



*Paroles d'experts*

## LE KIWI (*ACTINIDIA SP.*) ORIGINE, BIOLOGIE FLORALE ET DIVERSIFICATION VARIÉTALE

Par Yves Lespinasse

La production mondiale de kiwi est d'environ 2,2 millions de tonnes par an dans le monde. Chine, Italie et Nouvelle-Zélande sont les plus gros producteurs. La France se place au 6<sup>e</sup> rang mondial et au 3<sup>e</sup> rang européen derrière l'Italie et la Grèce. C'est la quatrième production française. En 2013, 62 300 tonnes ont été récoltées sur 3 800 ha.

Les vergers de kiwis sont majoritairement plantés dans le sud-ouest de la France, Aquitaine et Midi-Pyrénées, mais aussi en Corse, Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes. La France exporte environ le tiers de sa production en Europe (principalement Belgique, Espagne et Allemagne), en Asie et en Australie.

### INTRODUCTION DU GENRE *ACTINIDIA* AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS – L'HERBIER DE 1740\*

« C'est le père jésuite Pierre Le Chéron d'Incarville, ancien étudiant botaniste de Bernard de Jussieu, qui l'a introduit dans les années 1740. D'Incarville a passé 17 ans, de 1740 à 1757, à la cour impériale de l'empereur de Chine et a récolté un grand nombre de spécimens botaniques, 140 espèces dans la région de Pékin et 144 dans la région de Canton, dont le *Yangtao*, récolté à Macao, ou groseille chinoise qui est le nom chinois du kiwi. »

\* Extrait du CR de séance de la Société de Botanique de France le 14 décembre 2007.



FLEURS ET FRUITS COUPÉS ET ENTIERS DU KIWAI NERGI® - © SOFRUILEG



### — ORIGINAIRE DE CHINE —

Le genre *Actinidia* est originaire des forêts montagneuses de Chine où il pousse depuis des millénaires. Le genre compte 76 espèces décrites. La diversité des couleurs de fruit est très grande : on trouve des *Actinidia* à chair jaune, à chair orange, voire rouge, à épiderme lisse ou velu, certains de la taille d'un grain de raisin ! Seules les espèces, *Actinidia chinensis*, *A. deliciosa* et *A. arguta* seront considérées dans cet article car elles sont à l'origine des variétés cultivées.

En 1904, Isabel Fraser, enseignante en Nouvelle-Zélande, rentre d'un voyage en Chine avec des graines d'*Actinidia deliciosa* qui vont être semées par un horticulteur. Les premiers kiwis sont appelés « groseilles de Chine ». Deux pépiniéristes néozélandais sont à l'origine des premières variétés ; l'une d'entre elles a été dénommée 'Hayward' dans les années 1920 en l'honneur de l'un d'eux, Hayward Wright. Les premiers vergers néo-zélandais ont été plantés en 1934 et les premières caisses de fruits exportées en Angleterre en 1952. La saveur de ce nouveau fruit plaît énormément et le commerce va se développer. Pour l'exportation le nom de groseille s'avère être un mauvais choix... à cause des taxes à l'exportation ! Les Néo-Zélandais, souhaitant donner au fruit le nom de leur oiseau emblématique<sup>1</sup>, décidèrent en 1959 d'abandonner le nom de groseille de Chine et d'appeler désormais le Yang Tao « Kiwi ».

La culture du kiwi à grande échelle n'a été pratiquée qu'à partir des années soixante. Dès 1975, le verger néo-zélandais est devenu mono variétal avec la variété à chair verte 'Hayward'. Le commerce international reste encore aujourd'hui largement dominé par cette variété - à plus de 90 % !

<sup>1</sup> La forme globuleuse du corps et la couleur des plumes rappellent la forme et l'aspect du fruit.

### — UNE GRANDE DIVERSIFICATION VARIÉTALE —

Au cours des cent dernières années, chercheurs et professionnels, aux quatre coins du monde, ont créé de nouvelles variétés dont certaines sont cultivées en France et proposées au jardinier.

Une autre variété à chair verte dérivée d'*A. deliciosa*, Summerkiwi® fait actuellement une percée remarquable. Les variétés à chair jaune issues de *A. chinensis* se sont développées essentiellement en Chine. Toutefois, la variété néo-zélandaise 'Hort16A' ou 'ZESPRI® Gold Kiwifruit' s'est fortement développée au cours de la décennie 2000. Des vergers de la variété 'Jintao', originaire de Chine, ont été plantés ces dernières années en Italie. En 2007, Ferguson et al. considéraient que, dans le monde (incluant la Chine), 85 % des vergers étaient plantés de variétés à chair verte, dérivées de *A. deliciosa* et 15 % de variétés à chair jaune provenant de *A. chinensis*.

Le kiwai, fruit issu de l'espèce *A. arguta*, ou kiwi de Sibérie, est de la taille d'une tomate cerise. Sa peau est lisse et il se consomme sans être pelé. Dans les années 1990, un centre de recherche néozélandais a entrepris la création de nouvelles variétés de kiwai. La marque NERGI® se développe en France à l'initiative de François Lafitte, producteur dans les Landes. Comme tous les kiwaïs, les baies de NERGI® se développent à l'issue d'une belle floraison blanche, très odorante. NERGI® présente une peau verte, même à maturité. Le fruit est sucré avec une légère acidité.

### — PLUSIEURS MODES D'OBTENTION DES VARIÉTÉS —

Les variétés chinoises sont issues de repérages dans la nature suivis de greffages pour expérimenter puis développer les variétés finalement retenues : c'est le cas de la variété 'Jintao'. Dans d'autres cas, les variétés proviennent de sélections au sein de populations issues de graines

collectées dans la nature : c'est le cas de la variété française 'Chinabelle', à chair jaune, sélectionnée par Jocelyne Chartier et Patrice Blanchet au lycée agricole de Capou à Montauban, à partir de graines prélevées en Chine. Montcap®, à chair verte, sélectionné par les mêmes obtenteurs, est issu d'une seconde génération de semis en fécondation libre d'Hayward'. D'autres variétés plus récentes, sont le résultat d'hybridations contrôlées : c'est le cas de la variété néo-zélandaise 'Hort16A' issue d'un croisement réalisé en 1987.

## UNE BACTÉRIE SÈME LA PANIQUE

Le *Pseudomonas syringae* *pv.* *actinidiae*, ou Psa, est apparu en France au cours de l'année 2010. En quelques saisons, la contamination exponentielle des vergers de kiwis par cette bactérie a semé un vent de panique chez les producteurs. Tous les principaux pays producteurs de kiwis sont aujourd'hui concernés par la détection récente de cette bactérie qui est présente depuis 2008 en Italie et fin 2010 en Nouvelle-Zélande. *A. arguta* est considérée comme un hôte naturel de cette bactérie. En réponse à cette situation, la filière kiwi tente de trouver des solutions, notamment pour remplacer les variétés à chair jaune qui ont été très affectées par la maladie.

### — DES PIEDS MÂLES ET DES PIEDS FEMELLES — **Question sur Hortiquid<sup>2</sup> à propos de l'absence de fruits sur un Actinidia âgé de 4 ans.**

Le kiwi est une espèce dioïque, c'est-à-dire qu'il comporte des pieds mâles, très florifères portant des fleurs mâles au pollen viable et aux ovaires atrophiés et des pieds femelles, à floraison plus réduite, portant des fleurs femelles aux ovaires normalement développés et à pollen stérile. Chaque carpelle porte un grand nombre d'ovules. Fécondés, ils donneront les nombreuses graines du fruit et les carpelles en se modifiant constitueront la masse charnue du kiwi.

Seuls les fruits résultant de la fécondation d'un grand nombre d'ovules, c'est-à-dire ayant un grand nombre de graines



FRUITS ENTIERS ET COUPÉS DE LA VARIÉTÉ 'SORELI' - © SOFRUILEG



FRUITS ENTIERS ET COUPÉS DE LA VARIÉTÉ 'HAYWARD' - © SOFRUILEG

( $n > 800$ ) se développent correctement. L'abeille domestique demeure l'agent pollinisateur le mieux adapté pour répondre aux besoins des arboriculteurs et des jardiniers mais, dépourvues de nectar, les fleurs sont peu attractives.

Des pieds mâles en quantité suffisante, une floraison de fleurs mâles couvrant toute la période de floraison des fleurs femelles, des abeilles nombreuses et avides de pollen sont autant d'atouts pour une bonne pollinisation des fleurs de kiwi et par là même pour une production abondante et de qualité.

Il existe aussi des variétés autofertiles, permettant d'obtenir des fruits avec un seul pied. Cependant, les fruits de ces variétés sont plus petits et la récolte peut être plus faible que lorsque le pollen est apporté par un pied mâle.

### À lire...

- Blanchet, P. 1995. Nouvelle variété de kiwi précoce MontCap®. Arb. Fruit. 486 : 17 – 19.
- Blanchet, P., J. Chartier, and P. Jacqueson. 1999. Chinabelle® un kiwi à chair jaune dans le Sud-Ouest. Arb. Fruit. 533 : 23 – 26.

<sup>2</sup> Hortiquid, service de la SNHF où les jardiniers peuvent poser leur question : [www.hortiquid.org](http://www.hortiquid.org)