

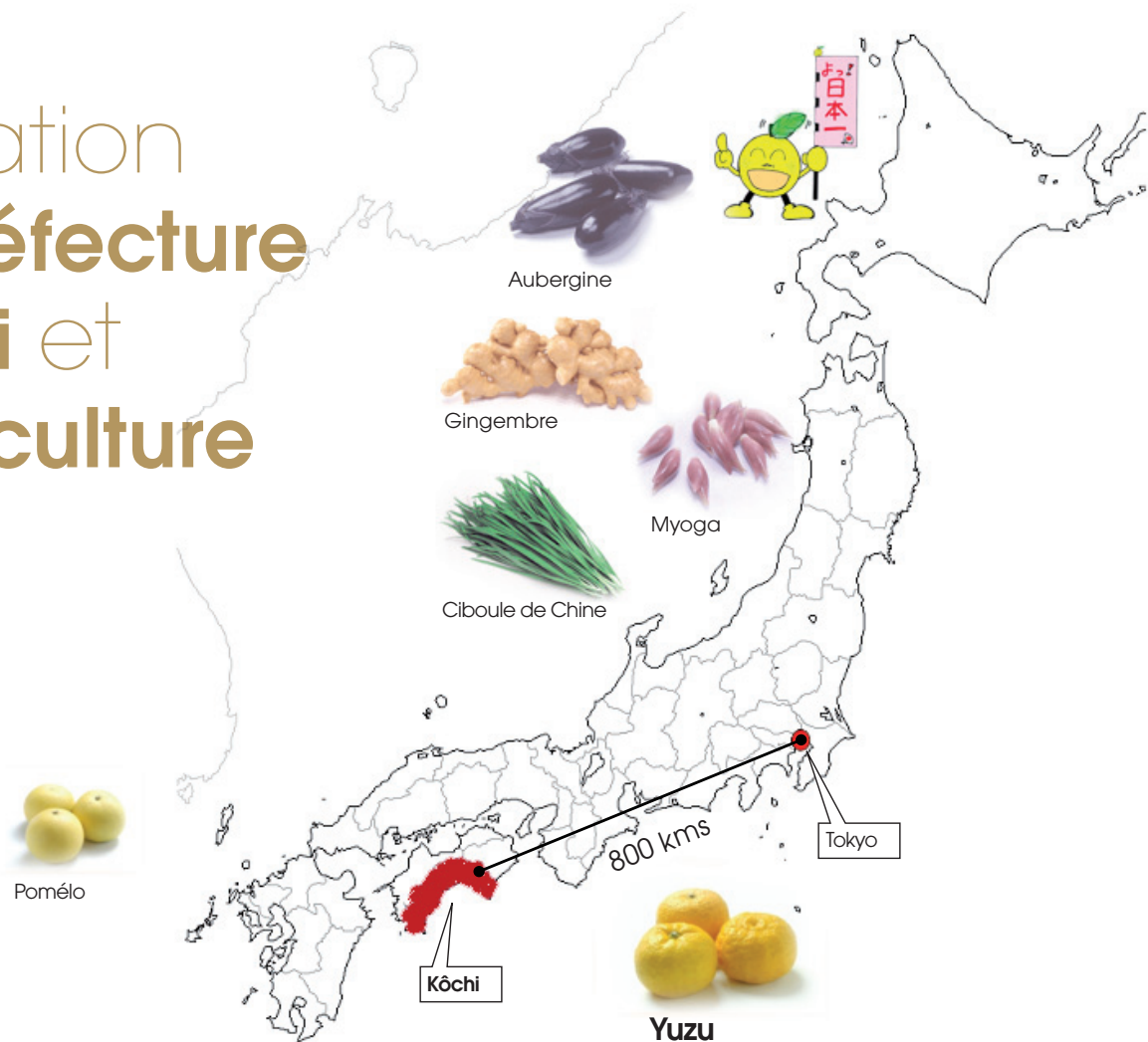
UZU de Kôchi



Pour la première fois en France et en Europe
de début novembre à mi-décembre



Présentation de la **Préfecture de Kôchi** et son agriculture



Kôchi, pays de l'horticulture

Dotée d'un climat doux et d'une bonne situation géographique (côtes bordées par l'océan pacifique et montagnes fertiles), la préfecture de Kôchi offre de nombreuses richesses. Malgré un fort taux de boisement et peu de terrains plats mais bénéficiant d'un climat doux en hiver, Kôchi s'est développée avec l'horticulture, notamment le maraîchage sous serres. Depuis quelques années Kôchi se positionne comme le précurseur au Japon dans la lutte intégrée (IPM), une approche contre l'usage intempestif de pesticides chimiques en réintégrant des prédateurs d'insectes nuisibles.

Le mode de culture fruitier, tel que le yuzu, s'applique aussi pour le Pomélo de Tosa, par exemple, dont la part de marché est élevée au Japon (notons que la production de yuzu représente 50%).

Kôchi en chiffres (2008)

	Chiffres	Classement
Superficie	7104,87 km ²	18
Taux de boisement	83,3%	1
Population	797572 hab.	45
Température moyenne annuelle	17,7°C	4
Ensoleillement annuel	2034 heures	1
Précipitations annuelles	3213 mm	1
CA agricole	96,3 mds de yens	31

Part de marché des produits agricoles (2008)

Produit	Production en tonnes	Classement	Part de marché
Aubergine hivernale	37 000	1	26 %
Gingembre	15 800	1	32 %
Myoga	4 519	1	76 %
Ciboule de Chine	14 300	1	22 %
Yuzu	10 040	1	50 %
Pomélo	9 643	1	90 %

Yuzu

(Citrus Junos)



Qu'est-ce-que le yuzu ?

Le yuzu est un agrume de la famille du Citrus (Citrus Junos) issu d'un arbre épineux (épines de 2 à 5 cm). Un fruit de yuzu pèse 120 à 130g. Il a une peau épaisse et irrégulière. Sa fraîcheur et son arôme caractéristiques sont très appréciés au Japon au même titre que le citron fort usité dans les préparations culinaires.

Histoire du yuzu

A l'origine, le yuzu était présent en amont du fleuve Yangzi Jiang en Chine et fut transmis au Japon il y a 1300 ans à l'époque de Nara (710-794), en passant par la péninsule coréenne. Depuis la fin de l'ère Heian (794-1185), il est cultivé dans les régions de l'Ouest du Japon, exploité comme médicament. Son jus fait, de nos jours, encore office de vinaigre. Le nom scientifique « Junos » pourrait venir de « Yu no su » (vinaigre de yuzu), toujours employé à Kôchi.

Région de la culture du yuzu

Le yuzu est cultivé au Japon, en Corée et en Chine, mais le Japon est le plus grand producteur et consommateur. En Corée, le yuzu issu de l'arbre du Japon n'offrirait pas autant d'arôme du fait de sa culture en bord de mer, de la faible amplitude thermique journalière et des faibles précipitations.

Yuzu issu de semis

Autrefois le yuzu était cultivé en semis planté ou naturel. Mais l'apparition des premiers fruits n'ayant lieu qu'après quinze à vingt ans et l'arbre atteignant cinq à six mètres, le greffage s'est généralisé avec l'agrandissement des cultures pour une production rapide et stable. Il ne nous reste que 5% de yuzu issu de semis dans la plus ancienne région de production. Depuis quelques années le jus de yuzu issu de semis est très prisé pour son arôme et sa saveur, puissants, mais il reste peu répandu de part son rendement aléatoire et sa faible quantité de jus extractible (15% contre 18% en général).

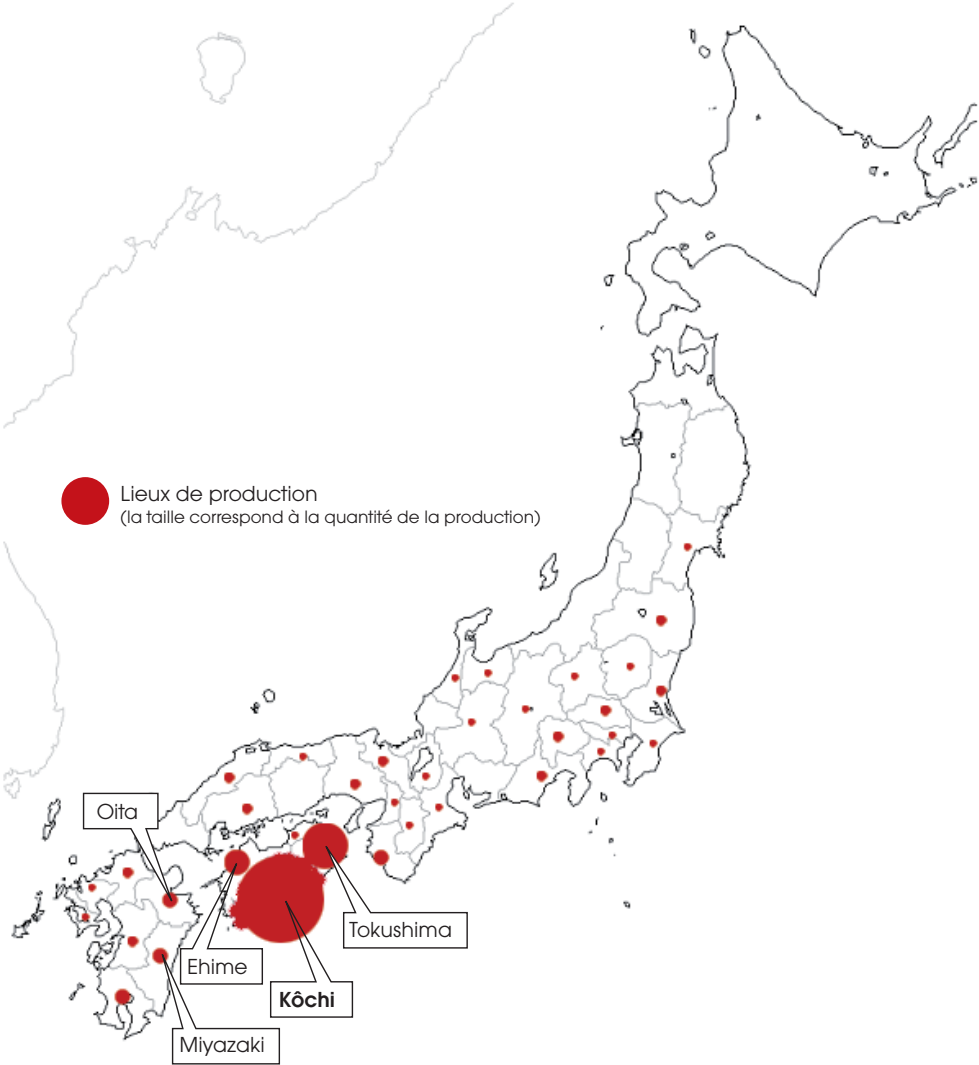


Yuzu issu de semis



Yuzu greffé

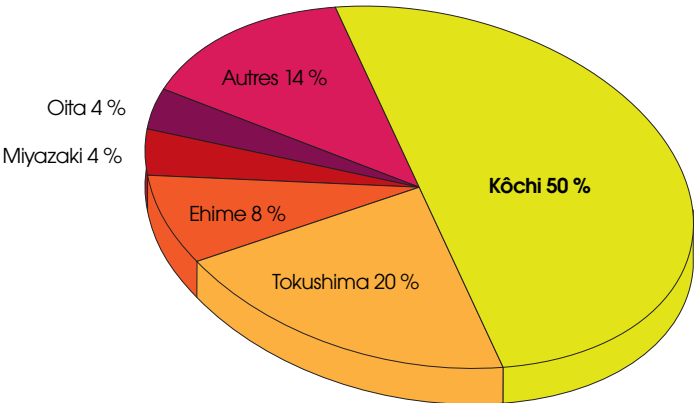
Régions de production du yuzu



Le yuzu de Kôchi : 50% de part de marché au Japon

Le yuzu est cultivé dans les préfectures au sud de Miyagi. Mais la principale production se fait sur l'île de Shikoku, comprenant Kôchi, et sur l'île de Kyushu. Kôchi domine le marché japonais de la production avec sa part de 50%.

Production de yuzu et part de marché (2008)				
Lieux de production	Production en tonnes	Part de marché	dont pour la confection en tonnes	Part de marché
Kôchi	10 041	50 %	7 125	52 %
Tokushima	4 039	20 %	2 686	19 %
Ehime	1 632	8 %	1 388	10 %
Miyazaki	785	4 %	710	5 %
Oita	734	4 %	405	3 %
autres	2 842	14 %	1 512	11 %
Total	20 073	100 %	13 826	100 %

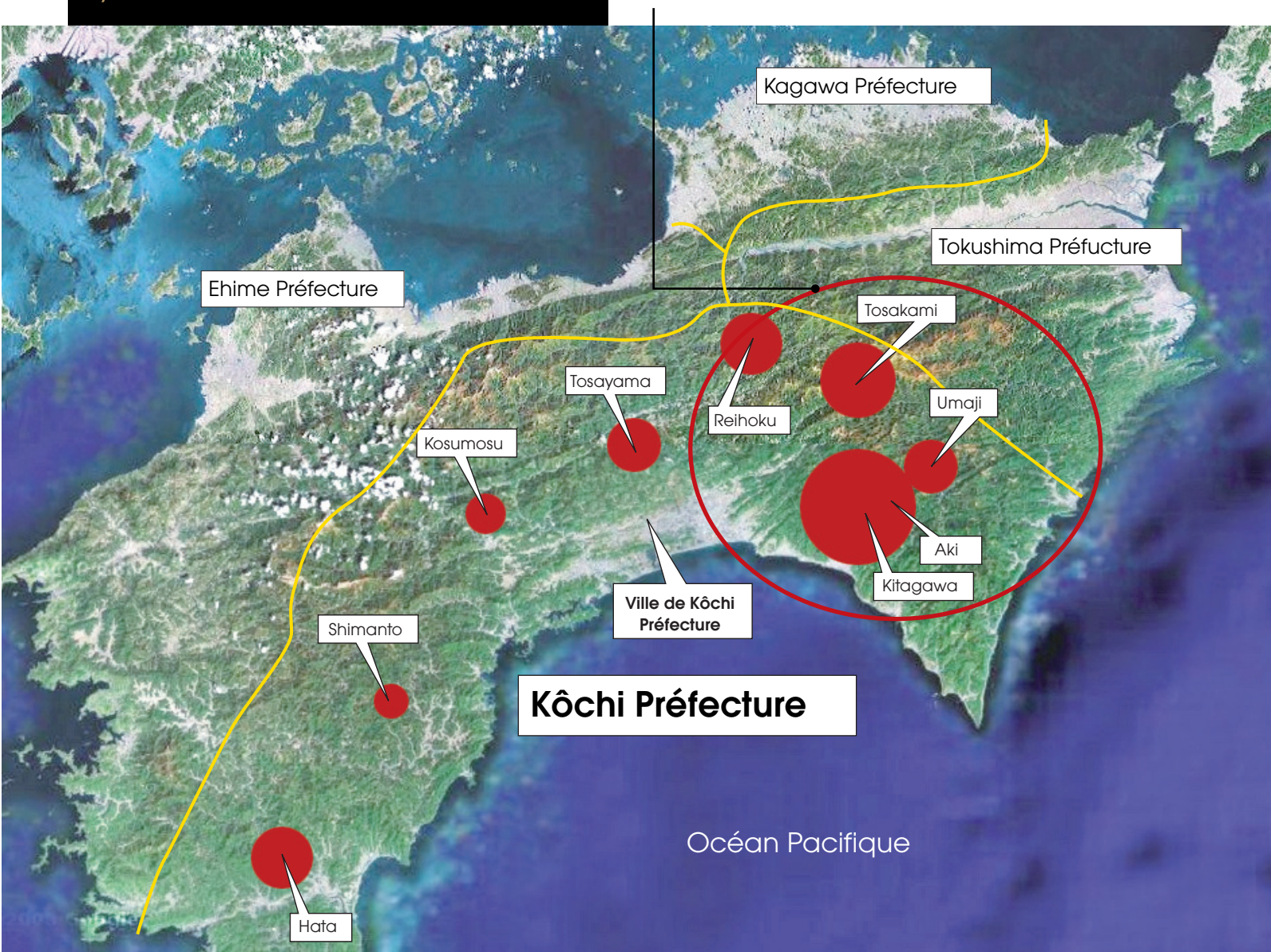


En 2008 : Production totale de 20 073 tonnes



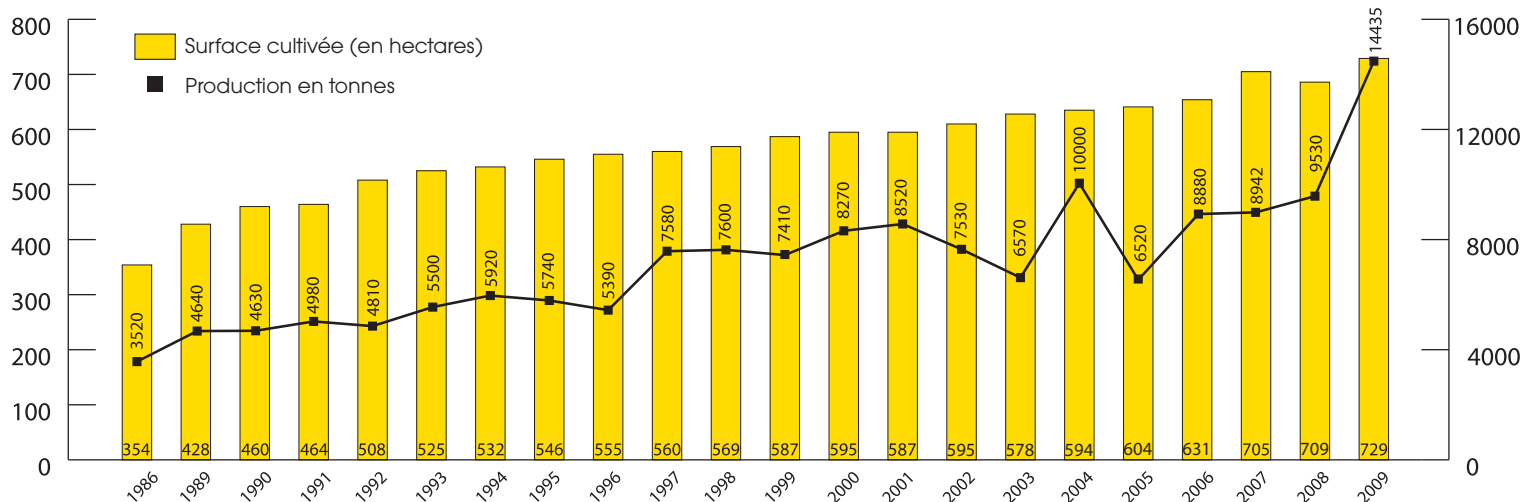
Principaux lieux de production du yuzu à Kôchi

Le yuzu issu de semis est concentré dans la plus ancienne zone de production à l'Est et représente 5% de la surface de culture du yuzu.



● Coopératives agricoles de yuzu

Tendance de la production du yuzu de Kôchi

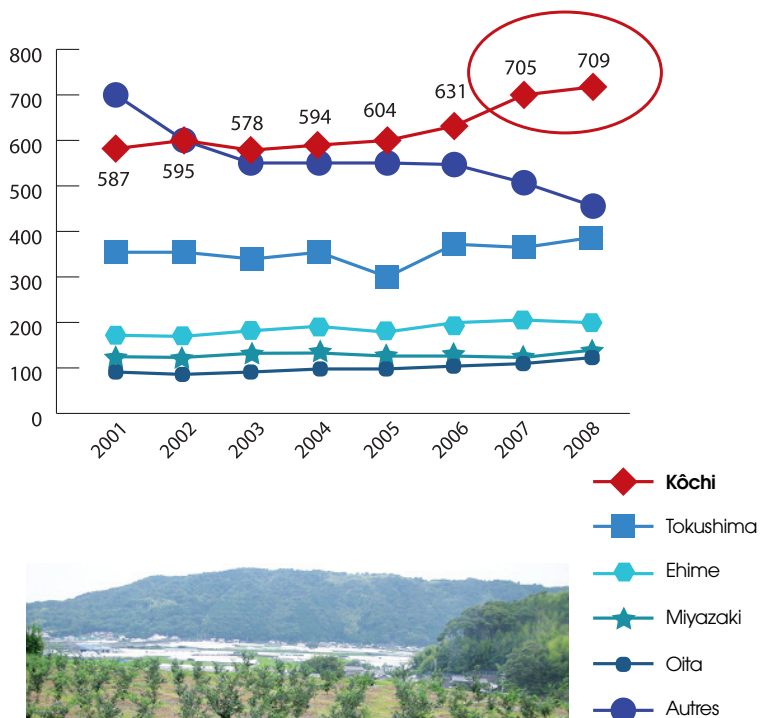


Source : Statistiques publiées par le ministère japonais de l'agriculture, de la forêt et de la pêche.

Evolution de la surface cultivée et de la production du yuzu de Kôchi

La surface cultivée de yuzu et sa production à Kôchi s'agrandissent plus vite que celles des autres préfectures grâce à l'appréciation particulière de son yuzu et la demande accrue du Japon et de l'étranger.

Evolution de la surface cultivée de yuzu dans les principales régions de production



Yuzu de pépinière replanté en plein champ

Caractéristiques Yuzu de Kôchi

Pourquoi Kôchi est devenue la plus grande région de production de yuzu

On ne sait pas exactement quand a débuté la culture du yuzu à Kôchi. Mais il est connu depuis longtemps que le climat est propice à la culture du yuzu grâce à la présence du yuzu sauvage dans les montagnes de Kôchi. Depuis 1960, avec la montée de la demande nationale de yuzu, beaucoup de zones de production sont apparues dans les montagnes de Kôchi.

La région montagneuse de Kôchi, où les précipitations sont abondantes et l'ensoleillement faible, est idéale pour la culture du yuzu très résistant au froid. La forte amplitude thermique du climat de la montagne accentue son arôme. C'est pourquoi le yuzu de Kôchi, si apprécié et réputé, est devenu une spécialité de la production horticole.



Exemples de produits à base de yuzu

La grande notoriété du yuzu de Kôchi au Japon

20% de la production du yuzu de Kôchi est expédiée sur le marché national sous forme de fruits. Les 80% restants sont utilisés pour le jus dans des usines d'extraction. Il est vendu aux sociétés de confection alimentaire pour le ponzu (vinaigre ou condiment), les boissons, ou travaillé dans les usines sur les lieux de production pour l'élaboration de différents produits. Les producteurs s'efforcent de moderniser leurs équipements d'extraction et de confection, d'améliorer la qualité des ingrédients et des produits ainsi que le contrôle systématique de l'hygiène pour gagner la confiance de leurs clients.

Production et vente annuelles du yuzu de Kôchi

Du yuzu, cultivé sous serres en avril, au yuzu de décembre qui connaît un pic de vente en périodes de fêtes, vers le solstice d'hiver jusqu'en mars de l'année suivante, le yuzu est livré toute l'année, ce qui est unique au Japon et fort apprécié par le marché.

Période d'expédition de yuzu de Kôchi

Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars
Yuzu sous serres			Yuzu vert		Yuzu coloré		Yuzu jaune		Yuzu jaune stocké		
											

Technique de culture

Yuzu de Kôchi

Variétés de yuzu

Parmi des variétés de yuzu, on trouve le « Tadanishiki », yuzu sans pépins. Mais à Kôchi, les variétés supérieures sont sélectionnées parmi le yuzu issu de semis cultivés dans plusieurs zones de production comme les variétés « Nagano-kei », « Kumon-kei », ou « Kiyotou-kei ».

Contrôle des cultures de yuzu

Parmi tous les agrumes, le yuzu est celui qui a le rendement le plus aléatoire. De fait le travail de taille et de récolte des fruits devient particulièrement important. Il faut aussi prémunir le fruit des insectes nuisibles. Les producteurs répondent de l'emploi correct des pesticides et notent les données de la production afin de la maintenir stable et saine. Par ailleurs les cultures réservées à la confection, comme le yuzu issu de semis, est basée sur la taille et la fertilisation sans pesticides. Quelques producteurs exploitent d'autres modes de culture telle que l'agriculture biologique.



Fleur de yuzu



Yuzu vert



Yuzu jaune

Etapes de croissance et principaux contrôles de culture de yuzu en plein champs

	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars
Etapes de croissance	Germmination	Floraison		Fructification			Début de coloration	Coloration complète		Phase de repos		
Contrôle des cultures		Traitement contre les nuisibles	Fertilisation	Récolte/expédition du yuzu vert	Fertilisation		Récolte/expédition/extraction du yuzu jaune	Fertilisation				Fertilisation
		Eclaircissage				Traitement contre les nuisibles						Taille

Yuzu de Kôchi



Arbres à yuzu avant la récolte



Récolte



Fruits
yuzu récoltés

Récolte

Le yuzu vert cultivé sous serres est récolté entre avril et juin, le yuzu vert de plein champs entre juillet et octobre, et le yuzu jaune entre fin octobre et fin décembre. Après la récolte, le yuzu est trié pour son fruit ou son jus et expédié très rapidement.

Rendement

Pour la culture de plein champs, il est possible de récolter entre 15 et 20 kg de fruits (environ 150 pièces) par arbre, soit entre 1,5 et 2 tonnes par 1000 m² (100 arbres). Néanmoins, la récolte peut varier d'une année à l'autre, notamment pour les vieux arbres issus de semis. Le rendement n'étant pas stable, la rareté augmente sa valeur.

Extraction du jus

Le jus extrait d'un fruit représente en général 18 à 20% du poids total du fruit. Mais pour le yuzu issu de semis, le fruit étant petit et le taux d'extraction faible (15%), il n'est possible d'obtenir que 2 à 3 litres de jus de yuzu par arbre.



Extraction du jus de yuzu

Composants nutritionnels du yuzu

Composants nutritionnels du yuzu		
Principaux composants	Quantité par 100 g	Effets bénéfiques du composant
Fibres alimentaires	Peau : 690 mg Jus : 400 mg	Le yuzu est riche en fibres alimentaires et plus particulièrement en pectine. Les fibres alimentaires stimulent les contractions des intestins, ralentissent l'absorption des glucoses et contribuent à réduire le taux de cholestérol et de sucre sanguin.
Potassium	Peau : 140 mg Jus : 210 mg	Le potassium permet de maintenir un équilibre ionique et une activation cellulaire idéals.
Vitamine C	Peau : 150 mg Jus : 40 mg	La vitamine C renforce l'immunité et les défenses contre les maladies virales.
Huiles essentielles		Les huiles essentielles comme le pinène, le limonène ou le citral contenues dans la peau du yuzu tonifient le flux sanguin et produisent un effet de rétention de chaleur. Autrefois il était conseillé de « prendre un bain de yuzu au solstice d'hiver » pour la relaxation du corps et la prévention des rhumes.

Usage du yuzu		
Type	Parties utilisées	Exemples d'utilisations
Yuzu jaune	Fruit (zeste)	Condiments (piment au yuzu), miso au yuzu, thé au yuzu (marmelade), liqueurs, gâteaux, produits cosmétiques, sels de bains.
Yuzu jaune	Jus	Vinaigre composé (ponzu), boissons non alcoolisées, liqueurs, gâteaux.
Yuzu jaune	Pépins	Produits cosmétiques, huiles, aliments diététiques.
Yuzu vert	Fruit (zeste)	Condiments (piment au yuzu), yuzu mariné, gâteaux (au parfum de yuzu).
Yuzu vert	Jus	Vinaigre composé (ponzu).

Le yuzu est utilisé en cuisine pour de multiples préparations. On peut l'incorporer dans les sauces, telle que la vinaigrette ou l'utiliser dans les salades, le poisson grillé, le tofu, ou le barbecue. Il peut être employé dans les condiments (sel, poivre), le vinaigre de sushi, les gâteaux, les boissons alcoolisées ou non. Son parfum magnifique sert aussi à la confection de lotions, de savons ou d'huiles essentielles.

Divers usages du yuzu et produits dérivés

Produits issus du yuzu



Utilisations du yuzu



Vinaigrette au yuzu (salade)



Bonbons au yuzu, yokan, gelée



Piment au yuzu (poisson grillé)



Sushi au yuzu, fruit de yuzu : utilisé comme contenant



Huile essentielle de yuzu

Lotion de yuzu



Jus de yuzu



Boisson au yuzu

Produits à base de yuzu



Jus de yuzu surgelé, non pasteurisé



Pâte de yuzu



Yuzu en poudre



Ecorce de yuzu, yuzu confit





SASU OLIVIER DERENNE (Nishikidori)

ZAC de l'Aéropôle

140 rue Georges Guynemer - B.P. 40261

44158 ANCENIS CEDEX (FRANCE)

Tél. +33 (0)2 40 83 33 99 - Fax +33 (0)2 40 83 35 35

