HOKUSEI
(*Mishirazu x Nijisseiki*)
Introduite en 1966

Fruit jaune de calibre moyen. Chair assez grossière, sucrée et acidulée d'assez bonne qualité. Résiste au *Black spot*. Se conserve bien. Variété sélectionnée pour sa floraison tardive afin d'échapper au gel de printemps d'où son intérêt pour les régions froides.

HOKKAN

Fruit vert jaune. Chair tendre mais croquante, sucrée, juteuse, de bonne qualité. De la même série que la précédente, sélectionnée pour sa floraison tardive mais de meilleure qualité.

IMAMURA AKI

Fruit bronzé brun, très gros, de qualité moyenne. Chair sucrée, acidulée assez ferme. Résiste au *Black spot*. Très bonne conservation. Ses pépins qui germent très bien sont utilisés comme porte-greffe.

OKUSANKICHI

« Favorite de la ménagère » - Intr. 1850

Fruit assez gros, ovoïde, bronzé verdâtre avec lenticelles. Chair très ferme, pulpeuse, demi-juteuse, sucrée, de qualité moyenne. Très bonne conservation qui améliore la qualité. Arbre vigoureux, productif. Alterne quelquefois.

Tableau III - Caractéristiques des principales variétés de poires asiatiques

Variété	Saison	Couleur	Calibre	Qualité	Conservation	Tavelure	Black Spot	Arbre
HAYATAMA	Précoce	B. brun	M	AB	F	R	AS	N'alterne pas
KIMIZUKAWASE	Précoce	B. brun			Blettit		S	Alterne. Faire taille d'été
ISHIWASE	Précoce	B. orangé	G	AB				Très vigoureux, érigé, fleurit tard. Chute de pré-récolte
CHOJU	Précoce	B. doré	G	B			R	Vigueur moyenne, peu ramifié, récoltes régulières.
YAKUMO	Précoce	V. jaune	M à P	B	B		R	Arbre petit.
SHINSUI	Précoce	B. brun	M	TB	B		AS	Bon pollinisateur. Arbre difficile à faire ramifier. Assez productif.
HAKKO	Précoce	J. pâle	G	B		AR	R	Bonne production.
TAMA	Précoce	V + B	G	B				Peut alterner. Facile à cultiver.
SUISEI	Précoce			B			R	
KOSUI	Précoce	B. doré	M	B	M		R	Faire taille d'été. Très érigé. Demande sol drainé.
SHINSEIKI	Précoce	V. jaune	M		TB	R	R	Vigueur moyenne. Couronne dense. Productif. Bon pollinisateur.
KUMOI	Précoce	B. orangé	G	M			R	Mauvais pollinisateur (mâle stérile).
HOSUI	Moyenne	B. doré	G	TB	B	AR	R	Vigoureux. Buissonnet, retombant. Productif.
CHOJURO	Moyenne	B. doré	M	M	M	R	R	Très productif. Facile à cultiver. Vigoureux. Port ouvert.
KIKUSUI	Moyenne	Vert jaune	M	B	B		R	Vigueur moyenne. Port ouvert. Très productif.
NIJISSEIKI	Moyenne	Jaune vert	M	TB	M		S	Alterne. Vigueur moyenne. Productif. Facile à cultiver.
JING XIANG LI	Moyenne	Jaune	M à P					A greffer s/P. <i>betulaefolia</i> .
JING BAI LI	Moyenne	Jaune	M	B				Floraison précoce.
CILI	Moyenne	Jaune vert	G	B	AB			Productif.
NIITAKA	1/2 tardive	B. brun	TG	B	F		R	Floraison précoce. Pollen stérile. Vigueur moyenne. Productif.
SHINKO	1/2 tardive	B. brun	G	B	AB		R	Productif.
DANBAI	Tardive	Jaune B.	TG	B	B	R	R	Vigoureux, érigé, productif. Alterne peu.
TSU LI	Tardive	Vert jaune	AG	B	B			Vigoureux, érigé, dense. Production moyenne.
YA LI	Tardive	Vert jaune	AG	B	TB			Vigoureux, sain, productif.
XUE HUA LI	Tardive	Vert jaune	TG	B	F			
XIANG SHUI	Tardive	Jaune vert	AG	B	TB			
HOKUSEI	Tardive	Jaune	M	AB	B		R	Floraison tardive.
HOKKAN	Tardive	Vert jaune		B				Floraison tardive.
IMAMURA AKI	Tardive	B. brun	TG	M	TB		R	Pépins utilisés comme porte-greffe.
OKUSANKICHI	Tardive	B. verdâtre	AG	M	TB			Vigoureux. Productif. Peut alterner.

Couleur : B = bronzé

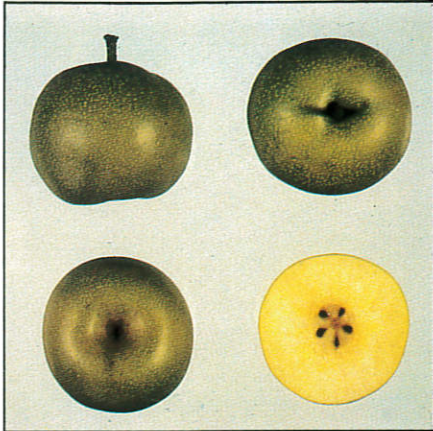
Calibre : P = petit ; M = moyen ; AG = assez gros ; G = gros ; TG = très gros.

Quantité : M = moyenne ; AB = assez bonne ; B = bonne ; TB = très bonne.

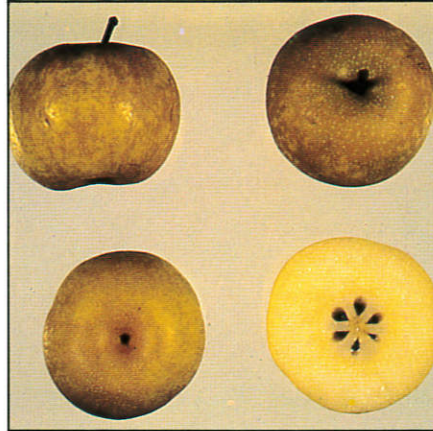
Conservation : F = faible ; M = moyenne ; B = bonne ; TB = très bonne.

Tavelure et Black spot : S = sensible ; 1/2 s = assez sensible ; AR = assez résistant ; R = résistant.

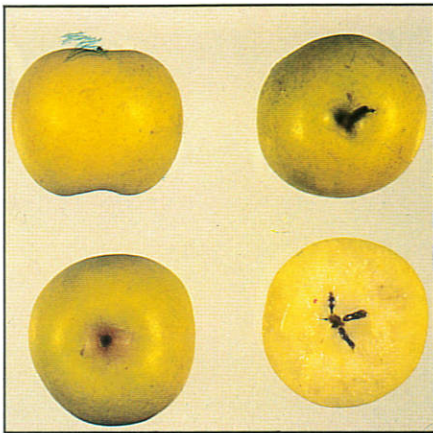
Quelques variétés de nashi et de li



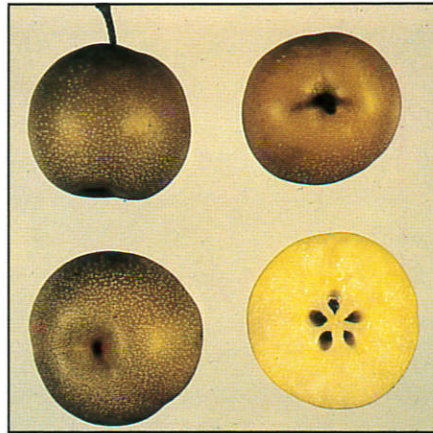
1.



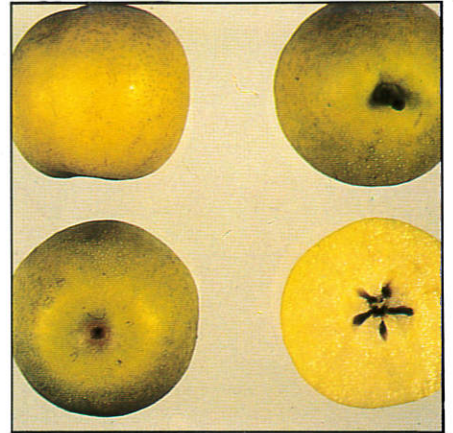
2.



3.



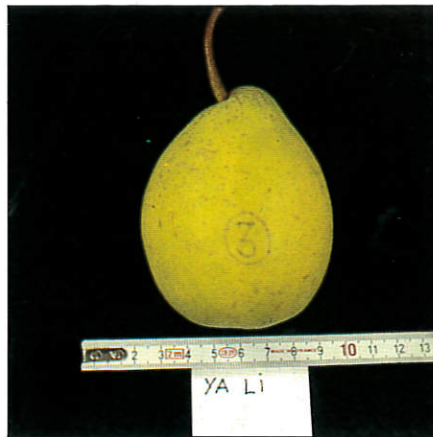
4.



5.



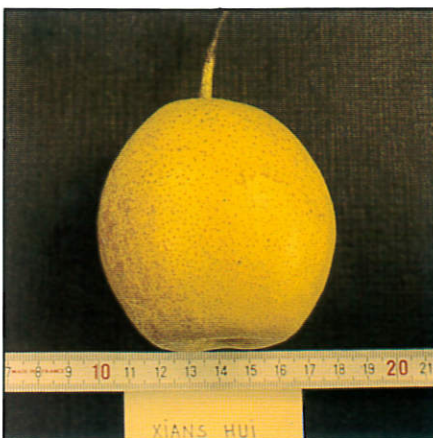
6.



7.



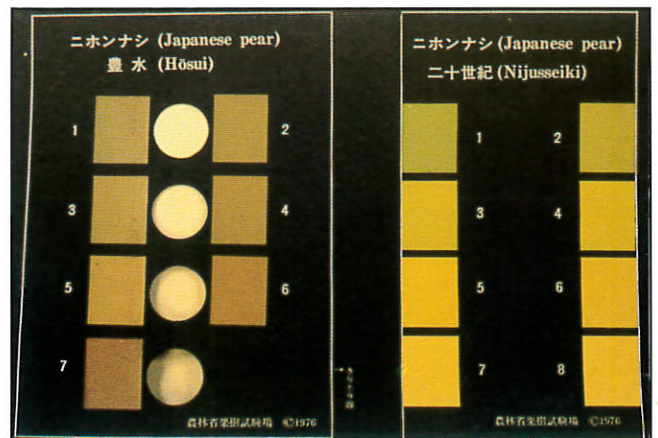
8.



9.

- 1. Shinsui
- 2. Kosui
- 3. Shinseiki
- 4. Hosui
- 5. Nijiseiki
- 6. Ci Li
- 7. Ya Li
- 8. Xue Hua Li
- 9. Xiang Hui

10. Charte de couleur permettant d'évaluer le degré de maturité.



10