

Mangue

Bilan 2019 par origine

Variétés, défauts de qualité, récolte et post-récolte



Patate douce

Une filière française en pleine expansion

Pommes et poires de l'hémisphère Sud

Perspectives 2020

La banane au Ghana

Fiche pays producteur



Le meilleur de la mangue d'Israël



GALILEE-EXPORT France
10 rue du Séminaire 94516 RUNGIS, FRANCE | Tel: +33 (0)1 46 87 28 59
| Fax: +33 (0)1 46 87 94 50 | ely@galil-export.com | www.galilee-export.com
Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD - Toute reproduction interdite
3040, route de Banon, Les VIGNERES 84300 CAVAILLON, FRANCE
Tel: +33 (0)4 90 76 68 68 | Fax: +33 (0)4 90 05 87 90



Edito



Le monde ne sera plus jamais comme avant après cet épisode de pandémie

C'est en tout cas ce que veulent croire les sages, que nous sommes évidemment tous devenus en cette période de crise. Cette illusion collective est, en psychologie, un des mécanismes classiques de défense. Le sage oublie pour un temps l'adversité en se réfugiant dans un délire : il pense le monde « d'après » de telle manière qu'il puisse l'accepter. C'est en fait une tentative de guérison. Le sage comprend les raisons du collapse et pense, très honnêtement, que demain, une fois la crise passée, nous reconstruirons ensemble un monde différent. Ce monde différent, pour beaucoup de gens, est celui « d'avant ». Mais quel « avant » ? On ne sait pas trop d'ailleurs. En tout cas, pas celui des guerres et des disettes, pas non plus celui où l'on mourait encore de la variole aux États-Unis au XX^e siècle, ni celui où le risque de mourir en couche équivalait à celui de marcher sur une autoroute en pleine nuit, pas plus que le temps où l'instruction n'était réservée qu'à une élite... Bref, vous m'avez compris, ce « comme avant » est un temps fantasmé et idéalisé.

Alors non, la marche du temps ne fera pas un retour fulgurant en arrière. Les habitudes, bonnes ou mauvaises, reprendront. Ont-elles d'ailleurs cessé ? L'homme est, par essence, un animal contradictoire, capable d'applaudir à sa fenêtre tous les soirs le personnel médical qui est au front et, en même temps, de continuer à sortir pour son pur loisir et, ce faisant, faire courir à ce même personnel des risques vitaux. La situation économique est de même un excellent exemple. La crise des subprimes de 2008 fut comparée à celle de 1929. Et rien ne devait plus être comme avant. En effet, ... c'est pire ! Entre 2008 et 2018, la dette chinoise (publique et privée) a été multipliée par sept pour atteindre 35 trillions de USD, et la dette d'entreprise la plus risquée, les junk bonds, a cru de 58 % aux États-Unis, en Europe comme sur les marchés émergents. Et cela avant la mise en place par les banques centrales du bazooka monétaire pour faire face à une des pires récessions économiques de l'histoire moderne.

La vie reprendra donc son cours. Au final, on peut juste espérer très modestement deux choses. Que les pays retrouveront un haut degré d'autonomie pour certains secteurs stratégiques. On pense à la santé bien évidemment. On peut aussi espérer que le système alimentaire (de la production à la distribution, y compris celle de masse aux avant-postes pendant cette crise), reprenne enfin toute sa place. Pour le reste, on attendra la prochaine crise.

Denis Lœillet



Abonnement annuel : 360 euros HT / www.fruitrop.com / info@fruitrop.com

1 abonnement = 2 sources d'informations

FruiTrop Magazine : 6 numéros, éditions papier et .pdf

+ FruiTrop online : chaque mois, des prévisions, des bilans, des brèves

Éditeur : CIRAD, TA B-26/C, 34398 Montpellier cedex 5, France ; Tél : 33 (0) 4 67 61 71 41 ; Contact : info@fruitrop.com ; Site : www.fruitrop.com
Directeur de publication : Eric Imbert ; **Directeur de la rédaction :** Denis Lœillet ; **Rédactrice en chef :** Catherine Sanchez ; **Infographie :** Martine Duportal ;
Site internet : Actimage ; **Chef de publicité :** Eric Imbert ; **Abonnements :** www.fruitrop.com ; **Traducteurs :** James Brownlee et Tradeasy ;
Imprimeur : Impact Imprimerie, n°483 ZAC des Vautes, 34980 Saint Gély du Fesc, France

ISSN : Français : 1256-544X ; Anglais : 1256-5458 ; **Deux versions** française et anglaise ; © Copyright Cirad

Ce document est réalisé par l'Observatoire des marchés du département PERSYST du CIRAD à l'usage exclusif des abonnés. Les données présentées sont de source fiable, mais le CIRAD ne peut être tenu responsable de toute erreur ou omission. Les prix publiés ne peuvent être en aucun cas considérés comme des prix de transaction. Leur but est d'éclairer sur les tendances et les évolutions à moyen et long terme des marchés. Cette publication est protégée par copyright, tous droits de reproduction et de distribution interdits.

Photo couverture © Guy Self

Sommaire

4 En direct des marchés

Approvisionnement en banane de l'UE et des USA – Banane d'Équateur – Agrumes d'Afrique du Sud – Agrumes du Pérou – Consommation d'avocat dans l'UE-28 en 2019 – Avocat Hass de Colombie au Japon – Kaki Persimon d'Espagne – Papaye du Brésil dans l'UE

10 Patate douce

Une filière française en pleine expansion (*Romy Lynn Chaib*)

16 Pommes et poires de l'hémisphère Sud

Perspectives 2020 : le marché pourrait reprendre quelques couleurs (*Cécilia Benoit-Céleyrette*)

20 La banane au Ghana

Fiche pays producteur (*Noémie Cantrelle*)

Dossier Manguue

*préparé par
Pierre Gerbaud
et Guy Self*

- 28 Tendances du Marché européen en 2019
Belle croissance
- 32 Bilan 2019 par origine
Brésil, Pérou, Espagne, Afrique de l'Ouest, Israël, etc.
- 56 Le marché européen mois par mois en 2019
Approvisionnement par à-coups et demande fluctuante
- 58 Statistiques mondiales
Production, exportations, importations
- 60 Principales variétés
Haden, Kent, Keitt, Tommy Atkins, Osteen, Valencia, etc.
- 68 Planche photos de défauts de qualité
- 70 Principaux défauts de qualité
- 76 Récolte et post-récolte

Notre gamme s'agrandit avec le meilleur de l'exotique !

Qualité, variété des origines
et disponibilité toute l'année...



... l'expertise d'un spécialiste
au service de ses clients!

Conception TPC : 01 41 31 58 90 - Photo : Stew Patrikian ©

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD - Toute reproduction interdite



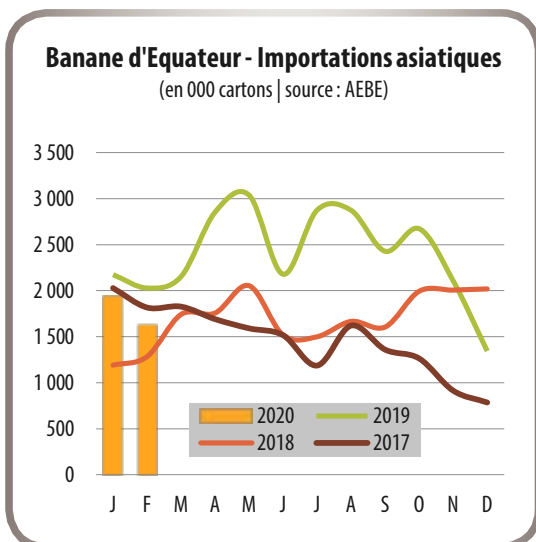
31, Avenue de l'Europe - Zone des Entrepôts - Bât. I 9
BP 70122 - 94538 Rungis Cedex - FRANCE
Tel +33 (0)1 46 87 30 00 - Fax : +33 (0)1 45 12 96 74
g.burunat@commercial-fruits.com

Approvisionnement de l'UE et des USA en bananes en janvier 2020 : très chargé en bananes dollar.

Fort rebond de l'approvisionnement en janvier 2020 : + 22 000 t, soit + 3.8 % par rapport à janvier 2019. A titre de comparaison, l'UE a consommé 588 000 t de banane en janvier 2020, ce qui fait 100 000 t de plus qu'en janvier 2014. Sur douze mois (février 2019 à janvier 2020), l'approvisionnement est stable à 6.5 millions de tonnes (- 0.4 % sur un an). En janvier, les origines dollar ont fait la tendance en augmentant leurs apports de 5 %, notamment grâce à une envolée de l'Équateur (+ 13 %) et de la Colombie (+ 11 %). C'est aussi le cas du Panama (+ 7 %). Le Costa Rica a, lui, stabilisé son offre, tandis que Guatemala (- 51 %), Pérou (- 14 %) et Nicaragua (- 25 %) ont dégringolé. Les volumes ACP se sont contractés de près de 2 %. Seule la République dominicaine a progressé de 3.5 %. Les origines africaines sont soit stables (Côte d'Ivoire), soit à la peine (Cameroun - 4 %, Ghana - 16 %). Belize chute de 4 % et le Surinam réduit une nouvelle fois la voilure (- 54 %), annonçant ainsi l'arrêt des exportations. La production européenne progresse de 3.5 % du fait de la remontée des expéditions canariennes vers l'Espagne.

Très fort recul de plus de 5 % aux États-Unis en janvier 2020, avec seulement 330 000 t. Il faut remonter en 2016 pour trouver un mois de janvier aussi peu chargé. Sur douze mois (février 2019 à janvier 2020), le bilan accuse un recul de 3 % à 4 083 000 t. Pas une origine ne sort son épingle du jeu. L'Équateur et le Costa Rica (- 1 %) limitent les dégâts, mais pas le Guatemala (- 3.5 %), le Honduras (- 12 %) et le Mexique (- 4 %). Une mention spéciale pour la Colombie (- 19 %) dont les exportations vers les USA continuent de refluer au profit de l'UE. Le Panama revient, lui, sur le marché américain pour la première fois depuis 2014. Dans ce contexte de baisse de l'approvisionnement, la remontée de la part de marché du Bio (données USA + Canada) est notable à un taux record de 10.6 %.

Source : CIRAD



Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD – Toute reproduction interdite

Banane – UE – Approvisionnement en janvier 2020 (provisoire)

000 tonnes	2018	2019	2020	Écart 2020/2019
Approvisionnement net	550	566	588	+ 3.8 %
Total import, dont	508	520	539	+ 3.8 %
NPF	421	428	449	+ 5.0 %
ACP Afrique	56	54	52	- 3.6 %
ACP autres	32	38	38	+ 1.3 %
Total production UE, dont	42	46	48	+ 3.5 %
Martinique	4	11	11	+ 0.3 %
Guadeloupe	0	3	3	- 5.4 %
Canaries	35	30	32	+ 5.8 %

Sources : CIRAD, EUROSTAT (hors production UE locale)

Banane – USA – Approvisionnement de janvier 2020 (provisoire)

000 tonnes	2018	2019	2020	Écart 2020/2019
Approvisionnement	397	396	379	- 4 %
dont biologique	37	36	40	+ 11 %
Réexport vers Canada	46	48	50	+ 3 %
Approvisionnement net	351	347	329	- 5 %

Source : douanes USA



© Guy Bebbier

Banane d'Équateur : des interrogations sur les débouchés asiatiques en 2020.

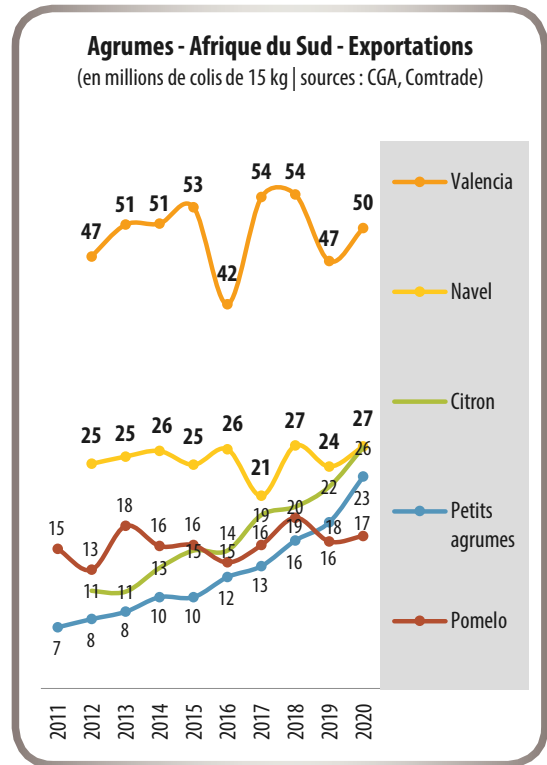
Alors que 2019 avait marqué un tournant historique pour les exportations équatoriennes de banane vers l'Asie, « l'année du Rat » semble être de moins bon augure... Tous les espoirs étaient tournés vers la Chine et son appétit grandissant pour la banane : plus de 450 000 tonnes y ont été expédiées en 2019 selon les douanes équatoriennes. Une croissance de 71 % par rapport à 2018, après une progression tout aussi remarquable entre 2017 et 2018 (+ 87 %) ! Toutefois, les importations asiatiques de banane d'Équateur sont particulièrement décevantes en ce début 2020. De façon habituelle à cette période, elles régressent du fait de la lenteur du marché liée aux festivités du nouvel an chinois et à la concurrence saisonnière des productions régionales asiatiques. Mais, cette année, des problèmes logistiques (manque de conteneurs) et la baisse de la consommation due à l'épidémie de Coronavirus ont accentué le phénomène. Arrêtés à fin février, les arrivages en provenance d'Équateur ont été inférieurs de 17 % à ceux de 2019 et de 2 % à la moyenne des trois dernières années. Fin février, l'affolement autour du Coronavirus a entraîné l'annonce de la suspension de deux lignes maritimes entre Guayaquil et la Chine, ce qui devrait enliser davantage la situation. Reste donc que, sur les 2.4 millions de cartons mensuels expédiés vers les marchés asiatiques, une part devra trouver preneur ailleurs...

Source : CIRAD

Agrumes d'Afrique du Sud : une campagne record à venir.

C'est une campagne record qui s'annonce en Afrique du Sud, avec 143 million de colis de 15 kg attendus à l'export (+ 12 % sur 2019 et + 16 % sur la moyenne quadriennale). Sans surprise, la progression est principalement à mettre à l'actif des petits agrumes et du citron (respectivement + 27 % et + 19 % sur 2019). Le verger de ces deux familles d'agrumes a progressé de 9 000 à 10 000 ha ces cinq dernières années. La hausse est beaucoup plus modérée pour le pomelo (+ 4 %) et dans une moindre mesure pour l'orange (+ 8 à 9 % en Valencia et Navel). Le contexte est très contrasté. La baisse du rand est un atout en termes de compétitivité, et la pression des productions de l'hémisphère Nord sera moins forte durant la période de transition, en particulier en oranges (déficit significatif en Espagne et en Égypte semble-t-il aussi). En revanche, quel sera l'impact de la crise sanitaire actuelle sur la demande mondiale, en particulier en Russie (10 % des ventes sud-africaines environ) où le rouble a suivi l'effondrement des cours du pétrole ? Par ailleurs, la logistique risque d'être encore plus problématique que les années passées. Si les problèmes récurrents de manque d'infrastructures du pays sont en voie de lente résorption, les difficultés actuelles que rencontre le secteur du fret maritime (manque de conteneurs pour cause de blocage en Chine, encombrement des ports, temps de transport rallongés) risquent peser.

Sources : CGA, Reefertrends



Agrumes – Afrique du Sud – Exportations

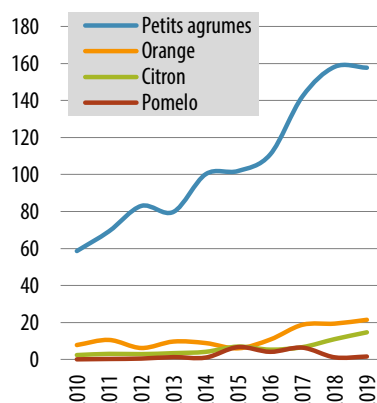
millions de colis de 15 kg	2019	Prévision 2020	2020 comparée à	
			2019	moyenne 2016 à 2019
Petits agrumes	18.2	23.2	+ 27 %	+ 55 %
Citron	22.1	26.4	+ 19 %	+ 39 %
Total oranges	71.1	76.9	+ 8 %	+ 4 %
Navel	24.3	26.5	+ 9 %	+ 8 %
Valencia	46.8	50.4	+ 8 %	+ 2 %
Pomelo	16.1	16.7	+ 4 %	+ 4 %
Total	127.5	143.2	+ 12 %	+ 16 %

Source : CGA



Agrumes - Pérou - Exportations

(en 000 tonnes | source : Comtrade)



Agrumes du Pérou : le cap des 200 000 t exportées atteint en 2020.

C'est la prévision de Procitrus, l'association des producteurs/exportateurs d'agrumes du pays. Ce chiffre marquerait une petite progression d'environ 5 % par rapport aux volumes exportés en 2019. Les petits agrumes continueront de représenter plus de 80 % des envois. La croissance devrait surtout profiter au marché d'Amérique du Nord, vers lequel le Pérou concentre plus de 50 % de ses envois.

Source : gestion.pe

Consommation d'avocat dans l'UE-28 en 2019 : premier bilan.

La stagnation à un peu plus de 600 000 t de la consommation de l'UE-28 (1.2 kg/habitant) en 2019 n'est en aucun cas un signe de ralentissement de la demande. C'est plutôt l'approvisionnement qui a fait défaut, en particulier durant la campagne d'été 2019. Les répercussions de ce déficit ont été variables selon les marchés. La consommation est restée pratiquement stable dans la quasi-totalité des principaux pays de consommation (environ 2.1 kg/habitant en France, 1.0 kg en Allemagne et 1.5 kg en Espagne). Seule exception notable : le net recul à 1.5 kg enregistré au Royaume-Uni (- 180 g), la faiblesse de la livre sterling ayant vraisemblablement eu un impact négatif tant sur l'attractivité de ce marché pour les exportateurs que sur les prix au détail. La Suède signe elle aussi une mauvaise performance (- 130 g à 2.0 kg/habitant), les autres pays nordiques progressant à l'inverse dans des proportions significatives avec plus de 200 g gagnés en Norvège et au Danemark, plus que jamais premiers consommateurs communautaires par habitant (entre 2.7 et 3.0 kg). Le plafond de verre à 2.5 kg/habitant, où stagnaient ces pays depuis plusieurs années, est désormais brisé. L'autre forte progression à noter est celle de 80 g/habitant du marché italien, qui confirme sa position de fort réservoir de croissance. La consommation par habitant de sa population de plus de 60 millions reste à peine supérieure à 400 g. Il convient de souligner que tous les chiffres mentionnés sont estimatifs, car les données douanières sont encore provisoires.

Source : Eurostat | Elaboration : CIRAD

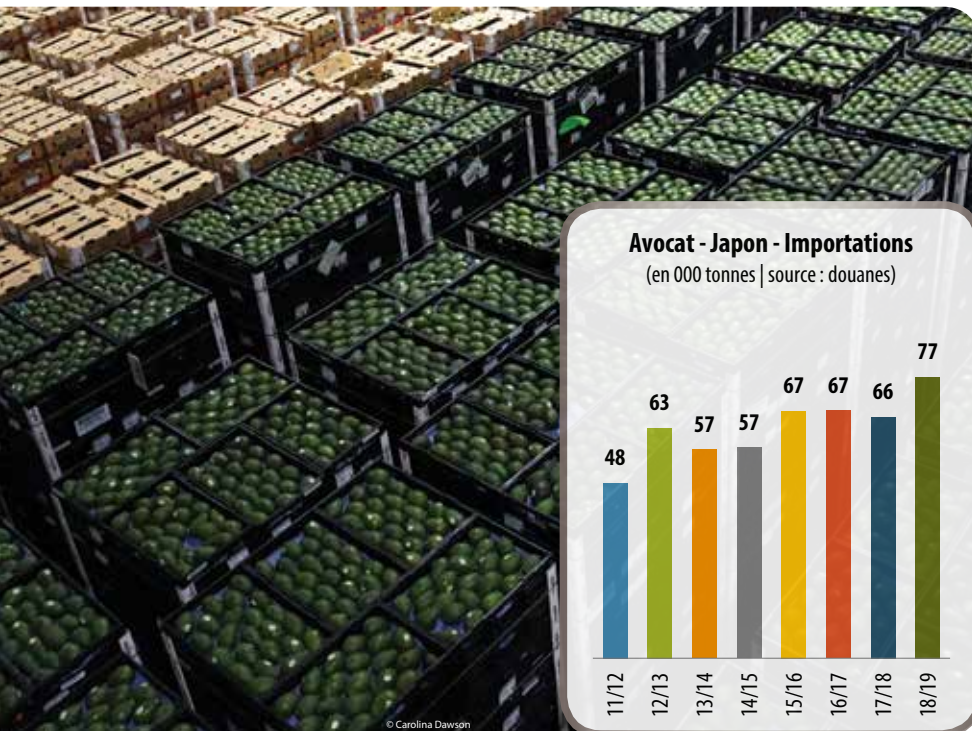
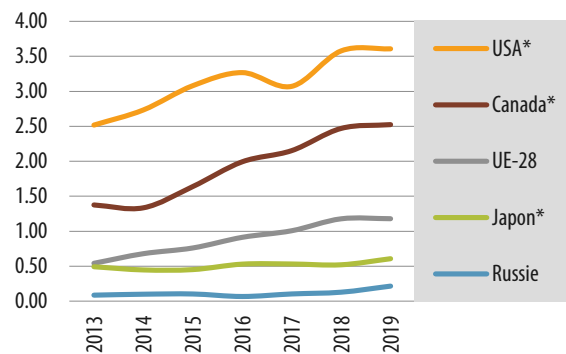
Avocat – UE-28 – Consommation

Marchés	2019		Evolution (g)		Population (millions)
	Volume (000 t)	g par habitant	/2018	/2014	
UE-28, dont	607	1 179	+ 1	+ 500	515
France	138	2 091	+ 33	+ 557	66
Royaume-Uni	97	1 508	- 185	+ 721	64
Allemagne	79	982	+ 9	+ 586	81
Scandinavie, dont	58	2 247	+ 54	+ 434	26
Suède	20	2 039	- 126	+ 25	10
Danemark	17	2 998	+ 275	+ 1 084	6
Norvège	14	2 737	+ 232	+ 679	5
Espagne	68	1 453	- 10	+ 993	47
Est de l'Europe	49	487	+ 15	+ 292	100
Italie	25	417	+ 80	+ 279	61

Source : Eurostat | Elaboration : CIRAD

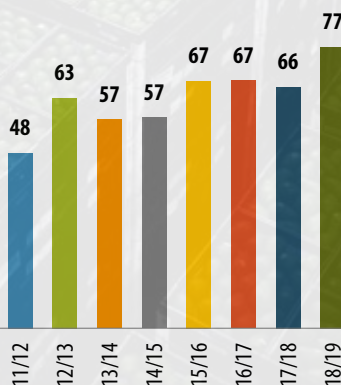
Avocat - Monde - Consommation des principaux marchés

(* saison | en kg/habitant | source : CIRAD)



Avocat - Japon - Importations

(en 000 tonnes | source : douanes)



Avocat Hass de Colombie : bienvenue au Japon !

Le Japon a ouvert ses portes à l'avocat Hass colombien. Plusieurs sociétés exportatrices ont déjà réalisé quelques premiers envois, dont Pacific Fruits et Westfalia. Le marché japonais est le quatrième au monde en termes de volumes, après les États-Unis, l'UE-27 et le Canada, avec des importations ayant approché 77 000 t en 2019-20. En revanche, sa dynamique a été nettement plus faible, avec une croissance annuelle moyenne de 4 % ces cinq dernières années (contre 8 à 12 % pour les trois leaders cités plus haut).

Source : Comtrade



mehadrin

passport pour l'exotisme



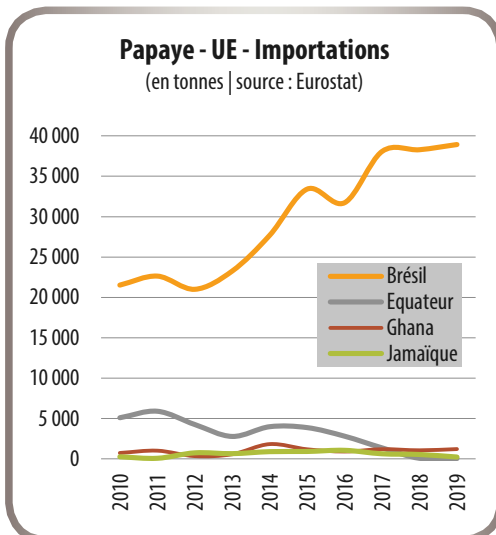
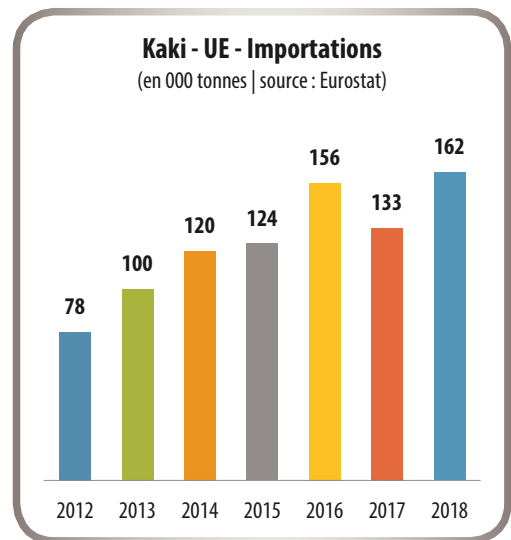
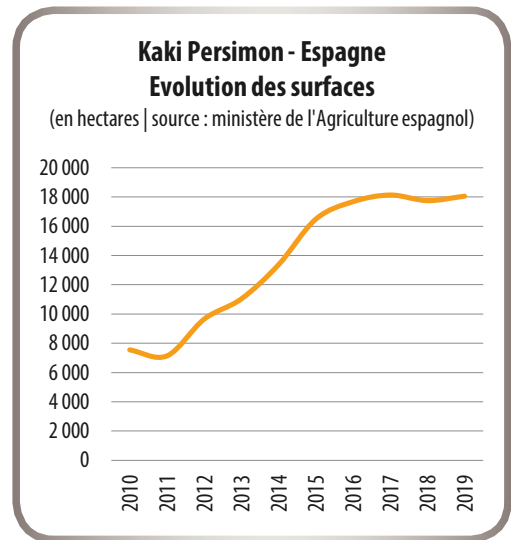
MEHADRIN INTERNATIONAL • 696 chemin du Barret, ZA du Barret • 13160 CHATEAURENARD • France
Tél. +33(0)4 32 60 62 90 • Fax. +33(0)4 90 24 82 54 • benchabod@mehadrin-inter.com • www.mtex.co.il



Kaki Persimon d'Espagne : reprise de la croissance.

Le marché européen du kaki Persimon repart à la hausse en 2019 (+ 21 % par rapport à la moyenne), après une campagne espagnole 2018 écourtée par la grêle. En effet, l'Espagne domine toujours le marché avec près de 97 % des importations communautaires et une croissance de 23 % par rapport à la moyenne. Cette progression s'explique par l'extension exponentielle du verger espagnol, dont les surfaces ont été multipliées par dix entre 2010 et 2019 (7 500 ha en 2010 contre 18 000 ha en 2019).

Source : CIRAD



Papaye : le Brésil continue de survoler le marché européen.

Après des années de croissance progressive, les importations européennes de papaye plafonnent aux alentours de 40 000 tonnes. Les exportations brésiliennes, principalement acheminées par avion, dominent toujours le marché communautaire, avec des volumes de l'ordre de 38 900 tonnes en 2019 (+ 2 % par rapport à 2018). L'Équateur, qui occupait la deuxième place, loin derrière, avec plus de 4 000 tonnes exportées en 2015, décline progressivement et est tombé à 37 tonnes en 2019 ! Des problèmes fongiques récurrents, liés à un transport maritime de trois semaines, ont conduit à un arrêt quasi total des importations. Le Ghana occupe désormais la deuxième marche du podium avec seulement 1 200 tonnes exportées, ce qui représente 14 % de plus qu'en 2018. Par ailleurs, les exportations de la Jamaïque ont reculé en 2019 (- 59 % par rapport à 2018).

Source : CIRAD



**NOUS VOUS
FOURNISSONS UNE
LARGE GAMME DE
FRUITS DE QUALITÉ
EN PROVENANCE
D'ORIGINES
RECONNUES DU
MONDE ENTIER**

WWW.WESTFALIAFRUIT.COM

Une filière française en pleine expansion

Originnaire d'Amérique du Sud, la patate douce est aujourd'hui cultivée dans plus de cent pays dans le monde et sa consommation augmente de 12 % par an. En France, avec des importations de 43 000 tonnes en 2018, la patate douce s'invite plus largement sur les linéaires. Plusieurs producteurs et acteurs d'organismes professionnels s'intéressent à cette filière qui se développe depuis cinq ans environ. L'expansion des surfaces est inédite et des initiatives montrent que cette filière semble ne pas vouloir se limiter à un marché local de niche.

© Régis Domergue





*Le laboratoire de production
de vitroplants de fruitiers tropicaux*

Votre spécialiste du vitroplant de bananier

Une gamme unique de variétés d'élite

VITROPIC S.A.

Nos engagements

Les sélections élités les plus productives

Des régimes d'une qualité inégalée

Homogénéité au champ optimale

Les meilleures garanties sanitaires du marché

Une réactivité à toute épreuve



Tél : +33 (0)4 67 55 34 58

Fax : +33 (0)4 67 55 23 05

vitropic@vitropic.fr

*ZAE des Avants
34270 Saint Mathieu de Tréviérs*

FRANCE

www.vitropic.fr

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD – Toute reproduction interdite



La patate douce est le troisième tubercule le plus cultivé au monde, avec une production estimée à 113 millions de tonnes en 2017. Malgré une diminution de sa production, la Chine, plus précisément la région de Guangxi au sud, reste de loin le premier producteur mondial. Que ce soit pour les feuilles ou les tubercules, cette culture y est essentiellement destinée à l'alimentation du bétail. L'Afrique compte pour environ 25 % de la production mondiale de patate douce, qui représente une importante denrée pour la sécurité alimentaire et est donc principalement destinée à une consommation locale. Les patates douces produites en Afrique sont à chair blanche, farineuse et légèrement sucrée.

La patate douce, un légume attractif

La patate douce est une liane annuelle appartenant à la famille des Ipomées (*Ipomea batatas*). Il s'agit d'une plante tropicale originaire d'Amérique latine. Les plus anciennes traces de domestication et de consommation ont été découvertes au Pérou, qui est aujourd'hui l'un des principaux foyers de diversité génétique, avec l'Équateur, la Colombie et le Guatemala. Le CIP, Centre International de la Pomme de terre de Lima au Pérou, possède la plus grande banque de gènes de patate douce dans le monde. Il en existe plus de 500 variétés : la couleur de l'épiderme et celle de la chair peuvent varier sur les spectres de l'orange, du rouge, du blanc et du violet, et toutes les combinaisons de couleurs sont possibles. Les goûts et les formes de ces tubercules varient également, tout comme leurs valeurs nutritionnelles. Les diverses variétés cultivées en Europe sont le résultat d'une étroite collaboration entre des obtenteurs de patate douce et les États-Unis : la société Pat Fitzgerald Nurseries en Irlande a été pionnière dans l'introduction de la patate douce en Europe du Nord. Elle travaille en étroite collaboration avec l'université de Louisiane et donc présente des variétés américaines. Aux États-Unis et en Europe, ce sont principalement les variétés à chair orange qui sont privilégiées.

Une demande croissante en Europe et en France

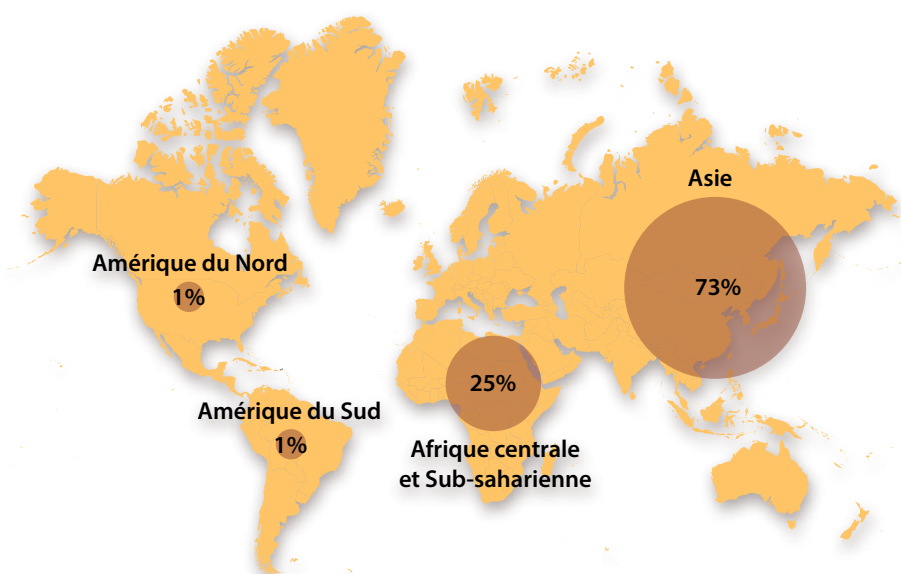
Les principaux pays producteurs de patate douce ne sont pas obligatoirement les acteurs majeurs du commerce international. En effet, bien que la production augmente d'environ 6 % par an, les échanges ne concernent encore que moins de 1 %.

La demande mondiale a augmenté de 12 % ces cinq dernières années. Cette hausse de la consommation est surtout marquée en Europe, qui façonne le marché mondial de la patate douce. Les importations de l'Union européenne ont ainsi connu une croissance inédite, ayant quasiment doublé entre 2014 et 2018 (317 000 tonnes). Le principal importateur dans le monde est le Royaume-Uni. En Europe, les Pays-Bas, qui assurent une partie des réexportations européennes, viennent en deuxième position.

La France est le troisième plus grand importateur européen de patate douce. Les principales variétés qui y sont consommées sont à chair et peau orange. Elles proviennent essentiellement des États-Unis, d'Espagne et d'Israël.

- **Les États-Unis** sont les principaux exportateurs mondiaux avec 300 000 tonnes de patate douce orange, dont 65 % dédiées au marché européen. Les principales zones de production se situent en Caroline du Nord, au Mississippi, en Louisiane et en Californie.
- **L'Espagne** est aussi un des principaux exportateurs de patate douce orange, la moitié de ses exportations étant destinée au marché européen. La production s'est beaucoup développée en quelques années, passant d'environ 22 000 tonnes en 2014 à plus de 51 000 tonnes trois ans plus tard. Elle se concentre essentiellement dans la région de Malaga au sud de la péninsule. L'Espagne est aujourd'hui le leader européen du secteur.
- **Israël** est parmi les dix premiers exportateurs majeurs de patate douce vers l'Europe. De plus, il s'agit d'un des principaux fournisseurs de plants de patate douce en France. Les variétés produites sont essentiellement orange.

Les volumes importés en France ont triplé entre 2014 et 2017. Cependant, entre 2017 et 2018, une légère diminution des importations a été relevée, alors que le pourcentage de réexportations est resté voisin de 6 % et que la consommation ne cesse de croître. Ceci est peut-être à relier au développement d'une production locale.



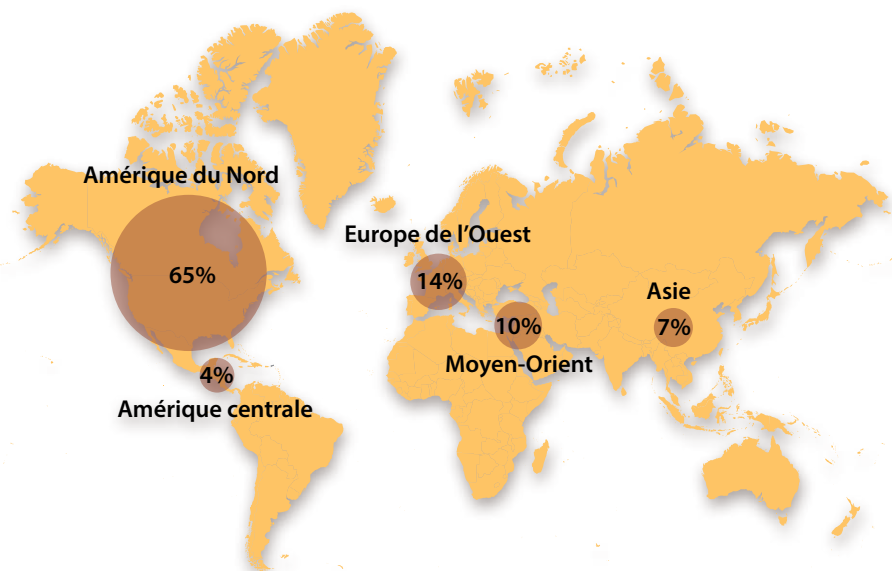
Répartition de la production mondiale de patate douce

(source : FAOStat, 2018 | réalisation : Romy Lynn Chaib)

Patate douce – Les 10 premiers pays producteurs mondiaux

en millions de tonnes	2017
Total monde, dont	112.8
Chine	72.0
Malawi	5.5
Tanzanie	4.2
Nigeria	4.0
Indonésie	2.0
Ethiopie	2.0
Angola	1.8
Ouganda	1.7
États-Unis	1.6
Inde	1.5

Source : FAOStat 2018



Principales zones exportatrices de patate douce

(source : TradeMap, 2019 | réalisation : Romy Lynn Chaib)

Une dynamique de développement considérable de la production française

La culture de la patate douce en France s'étend grâce à l'adaptabilité des variétés américaines, espagnoles et israéliennes aux climats nord-européens, plus frais et secs que celui des tropiques. Le développement de la production en France est aussi directement lié à la demande des consommateurs qui sont de plus en plus sensibles à l'origine et à la qualité des produits. Ainsi, s'ils demandent davantage de produits locaux français, ils sont aussi en quête d'exotisme et de nouveauté gustative, ce qui est le cas de la patate douce. Cet engouement a mené au développement d'une production locale française depuis environ cinq ans maintenant.

En outre, cette filière se développe parce que les producteurs y voient une opportunité de diversifier leurs productions et leurs sources de revenus. Les initiatives sont majoritairement portées par de petits producteurs qui vendent leurs produits en circuits courts. Cependant, certaines coopératives et grands groupes se lancent à leur tour dans la production de ce tubercule et souhaitent développer des circuits longs. Les producteurs de plants sont ainsi sollicités, ce qui les pousse à se lancer dans la patate douce. Cette filière se constitue petit à petit et les surfaces plantées ne cessent d'augmenter. Aujourd'hui, la production de patate douce en France se concentre essentiellement en Occitanie et en Nouvelle Aquitaine, mais elle se développe aussi dans la région PACA, dans les Pays de Loire, en Bretagne et en Normandie. Les surfaces estimées sont aux alentours de 500 ha selon les professionnels, soit des volumes proches de 10 000 tonnes commercialisables, en tenant compte des écarts de tri et des pertes. Il faut compter environ 30 000 plants par hectare en moyenne et une production d'un kilo par plant.



Patate douce – Les 10 premiers pays fournisseurs de l'UE

en 000 tonnes	2014	2015	2016	2017	2018
Total, dont	142.0	216.2	271.0	314.4	316.8
Etats-Unis	85.1	126.9	176.7	203.5	199.2
Espagne	15.2	37.7	32.9	31.9	28.8
Egypte	9.8	9.5	11.3	11.5	23.2
Chine	6.8	10.6	13.1	22.2	20.5
Portugal	1.8	1.8	2.3	5.6	11.0
Honduras	8.1	10.0	12.7	14.1	10.9
Israël	6.3	8.9	8.6	4.5	5.5
Sénégal	1.8	3.1	4.9	6.7	3.7
Brésil	1.2	1.2	1.4	2.0	2.1
Guatemala	-	-	-	1	1.0

Source : Eurostat 2018

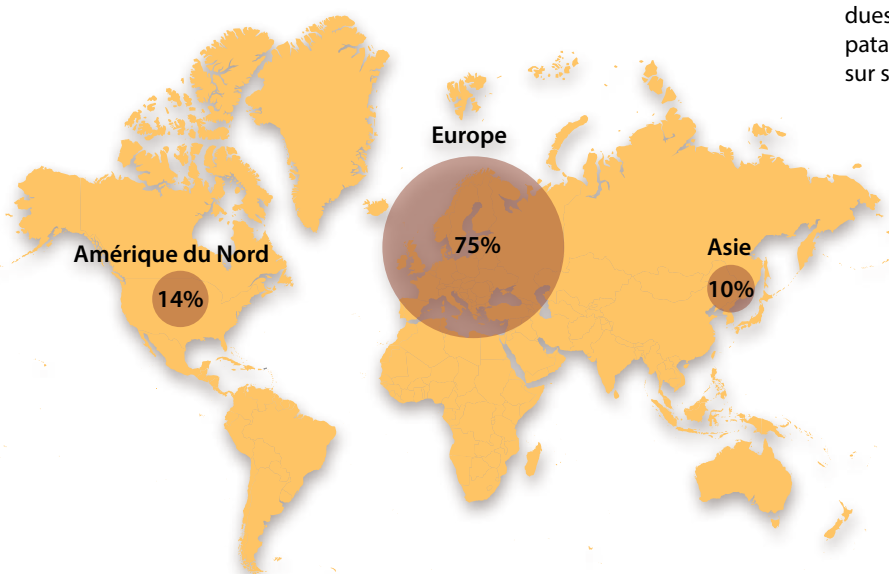
Patate douce – Quelques variétés

Variété	Couleur peau/chair	Lancée par
<i>Beauregard</i> *	cuivre/orange	USA (Louisiana Agricultural Experiment Station)
<i>Jewell</i> *	cuivre/orange	USA (North Carolina State University)
<i>Covington</i> *	rouge/orange	USA (North Carolina State University)
<i>Jasper</i>	rouge/orange	Espagne
<i>Evangeline</i> *	rose/orange	USA
<i>Georgia Jet</i> *	rose/orange	USA (Georgia)
<i>Orléans</i> *	rose/orange	USA
<i>California</i>	orange/orange	USA (Louisiana Agricultural Experiment Station)
<i>Murasaki</i> *	violet/blanc	
<i>Bushbok</i>	rouge/blanc	Afrique du Sud
<i>Bonita</i> *	blanc crème/blanc	
<i>Stokes Purple</i>	violet clair/violet foncé	USA

* Variétés testées en France selon les professionnels enquêtés
En italique, les variétés recensées sur le marché de Rungis
Sources : CIRAD 2015, LSU AgCenter 2016, professionnels

Les patates douces produites en France sont en majorité à chair orange, les plus connues des consommateurs attirés par leur couleur et leur forme. Ces variétés représenteraient plus de 90 % de la consommation de patate douce en France selon les professionnels, les principales variétés commercialisées sur le marché français étant la Beauregard, l'Orléans, la Covington, la Jewell, la Georgia Jet et l'Evangeline. Pour le moment, la variété qui semble être la plus commune chez les producteurs français est la Beauregard : non seulement elle est libre de droit et peut donc être bouturée à partir d'un plant-mère chez le producteur, mais elle produit aussi des tubercules homogènes. Quelques variétés blanches sont testées en France comme la Murasaki ou la Bonita. Le marché de la patate douce blanche reste cependant un marché ethnique de niche, bien qu'il existe un grand potentiel à exploiter puisque ces patates douces sont plus riches en matières sèches et moins riches en sucres rapides.

Les patates douces orange de production française sont vendues en moyenne à 2.50 euros/kilo sur le marché de gros, alors qu'en circuits courts et de proximité les prix au détail peuvent monter à 4-5 euros/kilo. Ces mêmes patates douces, lorsqu'elles sont importées, sont vendues entre 1.50 et 1.80 euro/kilo prix de gros. La filière patate douce française n'est donc pas très compétitive sur son marché national.



Principales zones importatrices de patate douce

(sources : Eurostat 2018, TradeMap, 2019 | réalisation : Romy Lynn Chaib)

Patate douce – France

Les 10 premiers pays fournisseurs

en 000 tonnes	2015	2016	2017	2018
Total UE, dont	19.7	28.2	43.3	42.8
États-Unis	2.4	3.6	12.8	15.6
Espagne	7.0	11.6	14.5	11.1
Israël	5.5	5.9	2.6	4.0
Portugal	0.1	0.5	3.2	3.1
Pays-Bas	0.3	1.0	2.7	2.4
Egypte	1.2	1.3	1.0	2.1
Honduras	1.2	1.8	1.9	1.5
Sénégal	-	-	1.8	1.2
Brésil	0.1	0.1	0.3	0.5
Belgique	-	-	0.6	0.3

Source : douanes françaises 2018

Patate douce – Monde

Les 10 premiers pays importateurs

en 000 tonnes	2014	2015	2016	2017	2018
Total monde, dont	388.8	445.5	547.8	599.3	NA
Royaume-Uni	81.3	133.2	157.4	156.8	147.7
Pays-Bas	44.3	59.5	84.4	110.2	126.9
Canada	45.8	55.6	62.7	66.2	72.4
France	16.9	20.3	29.1	47.3	46.9
Belgique	3.6	4.9	15.2	34.0	40.2
Allemagne	14.0	19.6	25.4	32.1	33.4
Thaïlande	16.7	21.4	17.1	18.8	21.0
Japon	18.7	16.1	16.2	18.4	15.6
États-Unis	16.2	19.6	13.2	12.1	14.5
Malaisie	10.5	11.7	12.2	11.5	11.5

Sources : Trademap 2019, Eurostat 2018

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD – Toute reproduction interdite

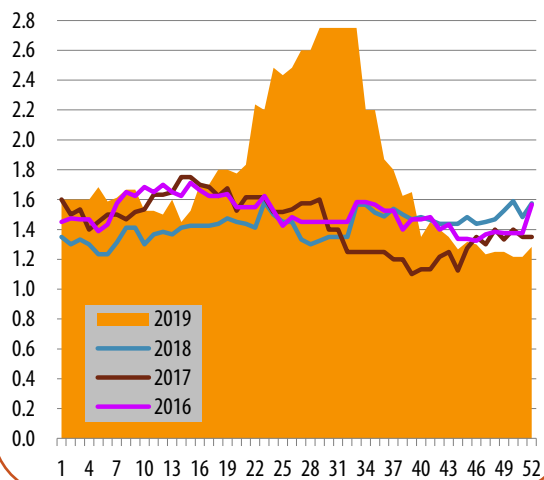
Patate douce – Union européenne

Les 10 premiers pays importateurs

en 000 tonnes	2014	2015	2016	2017	2018
Total UE, dont	186.7	266.5	349.5	425.0	452.3
Royaume-Uni	81.3	133.2	157.4	156.8	147.7
Pays-Bas	44.3	59.5	84.4	110.2	126.9
France	16.9	20.3	29.1	47.3	46.9
Belgique	3.6	4.9	15.2	34.0	40.2
Allemagne	14.0	19.6	25.4	32.1	33.4
Italie	10.9	8.5	6.7	7.2	9.1
Espagne	1.2	1.5	1.9	2.0	8.5
Irlande	3.8	4.7	8.5	7.4	6.1
Finlande	2.9	3.7	4.5	5.4	5.8
Suède	1.4	1.8	2.8	4.5	5.7

Source : Eurostat 2018

Patate douce - France - Prix de gros moyen hebdo (Rungis)
toutes origines (en euros/kg | source : Pierre Gerbaud)



Calibrage

Le consommateur français recherche des tubercules de calibre L, sans particulièrement favoriser le L1 ou le L2. Le calibre M est aussi privilégié par les commerçants et les consommateurs. Ainsi, après le tri manuel pour séparer les tubercules cassés, grignotés ou piqués, la récolte doit être idéalement constituée de calibres M et L. Après le calibrage, les patates douces orange sont mises en cartons de 6 kg pour la vente en vrac. Les patates douces blanches peuvent être conditionnées en cartons de 10 kg.

Patate douce – Calibres

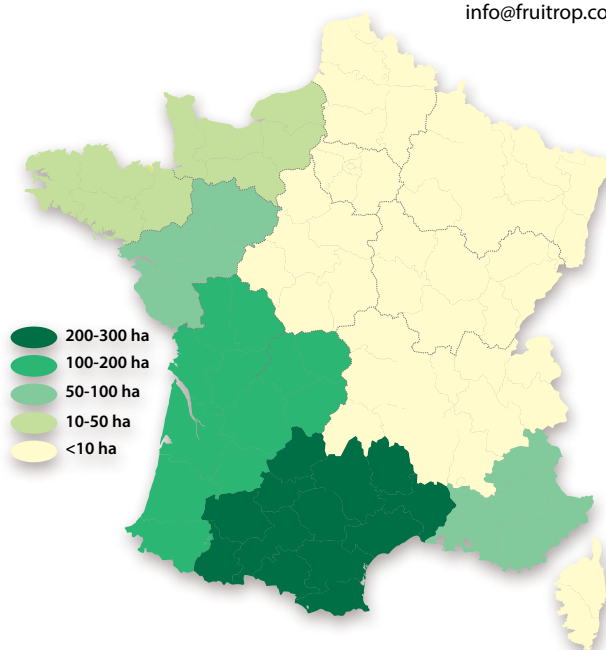
Calibre	Poids
S	< 150 g
M	150-300 g
L	L1 300-450 g
	L2 450-600 g
XL	600-900 g
G	900-1500g

Vers une filière durable et pérenne ?

Le développement de la filière patate douce en France est porté par des ambitions de durabilité, mais d'abord et avant tout réduite à sa dimension de pérennité économique. Cependant, la filière n'est pas encore stabilisée : telle qu'elle est aujourd'hui, elle est peu performante et reste menacée par certains freins. D'une part, les producteurs doivent faire face à des problèmes techniques d'adventices et de ravageurs, contre lesquels aucun produit n'est homologué actuellement. D'autre part, les coûts de production, notamment le prix des plants, peuvent être trop élevés et empêcher certains producteurs d'investir dans cette filière. Cependant, de nombreux projets sont en cours pour trouver des solutions aux problèmes techniques et écono-

miques. La filière patate douce possède un très gros potentiel vu les nombreuses pistes de développement qui existent mais qui commencent tout juste à être exploitées. Ainsi, la diversité des débouchés, le développement des circuits longs, la diversité des variétés cultivées et la transformation de la patate douce locale permettraient de rendre la filière plus durable. La production française n'a pas pour ambition et n'a pas les moyens à court et moyen termes de se substituer aux importations. Elle doit encore travailler à développer des itinéraires techniques pour lever certains verrous. Il n'en reste pas moins que cette filière a un bel avenir devant elle et qu'elle pourra, comme d'autres, s'appuyer notamment sur le caractère local de son implantation ■

Romy Lynn Chaib
info@fruitrop.com



Estimation des surfaces cultivées de patate douce en France métropolitaine

(source : analyse des enquêtes acteurs et producteurs, Romy Lynn Chaib, 2019)

*Pommes et poires
de l'hémisphère Sud*

Perspectives 2020 Le marché pourrait reprendre quelques couleurs



Dans un contexte de marché européen en sous-approvisionnement, les mises en place en poires de l'hémisphère Sud ont été précoces. Cependant, il ne devrait pas y avoir d'augmentation des volumes cette année, l'opportunité n'étant plus de mise. Cela ne devrait pas non plus influencer sur les importations de pommes, à part peut-être pour la Pink Lady.

© Catherine Sanchez

EUROPEAN MARKET— Overview

The avocado market is still running at two different paces. On the one hand the global Hass supply has kept levels higher than 2017. Indeed the main winter supplier—Chile—has maintained a steady supply rhythm exhibiting levels above 2017. Moreover Mexican deliveries have weighed on the market due to the arrival of delayed vessels. Only the Mediterranean sources (Spain/Israel) have continued to progress slowly keeping below 2016/2017. Lastly stable volumes from Colombia mainly small grades have completed the supply. Furthermore some batches (end of Chilean season) delayed volumes from Mexico (batches from Colombia) and the old accumulated stocks have exhibited heterogeneous quality. On the other hand the atmosphere in the market has remained sluggish while retailers have just fulfilled their programs: demand on the spot market has remained gloomy. Hence prices have remained low for the brands outside the retail sector and for fruits exhibiting quality issues. Clearances at competitive prices are done to try to erode the stocks whereas program prices (bulk of sales) have eased and remain similar to 2017. For green varieties volumes from Israel (Pinkerton Anad Fuerte) have remained stable while demand has slightly slowed down. Hence prices have eroded.

EU Reference Price—Hass grade 18

W01	W01 / W02	2018 / 2017
11.70 €/ 4 kg box	- 0.30 €	+ 2 %



EUROPEAN MARKET— Trend

Global European supply—Detailed by sources

Origin	Grade	1st 3 weeks (2017/2018)	Description	Total supply 2017/18 (t/box)	Comparison with season 2016/17 (%)
Chile	Hass	+ 23 %	Steady volumes, better looking ahead of others.	10 468 000	+ 22 %
Mexico	Hass	+ 67 %	Increasing volumes due to late arrival of delayed vessels.	1 035 000	+ 7 %
Spain	Hass	- 17 %	Increasing volumes of Hass, but still below the previous season. Stable arrival of green varieties, but still below the previous season.	1 035 000	- 6 %
Colombia	Hass	-	Functional structure of Hass and stable arrival.	-	+ 23 %

Retail prices—FRANCE



Global European supply—w 01



LEVEL OF STOCKS
 Accumulated stocks of all grades. Clearances at competitive prices.

Origin	Total supply	Comparison with year 2017	Comparison with year 2016
Chile	1 488	37 %	60 %
Mexico	17 630	6 %	8 %

Market share of suppliers in EU (Green & Hass)
 Chile: 11%
 Mexico: 13%
 Other: 76%

EUROPEAN MARKET— Forecast

More involved in response to the market before shifting towards a better context. Indeed, accumulated stocks should remain very high and a couple of weeks could be required in order to clear the market. Nevertheless, sales should improve progressively by the school holidays and, furthermore, Chilean season is raising ahead of schedule with an overall volume increase for the 2018/17. The main risk will be any delay in the arrival of the Hass from Mexico, which could impact the market. In the meantime, Chilean season should benefit from an on-time arrival of Hass, but the market should be cautious about the quality of the fruit. Morocco should benefit from an on-time arrival of Hass, but the market should be cautious about the quality of the fruit. Spain is suffering from an off-season situation and should expect a decrease by 20% compared to 2016/17 season.

Global European supply

Origin	Level	Characteristics
Chile	H	High volume, stable arrival
Mexico	M	High volume, stable arrival
Spain	M	High volume, stable arrival
Colombia	M	High volume, stable arrival

Import prices in Europe (FOT)

Origin	Level	Characteristics
Chile	H	High volume, stable arrival
Mexico	M	High volume, stable arrival
Spain	M	High volume, stable arrival
Colombia	M	High volume, stable arrival

Weekly avocado market report

Toutes les semaines, un suivi du marché européen complet pertinent

- Prix import détaillés par origine, variété et calibre
- Tendances de marché de la semaine
- Prévisions
- Approvisionnement



Prix de l'abonnement annuel : 1 000 €HT
 (environ 48 numéros par an)

Expédié par email le vendredi

Contact : info@fruitrop.com

ou www.fruitrop.com/ciradshop/subscribe



Des clignotants au vert en poires

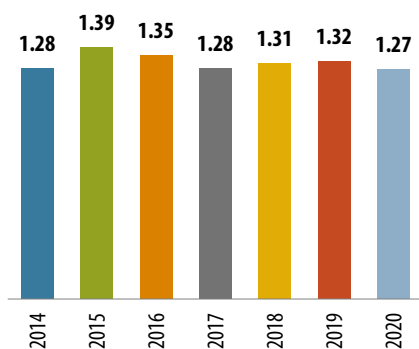
La campagne de poires de l'hémisphère Sud s'annonce cette année sous de très bons auspices, ce qui a rarement été le cas. Bien que la récolte de l'Union européenne ait été modérément déficitaire (- 12 % par rapport à la moyenne des 3 ans), la faiblesse de l'offre en poires d'été et une bonne demande ont tôt fait de tendre le marché en poires d'automne. Celles-ci étant également déficitaires, les prix se sont vite envolés, le potentiel commercial en frais étant en partie amputé par les fortes chaleurs et les averses de grêle de l'été. Le stock européen de poires au 1^{er} février 2020 était donc particulièrement réduit par rapport à la moyenne des 3 dernières années (473 000 t, soit - 27 %). Il était surtout allégé en Italie où le volume n'est jamais descendu si bas à cette période de l'année (46 000 t contre 227 000 t au plus fort en 2014), avec un repli de 72 % par rapport à la moyenne triennale. Ainsi, la campagne accuse deux mois d'avance par rapport à l'an dernier où le stock était déjà très bas. Les récoltes sont moins déficitaires dans les pays du Nord, avec une offre quand même réduite en Belgique (133 000 t, soit - 11 %) et sans excès aux Pays-Bas (157 000 t, soit - 2 %). La campagne s'achève précocement en Abate, dont le stock n'était plus que de 24 000 t au 1^{er} février 2020 (- 77 %), ainsi qu'en Comice, entraînant un report vers la Conférence (334 000 t, soit - 12 %). Même s'il restait encore de la Williams d'Italie début mars, les Bon Chrétien d'Afrique du Sud, puis les Williams d'Argentine ont pris rapidement leurs marques sur des bases de prix plus élevées que les moyennes de saison (1.53 euro/kg prix import Afrique du Sud colis de 12.5 kg, soit + 25 %). De même, la campagne de Comice a débuté sur des prix élevés (2.25-2.50 euros/kg prix import selon les origines). Celle d'Abate devrait commencer dans les mêmes conditions. La récolte de l'hémisphère Sud est cette année tout au plus stable (1.18 million de tonnes), avec des récoltes sans excès au Chili et en Nouvelle-Zélande et un petit déficit en Afrique du Sud (- 4 %). Les exportations globales pourraient être d'un bon niveau (691 000 t), malgré les difficultés économiques en Argentine, avec la baisse du peso et la hausse des coûts de production, qui réduisent ses perspectives export (346 800 t, soit + 2 %), et la sécheresse qui joue sur le calibre en Afrique du Sud (207 000 t, soit - 4 %) et au Chili (124 000 t, soit - 10 %).

© Régis Domergue



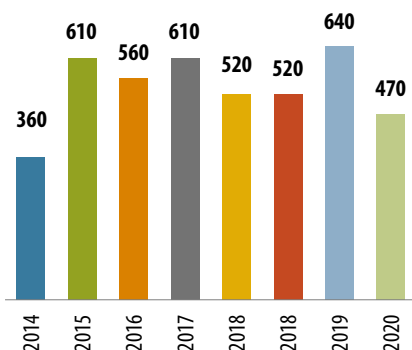
Poire - Hémisphère Sud - Production

Afrique du Sud, Argentine, Brésil, Chili, Nelle-Zélande
(millions de tonnes | sources : WAPA, USDA | élaboration : Infofruit)



Poire - UE - Stock des principaux pays

au 1^{er} février (000 tonnes | sources : WAPA, organisations professionnelles | élaboration : Infofruit)



Poire – Hémisphère Sud – Prévision de récolte et potentiel export

en 000 tonnes	Production totale			Potentiel export		
	2020	/2019	/moyenne 3 ans	2020	/2019	/moyenne 3 ans
Argentine	588	- 2 %	0 %	347	+ 4 %	+ 8 %
Afrique du Sud	406	- 1 %	- 4 %	207	0 %	- 3 %
Chili	178	- 8 %	+ 1 %	125	+ 4 %	0 %
Nouvelle-Zélande	11	- 15 %	- 13 %	0	+ 4 %	+ 16 %
Total	1 183	- 3 %	- 1 %	679	+ 3 %	+ 3 %

Source : WAPA

Tout n'est pas rose en pommes, sauf pour la Pink Lady

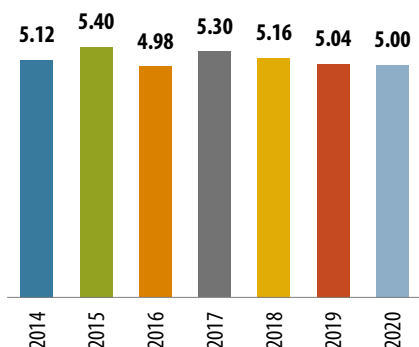
Même si les conditions de marché sont également assez favorables en pommes, les opportunités ne sont pas aussi évidentes. Le stock européen au 1^{er} février 2020 est pourtant nettement en-dessous de celui de l'an dernier (2.99 millions de tonnes, soit - 22 % par rapport à 2018) et inférieur de 8 % à la moyenne des 3 ans. Le marché peinait toutefois à se décanter en mars avec encore de bons volumes en Gala à l'échelon européen (+ 21 % par rapport à la moyenne des 3 ans) et en Elstar (+ 24 %). Il devrait cependant s'alléger avec le déficit en variétés de fin de saison, notamment Braeburn (- 9 %) et Cripps Pink (- 2 %) ou même Jonagold/Jonagored (- 10 %). Il y aura des volumes disponibles en Golden (+ 3 %), mais sans excès en Granny. La situation est par ailleurs contrastée selon les pays car si le déficit est marqué en Pologne (- 34 %) et en Allemagne (- 17 %), il n'en est pas de même en Espagne (+ 29 %), en France (+ 17 %) et en Belgique (+ 54 %). Le stock est dans la moyenne en Italie. Il ne devrait pas y avoir de compléments importants de l'hémisphère Sud, même s'il y aura sans doute une certaine demande en gros calibres, déficitaires cette année en Europe avec les chaleurs de l'été. Les prévisions de campagne de la WAPA, dévoilées lors du salon Fruit Logistica à Berlin, font état d'une récolte de pomme proche de celle de l'an dernier dans l'hémisphère Sud (5 millions de tonnes, soit - 3 %). La production est annoncée d'un assez bon niveau dans la plupart

des pays : relativement stable en Argentine (550 000 t), au Brésil (1.15 million de tonnes, soit - 2 %), ou même en Afrique du Sud (922 000 t, soit + 3 %), en progression en Nouvelle-Zélande (545 300 t, soit + 7 %) avec des reconversions/évolutions de surfaces. Seul le Chili annonce une baisse de production, liée à la sécheresse (1.7 million de tonnes, - 9 %). Les opérateurs prévoient donc initialement un potentiel export stable pour l'ensemble des origines, autour de 1.71 million de tonnes (- 1 %). La crise déclenchée en Chine avec le Coronavirus pourrait toutefois avoir un impact. Les statistiques des différents pays de l'hémisphère Sud, arrêtées à fin février, ne semblaient pas le confirmer, les volumes étant dans l'ensemble similaires à ceux des années précédentes. La crise a néanmoins eu un impact sur la logistique des conteneurs avec le blocage de ceux-ci en Chine, entraînant une hausse des coûts du fret. Le potentiel est par ailleurs sans excès pour les bicolores de l'hémisphère Sud qui complètent habituellement la production européenne, à savoir Gala (- 2 %), Braeburn (- 19 %) et Cripps Pink (- 2 %). Les campagnes pourraient toutefois débuter précocement. La liaison sera peut-être difficile à faire cette année en Pink Lady avec des arrivages prévus au mieux début mai ■

Cécilia Benoit-Céleyrette, consultante
c.celeyrette@infofruit.fr

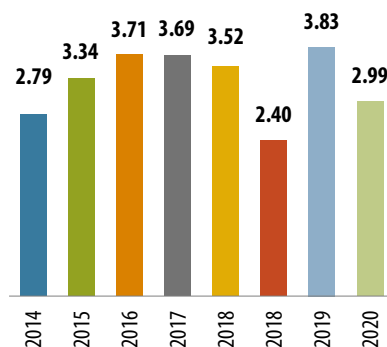
Pomme - Hémisphère Sud - Production

Afrique du Sud, Argentine, Brésil, Chili, Nouvelle-Zélande
(millions de tonnes | sources : WAPA, USDA | élaboration : Infofruit)



Pomme - UE - Stock des principaux pays

au 1^{er} février (millions de tonnes | sources : WAPA, organisations professionnelles | élaboration : Infofruit)



Pomme - Hémisphère Sud - Prévision de récolte et potentiel export

en 000 tonnes	Production totale			Potentiel export		
	2020	/2019	/moyenne 3 ans	2020	/2019	/moyenne 3 ans
Argentine	550	0 %	0 %	132	+ 19 %	+ 31 %
Afrique du Sud	922	+ 6 %	+ 3 %	447	+ 8 %	+ 9 %
Brésil	1 150	+ 4 %	- 2 %	60	- 20 %	- 11 %
Chili	1 540	- 8 %	- 9 %	668	- 9 %	- 8 %
Nouvelle-Zélande	586	+ 6 %	+ 7 %	405	+ 1 %	+ 9 %
Total	4 748	0 %	- 2 %	1 712	- 1 %	+ 3 %

Source : WAPA



Fiche pays producteur

La banane au Ghana

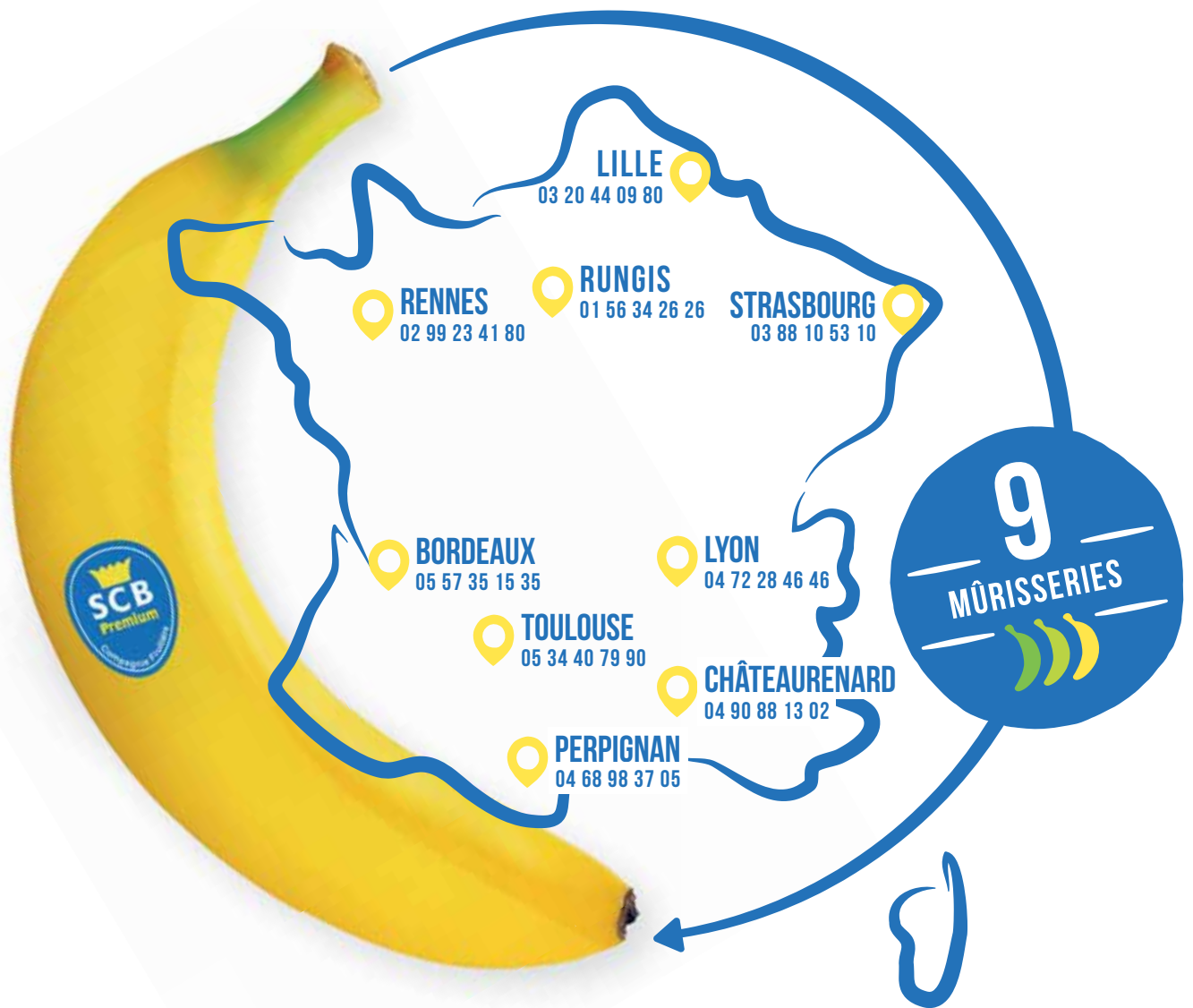
par Noémie Cantrelle

Grâce à une production de banane dessert en croissance et qui culminait à environ 94 000 tonnes en 2018, le Ghana a fortement développé ses exportations ces cinq dernières années. Elles ont atteint 85 000 tonnes en 2019, alors qu'elles plafonnaient aux alentours de 50 000 tonnes en 2015. Le secteur de la production, un des rares au monde à être presque entièrement labellisé Commerce équitable, a connu un fort développement attribuable à l'augmentation des surfaces, notamment celles certifiées en agriculture biologique, et à une amélioration de la productivité. Après cette période de croissance, l'offre devrait se stabiliser courant 2020.

© Denis Loelliet



UN RÉSEAU PROCHE DE VOUS 90 % DU TERRITOIRE COUVERT EN A/A



CONTACTEZ-NOUS POUR TOUTE DEMANDE | WWW.COMPAGNIEFRUITIERE.COM

Historique

La culture de la banane est relativement récente au Ghana (premiers volumes conséquents en 2006) et a rencontré certaines contraintes majeures à ses débuts, comme la formation et la fidélisation de la main d'œuvre ainsi que l'adaptation des systèmes de culture aux conditions locales.

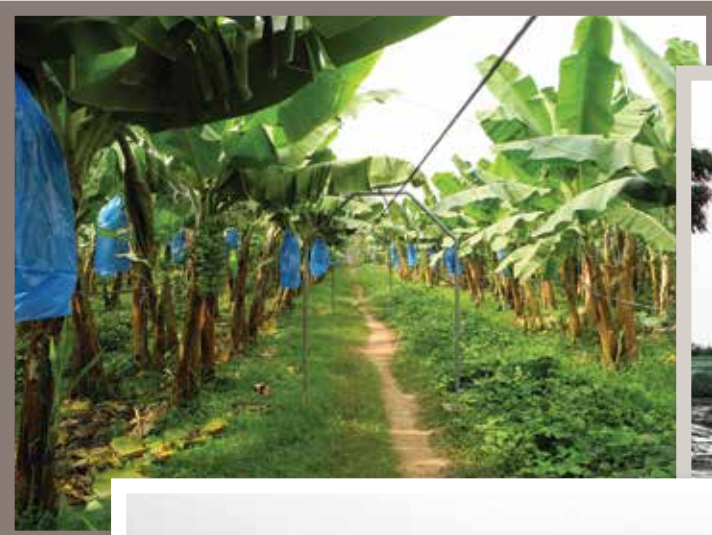
C'est l'entreprise historique Volta River Estates Limited (VREL) qui a ouvert la voie dans les années 1990, en choisissant d'investir dans les segments Bio et Commerce équitable. La plantation fut installée grâce au soutien du gouvernement ghanéen, dans le sud du lac Volta, au sud-est du pays. Les premières exportations vers l'UE ont été signalées en 1995 (2 000 t) et sont restées en-deçà de 5 000 t jusqu'en 2006. En effet, pendant cette période, le secteur a subi plusieurs fois les effets dépressifs de différents aléas climatiques, comme les coups de vent ou la sécheresse.

L'implantation en 2003 de Golden Exotics Limited (GEL), filiale du groupe Compagnie Fruitière, a changé radicalement la donne. Avec ce projet, le groupe a diversifié son portefeuille de production en Afrique au moment où la Côte d'Ivoire basculait dans un climat de « ni guerre, ni paix ». Par la suite, le groupe s'est lancé dans la production biologique et équitable avec l'ouverture de sa filiale GOL (Golden Organic Limited).

En 2015, une nouvelle société originaire du Moyen Orient, Musahamat Farms Limited, s'est installée au Ghana. Initialement, ses ambitions étaient grandes (1 700 ha), mais en raison de l'éloignement géographique des points d'eau et d'autres difficultés agronomiques, l'objectif a été nettement revu à la baisse.

Au sein du secteur agricole du Ghana, la banane joue toujours un rôle économique modeste. En effet, le cacao, l'huile de palme et l'hévéa en sont les locomotives. Parmi les productions horticoles, la banane représente 80 % des exportations, très loin devant l'ananas. La filière banane est une source majeure d'emplois dans les zones rurales reculées, impliquant des milliers de travailleurs.

Entre 2013 et 2018, le Ghana a bénéficié d'aides européennes dans le cadre des Mesures d'Accompagnement Banane (programme MAB), qui visaient à l'amélioration durable de la compétitivité de la filière banane des pays ACP. Le Ghana a été subventionné à hauteur de 7.5 millions d'euros, qui lui ont été alloués sur la période 2013-2018. Les fonds ont pu être investis par les opérateurs bénéficiaires dans la construction de logements sociaux, l'optimisation énergétique ou encore dans une unité de compostage.



Photos © Denis Loeillet, Thierry Lescot

Banane

Ghana

Localisation

La bananeraie, d'une superficie de plus de 2 200 ha, se concentre au sud-est du lac Volta et le long de la rivière Volta. Les conditions de production sont particulièrement favorables à la culture bananière dans cette zone. Une part significative de la production (environ 600 ha) est d'ailleurs certifiée biologique. Les sols sont de bonne qualité, lourds et riches en alluvions. La pression parasitaire est relativement basse (pas de pression tellurique ni de charançons). De plus, l'ensoleillement est très bon. La pluviométrie, d'un niveau plutôt faible (comprise entre 800 à 1 400 mm/an selon les régions, avec une moyenne d'environ 1 050 mm/an), limite la pression de la cercosporiose noire (sept traitements par an en moyenne). La disponibilité en eau est offerte par la proximité du lac et de la rivière Volta. Les vents peuvent être violents en intersaison (septembre-octobre et mars-avril) et causer d'importants dégâts, comme ce fut le cas à la fin des années 1990.



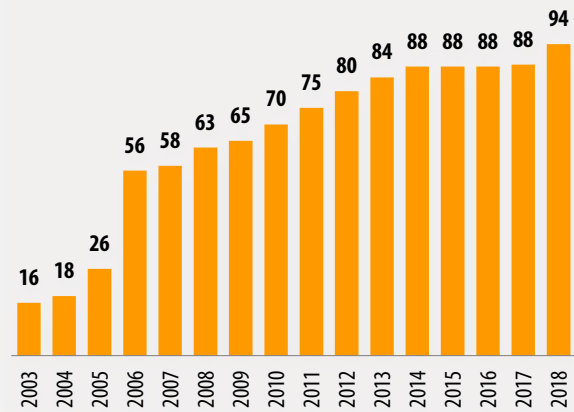
Production

La production, encore inférieure à 30 000 t au milieu des années 2000, s'est fortement accrue après l'installation de GEL. Selon la FAO, la production a stagné aux alentours de 88 000 tonnes entre 2014 et 2017, avant d'atteindre 94 000 tonnes en 2018. Les rendements moyens en production conventionnelle sont de l'ordre de 35 à 50 t/ha. Grâce au renouvellement des systèmes d'irrigation, la gestion de l'eau est actuellement bien moins problématique que dans les années 2010. Toutefois, la disponibilité et les coûts de l'eau peuvent être très variables en fonction des opérateurs. Par ailleurs, pour protéger les bananeraies des vents forts, des brise-vents ont été installés. Même si la situation s'est améliorée, la stabilité de la main d'œuvre reste un challenge important auquel doivent faire face tous les opérateurs, en particulier pendant les périodes de tension, comme lors des récoltes des autres grandes productions agricoles du pays (riz, etc.). Les producteurs ont mis en place des volets sociaux (formation, création de logements, assurance santé, etc.) visant à fidéliser leurs salariés.

La majeure partie de la production ghanéenne pour l'export est labellisée Commerce équitable. Le créneau de la production biologique, qui semblait prometteur, fait face aujourd'hui à de nombreuses difficultés : rendements inférieurs, coûts de production élevés, gestion post-récolte complexe et prix de vente qui ne couvre plus les surcoûts de production. De ce fait, certains opérateurs traditionnels ont délaissé la culture Bio-équitable au profit d'une production conventionnelle avec de meilleurs rendements, tout en conservant le label Commerce équitable.

Banane - Ghana - Production

(000 tonnes | source : FAO)



Photos © Denis Loelliet, Thierry Lescot

Organisation

Le secteur est très concentré autour d'un opérateur majeur, GEL/GOL, filiale de la Compagnie Fruitière, qui produit encore aujourd'hui l'essentiel des volumes du pays. L'entreprise est à la tête de 1 700 ha de plantations, soit trois quarts de la superficie bananière du pays, dont 1 100 ha en culture conventionnelle (GEL) et 600 ha en Bio (GOL). Elle exporte environ 80 % des volumes du pays.

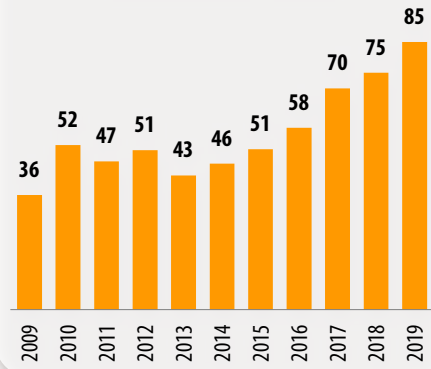
VREL, pionnier du secteur et implanté au sud du lac Volta depuis 1988, représente 12 % des volumes. L'entreprise est à la tête d'environ 325 ha de plantations. Elle est revenue en arrière sur le tout biologique, en conservant toutefois son attachement d'origine au Commerce équitable, dont les principes ont été fondateurs lors de la création de la société.

Ces deux entreprises ont été rejointes en 2015 par un troisième acteur : la Musahamat Farms Limited, filiale de la Intishar Holdings du Koweït, qui possède actuellement 230 ha environ en production conventionnelle, essentiellement orientée vers le marché du Moyen-Orient.

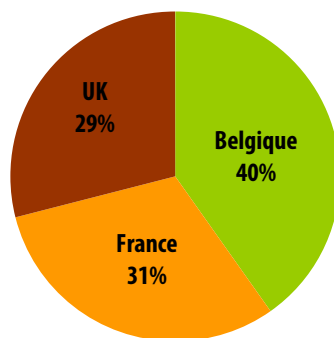
Exportations

Le Ghana a émergé sur la scène internationale au milieu des années 2000. Les volumes exportés sont progressivement montés en puissance pour atteindre environ 85 000 t en 2019. Autant VREL que GEL/ GOL commercialisent l'essentiel de leur offre sous le label Commerce équitable, qui est majoritairement absorbée par l'UE. Le Royaume-Uni est resté le principal débouché jusqu'en 2017, en raison de sa forte appétence pour le segment du Commerce équitable. Effet Brexit ou non, ses importations ont commencé à baisser à partir de 2018. Jusqu'au 31 décembre 2020, le Royaume-Uni conserve le régime des échanges commerciaux du marché communautaire. Après cette date, de nouveaux accords devraient être mis en place. Toutefois, en raison de la croissance structurelle des exportations biologiques, la France et surtout la Belgique sont désormais privilégiées en tant que points d'entrée et agissent comme plaque tournante pour la redistribution des fruits dans toute l'Europe. Le reste des volumes est destiné au Moyen-Orient et à la sous-région, le Burkina Faso et le Sénégal notamment.

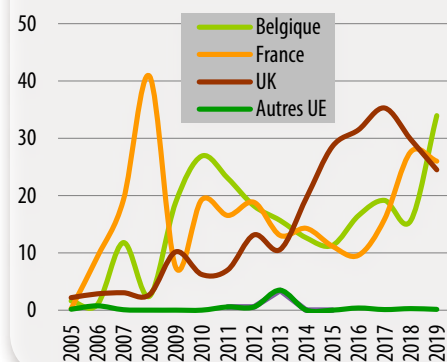
Banane - Ghana - Exportations
(000 tonnes | source : Eurostat)



Banane - Ghana - Importations de l'UE
par État membre (2019 | source : Eurostat)



Banane - Ghana - Exportations par destination
(000 tonnes | sources : Comtrade, Eurostat)



Logistique

Les fruits sont expédiés par route jusqu'au port de Téma, qui jouxte Accra la capitale et est situé à moins d'une centaine de kilomètres des périmètres bananiers. La logistique maritime vers l'Europe est assurée par le groupe Compagnie Fruitière, qui contrôle à la fois le quai fruitier et la compagnie maritime AEL, assurant une desserte de l'Europe avec ses navires dédiés. L'Europe du Nord est desservie en 12 jours (Portsmouth) ou 13 jours (Anvers) en passant par Dakar, et l'Europe du Sud en 14 jours, désormais uniquement à Port Vendres. Cependant, pour les autres destinations comme le Moyen-Orient, des porte-conteneurs des lignes Maersk et Hapag-Lloyd sont utilisés.

Banane – Ghana – Fret maritime

Port de départ	Port d'arrivée	Temps de transport
Téma vers Europe du Nord	Portsmouth	12 jours
	Anvers	13 jours
Téma vers Europe du Sud	Port Vendres	12-14 jours
	Vado	14-16 jours



Un dossier préparé par
Pierre Gerbaud
et Guy Self

Sommaire

- p. 28 **Tendance du marché européen :
belle croissance**
- p. 32 **Bilan 2019 par origine**
- p. 56 **Le marché européen
mois par mois en 2019 :
approvisionnement par à-coups
et demande fluctuante**
- p. 58 **Statistiques mondiales :
production, exportations,
importations**
- p. 60 **Principales variétés**
- p. 68 **Planche photos de défauts de
qualité**
- p. 70 **Principaux défauts de qualité**
- p. 76 **Récolte et post-récolte**

© Denis Loillet

Mangue





KISSAO

BY KINOBE



NOUS SOMMES LÀ

Une offre
en mangue affinée
toute l'année

creation: l'article ©Cherrystone, Getty

www.kissao.com

Mangue

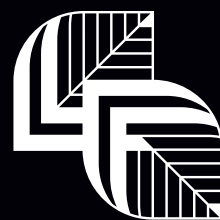
Tendance du marché européen

Belle croissance

par **Pierre Gerbaud**, consultant
pierregerbaud@hotmail.com

Le marché européen de la mangue poursuit son évolution positive. En dépit, de campagnes souvent plus concentrées pour plusieurs origines, le volume total importé en Europe progresse encore. Sans atteindre le bond enregistré entre 2017 et 2018 (49 000 tonnes supplémentaires), l'augmentation des volumes entre 2018 et 2019 approche les 15 000 tonnes. Cette progression se fait par l'ancrage des principaux pays fournisseurs de l'Union européenne, mais également par le développement d'origines moins visibles dont la participation aux échanges gonfle les quantités globales mises en marché.





Lilofruits

RÉSERVE NATURELLE DE GOÛT

by CAPEXO

Le goût de la confiance

MANGUE

Fondante, juteuse, sucrée ou acidulée. La mangue rassemble le monde entier. Elle a renforcé nos liens avec nos producteurs de confiance, avec qui nous restons mobilisés malgré la crise sanitaire internationale qui nous a tous frappés. C'est ensemble que nous sommes parvenus à maintenir nos exigences, vous livrer les quantités et la qualité attendues, faire perdurer nos relations, nos savoir-faire et nos engagements mutuels. Ensemble, nous avons pu continuer de travailler avec cette passion qui nous anime tous, de vous offrir encore plus aujourd'hui, les goûts les plus délicats.

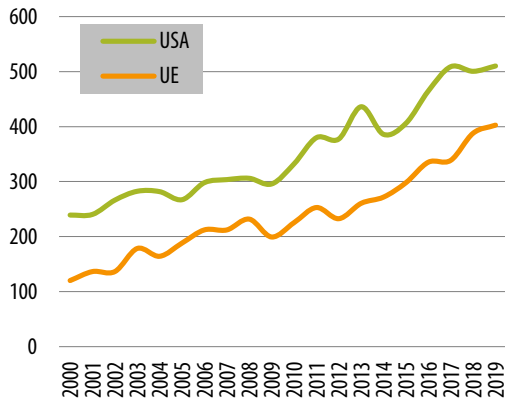
CAPEXO . +33(0) 1 41 73 23 00 . www.capexo.fr



Un secteur toujours en progression

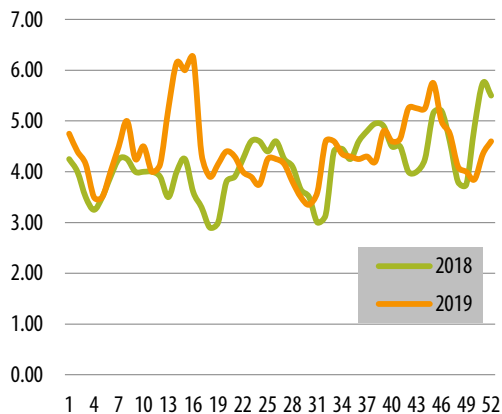
Mangue - Evolution des importations aux USA et en Europe

(en 000 tonnes | source : douanes nationales)



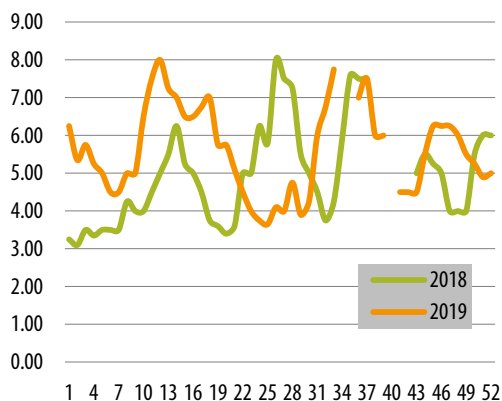
Mangue Kent par avion - France Prix moyen import hebdomadaire

(en euros/kg | source : Pierre Gerbaud)



Mangue Kent par bateau - France Prix moyen import hebdomadaire

(en euros/colis | source : Pierre Gerbaud)



L'année 2019 marque le franchissement du seuil des 400 000 tonnes de mangues importées par l'Union européenne en provenance des pays tiers. Ce seuil est plus largement dépassé si l'on inclut les volumes d'Espagne de l'ordre de 20 000 à 22 000 tonnes cette année. Les centres de consommation les plus importants de la planète pour les mangues importées restent l'Amérique du Nord (500 000 tonnes), l'Asie (450 000 tonnes) et l'Union européenne (400 000 tonnes). L'écart entre l'Amérique du Nord et l'Union européenne tend à s'amenuiser du fait d'une stagnation des importations nord-américaines, alors que celles de l'Europe poursuivent leur croissance.

La mangue se démocratise n'est plus seulement un incontournable du rayon exotiques, mais un fruit de consommation plus habituelle. Elle prend sans doute des parts de marché aux fruits tempérés d'importation durant la contre-saison européenne. La mangue est maintenant présente tout au long de l'année en quantités conséquentes, que ce soit en période de contre-saison ou au cours des mois d'été où elle entre plus frontalement en concurrence avec les fruits de la production européenne, signe d'une certaine banalisation. Le moteur de cette évolution est à rechercher notamment dans l'assurance d'approvisionnements importants et réguliers de quelques pays fournisseurs, qui constituent les piliers du secteur. Avec l'allongement des campagnes du Brésil et du Pérou et le développement de leurs volumes, les besoins de la demande européenne sont quasiment couverts. Si l'on ajoute à ces deux origines les pays d'Afrique de l'Ouest et les pays méditerranéens, la boucle est bouclée. Les multiples autres origines constituent des apports complémentaires en période d'approvisionnement plus faible des quatre ou cinq pays leaders pour ce produit.

En aval, le travail des importateurs et distributeurs pour assurer un approvisionnement de qualité est également un facteur de développement de la consommation. Ils sont aidés en cela par le potentiel des principaux pays exportateurs et par la mise en place d'organisations favorisant la fourniture de produits répondant davantage à la demande des consommateurs. Régularité des flux, homogénéité qualitative des produits et perfectionnement des opérations d'affinage génèrent et accompagnent l'essor de la consommation.



Inégalité qualitative

Mais la progression de la mangue sur le marché européen ne se fait pas sans difficultés. Les origines latino-américaines et méditerranéennes semblent privilégiées dans cette course concurrentielle. La structure de leurs vergers de grande taille et généralement organisés, ainsi que les itinéraires techniques de culture favorisent indéniablement une meilleure maîtrise de la qualité des fruits. Par ailleurs, ces origines bénéficient d'un avantage certain de compétitivité au travers de la synergie logistique découlant des volumes expédiés, de mangues et aussi d'une large gamme de produits frais. Les origines où le verger reste morcelé et peu organisé doivent affronter des contraintes plus importantes qui nuisent à l'homogénéité qualitative des fruits destinés à l'exportation. Ces situations contrastées se retrouvent évidemment lors de la commercialisation en termes de prix de vente et d'image de marque. Et c'est bien là le nœud de la réussite pour les pays exportateurs : parvenir à une régularité et à une homogénéité qualitative des fruits expédiés. A ce stade, la qualité des fruits ne se résume pas au simple aspect extérieur, mais aussi à leur capacité d'évolution dans le temps afin de parvenir jusqu'aux consommateurs dans les meilleures conditions de dégustation. C'est à partir de cette maîtrise de la qualité qu'une filière semble pouvoir se développer efficacement. Or, les origines ouest-africaines souffrent davantage d'un manque de régularité qualitative de leurs expéditions, comme le soulignent nombre d'opérateurs européens. Cet aspect s'ajoute également à la concentration du calendrier des campagnes de ces origines, provoquant souvent des surapprovisionnements du marché toujours préjudiciables à la tenue de cours profitables.

Mangue d'Afrique de l'Ouest – Interceptions à l'entrée dans l'UE

Origines	2019		2018	
	Présence d'organismes nuisibles	Autres motifs	Présence d'organismes nuisibles	Autres motifs
Burkina Faso	12	2	8	2
Brésil	4	11	4	4
Côte d'Ivoire	17	6	23	3
Guinée	1	3	3	0
Mali	16	14	13	7
Mexique	1	4	0	5
Pérou	12	23	9	7
Sénégal	9	5	10	9

Source : services de protections des végétaux européens



Une pression parasitaire toujours préoccupante

Aux inégalités précitées, il convient d'adjoindre la capacité des pays fournisseurs à s'adapter aux nouvelles réglementations sanitaires et phytosanitaires toujours plus contraignantes de la part de l'Union européenne. La prochaine campagne 2020 témoignera de la prise en compte de ces dispositions par les opérateurs. Les mesures concernant la lutte contre les organismes nuisibles dans les pays exportateurs permettront-elles de garantir le maintien des flux actuels ? Les interceptions pour présence d'organismes nuisibles (principalement de mouche du fruit) en 2019 restent encore importantes. Les principaux pays d'Afrique de l'Ouest totalisent 55 interceptions contre 57 en 2018. La maîtrise du problème demeure donc très partielle, même si certaines origines parviennent à mieux juguler cette pression parasitaire. Toutes choses égales par ailleurs, il convient de mettre en parallèle les volumes expédiés par chaque origine pour mieux contextualiser l'importance des saisies pour chacune des filières concernées.

Mais parallèlement à ces interceptions, on peut également s'étonner du nombre conséquent d'interceptions pour d'autres motifs. L'absence de certificats phytosanitaires ou de documents accompagnant les marchandises exportées est fréquente et ralentit les livraisons des produits. Ces obstacles d'ordre administratif paraissent difficilement concevables de la part de professionnels pourtant aguerris aux procédures d'exportation. Ils peuvent être aisément levés avec un minimum d'efforts des opérateurs.

Gestion des flux, régularité qualitative et adaptation aux nouvelles réglementations forment le triptyque à cibler pour que le marché de la mangue poursuive l'essor qu'il a montré au cours de la dernière décennie ■



Mangue

Bilan 2019 par origine

par **Pierre Gerbaud**, consultant
 pierregerbaud@hotmail.com

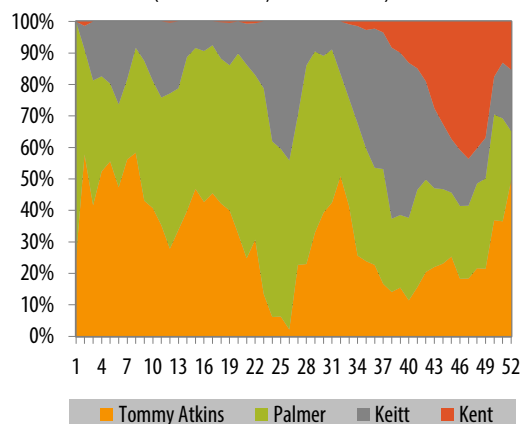
Brésil

Toujours au sommet

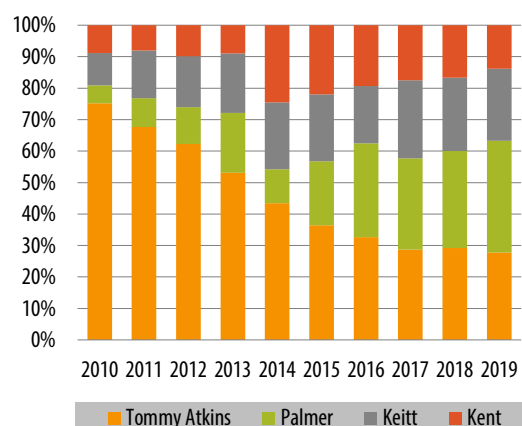
Le Brésil demeure au premier rang des fournisseurs de mangue du marché européen grâce à sa capacité de produire et d'exporter des fruits tout au long de l'année. Ses exportations ne cessent d'ailleurs de progresser à un rythme soutenu ces deux dernières années : 18 000 tonnes supplémentaires en 2018 par rapport à 2017 et 20 000 tonnes de plus en 2019 par rapport à 2018, soit près de 155 500 tonnes. A lui seul, le Brésil compte pour 38 % de l'approvisionnement de l'UE.

Les livraisons brésiliennes ne suivent pas une cadence régulière tout au long de l'année, compte tenu des diverses zones de production du pays, des variétés développées et enfin d'une stratégie commerciale ajustée à la demande des principaux centres de consommation que sont l'Europe et l'Amérique du Nord. Pour le marché nord-américain, le Brésil exporte majoritairement entre août et décembre, avec une grande majorité de Tommy Atkins. Il pallie avec le Pérou le creux d'approvisionnement du Mexique, dont la campagne s'étend de février à octobre. Sur le marché américain, le Mexique joue un rôle similaire à celui du Brésil sur l'Europe.

Mangue - Brésil - Répartition variétale des exportations hebdomadaires vers l'Europe en 2019
 (sources : Brésil, Pierre Gerbaud)



Mangue - Brésil - Evolution des exportations par variété (sources : Brésil, Pierre Gerbaud)





UN SAVOIR-FAIRE UNIQUE POUR VOUS OFFRIR UNE MANGUE PARFAITEMENT MÛRIE

Retrouvez-nous sur : westfaliafruit.com

Nos ambitions : vous proposer des solutions de mûrissement adaptées à vos besoins. Doté d'une structure aux technologies de pointe, notre savoir-faire dédié au mûr à point, à l'affiné et à tout type de conditionnement, s'appuie essentiellement sur l'expérience de nos équipes.

Nos engagements : vous assurer un approvisionnement régulier et une qualité optimale toute l'année en sélectionnant les meilleures origines et les meilleures marques : Pérou, Côte d'Ivoire, République Dominicaine, Israël, Espagne et Brésil.

Notre expertise : une segmentation en mangue vrac et préemballée (affinée, bio et par avion) permettant de répondre aux attentes du consommateur par une meilleure visibilité en rayon.

Mûrisseur et Préemballeur de
Mangues de Qualité Toute l'Année.

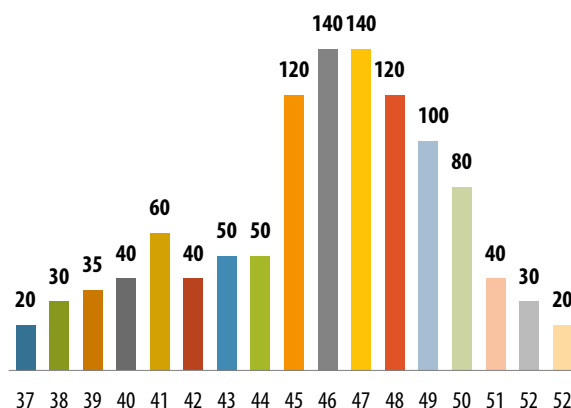


Le calendrier d'exportation du Brésil vers l'Europe connaît ses périodes les plus importantes au printemps (mars à juin) et en fin d'année d'octobre à décembre. C'est cette dernière période qui est la plus dense en termes de volumes, puisqu'elle avoisine les 68 % du total annuel expédié. Si les exportations brésiliennes sont quasiment mono variétales vers l'Amérique du Nord, elles sont beaucoup plus diversifiées vers l'Europe et en évolution, avec toujours un retrait progressif des Tommy Atkins moins appréciées sur les marchés européens. S'il y a dix ans cette variété représentait entre 60 et 75 % des exportations selon les années, elle ne compte plus aujourd'hui que pour 28 à 30 %. Elle est présente tout au long de l'année, avec une baisse notable en juin et juillet. C'est la variété Palmer qui a connu le plus fort développement, compensant peu à peu le retrait des Tommy Atkins. De 5 à 10 % il y a dix ans, elle représente ces dernières campagnes de 30 à 35 % des exportations. Elle est disponible toute l'année, avec une période plus marquée au premier semestre. La présence de la Keitt a également fortement augmenté, les volumes ayant doublé durant la dernière décennie. Enfin, la Kent est la plus faiblement représentée, de 15 à 20 % des volumes selon les années. Bien que moins importantes en volume, les Kent comptent pour 40 % des envois du Brésil en fin d'année. C'est la seule variété du quatuor brésilien attachée à une période de commercialisation spécifique. Les quelques conteneurs expédiés à d'autres moments de l'année ne constituent que des quantités insignifiantes par rapport aux autres mangues.

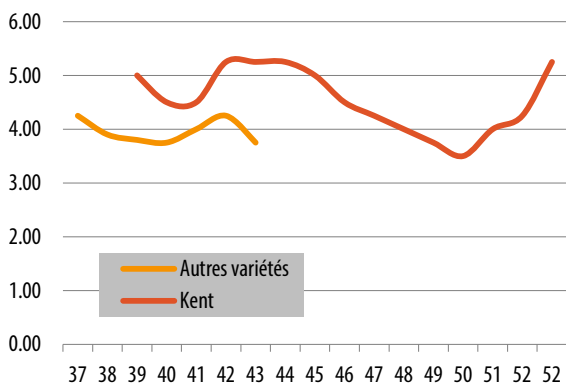


© Regis Domergue

Mangue avion du Brésil - Arrivages hebdomadaires sur le marché français en 2019 (en tonnes | source : Pierre Gerbaud)



Mangue avion du Brésil - Prix moyen import hebdomadaire sur le marché français en 2019 (en euros/kg | source : Pierre Gerbaud)



Une campagne avion tardive et mesurée

La campagne avion 2019 du Brésil a démarré avec une à deux semaines de retard par rapport à 2018. Les premiers lots, réceptionnés mi-septembre en quantité modérée, étaient constitués de Keitt qui se sont vendues régulièrement entre 4.00 et 4.50 euros/kg jusqu'à fin octobre. Elles ont rapidement cédé la place aux Kent à partir de début octobre. Leur prix restait stable et assez soutenu, dépassant ponctuellement 5.00 euros/kg, puis fléchissait compte tenu du développement de l'offre, mais également de la concurrence des Kent espagnoles et des mangues du Pérou dont la campagne débutait. De fin octobre à mi-décembre, le prix s'érodait pour s'établir légèrement en-deçà de 4.00 euros/kg. Pendant les fêtes de fin d'année, le Brésil s'estompait parallèlement au développement du Pérou. Les deux origines étaient alors assez complémentaires, le Brésil offrant une majorité de gros calibres alors que le Pérou n'exportait que des petits calibres. Le cours se redressait pour revenir autour de 4.50 euros/kg, en dépit de la coloration moins prononcée des fruits par rapport à ceux du Pérou. La campagne du Brésil s'achevait rapidement mi-janvier 2020, le prix s'orientant de nouveau à la baisse pour les dernières ventes (4.00 euros/kg, voire moins).



© Regis Domergue



LE MÉLANGE MANGODÉLICIEUX AVEC UN SUPER-ALIMENT, L'AVOCAT Votre santé passe avant tout...

Le duo mangue & avocat est une merveille et contribue au fonctionnement normal de votre corps.

Halls met à votre disposition une grande variété de lignes de produits, tant pour l'avocat que pour la mangue, pour répondre aux besoins de vos clients. Boostez la santé de vos clients grâce à de multiples et délicieuses associations entre la mangue et l'avocat.

Même à la maison, plus que jamais connectés.

Pour plus d'informations, contactez-nous sur:

Royaume-Uni: +44 1892 723488 ou eusales@hlhall.co.uk

France: +33 (0) 1 82 39 00 30 ou ventes@hlhall.co.uk

Pays-Bas: +31 (0) 174 791 040 ou info@hallsbv.nl

Espagne: +34 (0) 9 10 632 925 ou ventas@hallsiberia.es

Allemagne: +49 (0) 1529 0044492 ou info@hallsgermany.de



follow us on    

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD - Toute reproduction interdite
HALLS, MEMBRE DU GROUPE HL HALL & SONS

Passionnés depuis 1890
www.halls.co.za

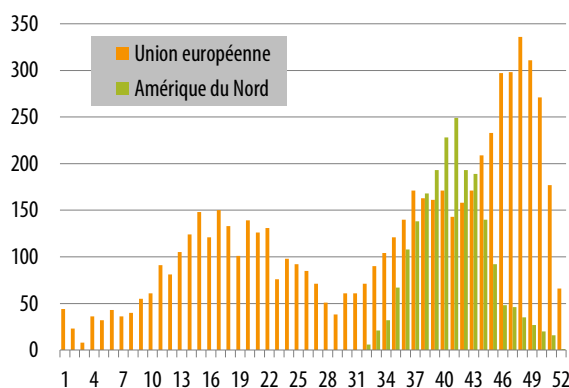
Une campagne bateau plus fluctuante

Mis à part la quasi-rupture d'approvisionnement de juillet/août déjà mentionnée, les Tommy Atkins ont été présentes tout au long de l'année, les prix fluctuant selon l'exposition plus ou moins forte à la concurrence. Grâce au démarrage lent et tardif du Pérou en début d'année, leur prix s'est établi entre 5.00 et 6.50 euros/colis jusqu'en avril. Il chutait ensuite jusqu'à 3.50 euros/colis du fait de l'alourdissement général du marché généré par les arrivages d'autres variétés brésiliennes (Palmer) et, peu après, par les volumes massifs des pays ouest-africains. Depuis plusieurs années, le Brésil renforce ses exportations en avril, ce qui correspond à la charnière entre la fin de campagne du Pérou et le démarrage de celle d'Afrique de l'Ouest. La stratégie d'occupation du marché à cette époque comporte toujours des risques. Que la campagne péruvienne s'achève rapidement et que celle d'Afrique de l'Ouest tarde à démarrer, et la présence brésilienne pallie le manque de marchandises et obtient de bonnes conditions de marché. A l'inverse, un allongement de la saison du Pérou et un démarrage précoce des origines ouest-africaines provoquent une surcharge du marché se traduisant par un effondrement des cours. La modification de l'offre variétale du Brésil prend également de l'importance à cette époque charnière en proposant davantage de Palmer, plus adaptée à la demande que la Tommy Atkins.



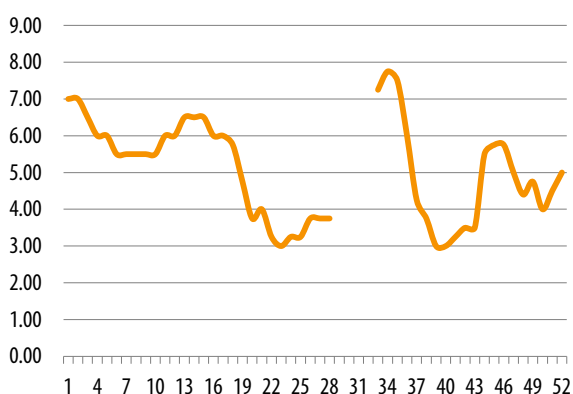
Mangué du Brésil par bateau - Arrivages hebdomadaires en 2019 dans l'Union européenne et en Amérique du Nord

(en nombre de conteneurs éq. 40 pieds | source : Pierre Gerbaud)



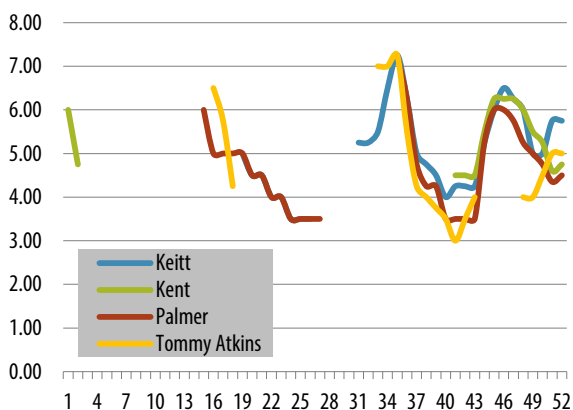
Mangué Tommy Atkins du Brésil par bateau Prix moyen import hebdomadaire en 2019 aux Pays-Bas

(en euros/colis | source : Pierre Gerbaud)



Mangué du Brésil par bateau - France - Prix moyen import hebdomadaire en 2019 de diverses variétés

(en euros/colis | source : Pierre Gerbaud)



De mai à août, les livraisons du Brésil se sont faites plus discrètes et les prix ont fluctué selon les variations des autres origines plus représentées en termes quantitatifs. Fin août redémarraient les expéditions d'importance, avec une forte proportion de Keitt et Palmer. En seconde quinzaine d'août, les fruits brésiliens obtenaient des prix élevés (6.00-7.00 euros/colis). Ils retombaient en septembre et atteignaient leur plus bas niveau mi-octobre (3.00 euros/colis) en raison de l'augmentation des envois et de la concurrence espagnole alors en pleine campagne. En seconde moitié d'octobre, le cours des mangues brésiliennes se redressait rapidement avec le démarrage de la campagne de Kent. Il se hissait jusqu'à 6.00 euros/colis mi-novembre, période à laquelle le Brésil devenait largement le seul fournisseur du marché. En décembre, le cours se repliait de nouveau pour se stabiliser autour de 4.50-5.50 euros/colis avec des quantités substantielles. La campagne des Kent s'achevait rapidement en début d'année avec des prix en forte baisse (2.00-4.00 euros/colis), face à la concurrence croissante des produits péruviens. Toutefois, le passage de la campagne du Brésil à celle du Pérou a été assez fluide cette année, du fait du démarrage progressif du Pérou et du fléchissement simultané des arrivages du Brésil. La confrontation de quantités massives des deux origines, souvent redoutée, n'a pas eu lieu cette année.

Le mastodonte brésilien tente et parvient finalement à adapter sa stratégie commerciale en mesurant ses exportations et en diversifiant les variétés expédiées ■

Pérou

Un essoufflement dans l'essor

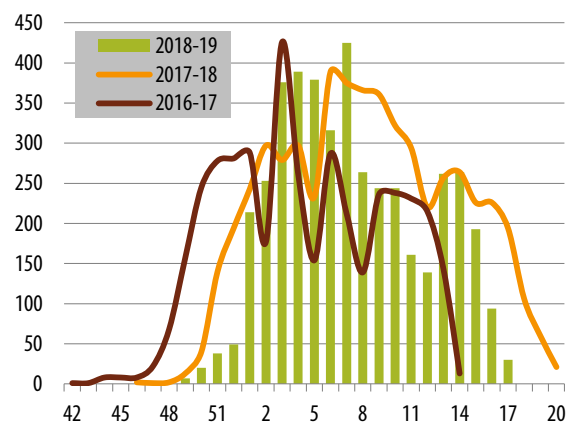
Les exportations péruviennes de mangue ont apparemment marqué le pas en 2019. Le recul observé lors de la dernière campagne (5 000 tonnes), bien que modéré, étonne d'autant plus que ce pays connaissait depuis plusieurs années une courbe de croissance exponentielle. Ce n'est vraisemblablement qu'une pause dans l'essor des exportations, compte tenu des importantes plantations effectuées ces dernières années, dont l'entrée en production est progressive. Des conditions météorologiques moins favorables durant les phases de floraison et de fructification expliquent également cette baisse.

Une campagne bateau plus ramassée

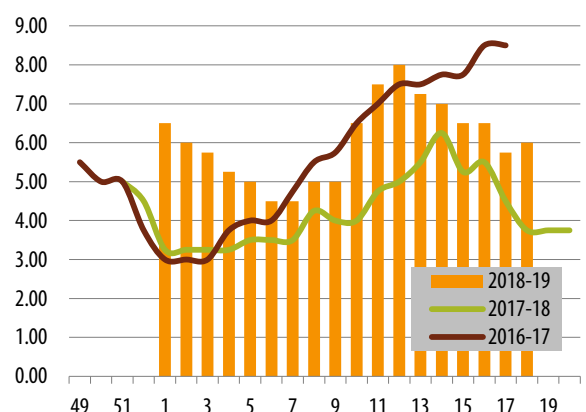
La campagne péruvienne a démarré plus tardivement que l'année précédente, et surtout plus lentement. Fin 2017, les arrivages du Pérou atteignaient déjà 150 conteneurs par semaine en seconde quinzaine de décembre, participant à l'approvisionnement des marchés européens pour les fêtes de fin d'année. Fin 2018, ils ne dépassaient pas 50 conteneurs par semaine, laissant la maîtrise du marché au Brésil. Si ce démarrage tardif a favorisé un passage de campagne assez harmonieux entre le Brésil et le Pérou, il a provoqué un sous-approvisionnement inhabituel en début d'année. En janvier 2019, les arrivages du Pérou devenaient plus conformes à ceux des campagnes précédentes, s'amplifiant fortement à partir de la seconde quinzaine de mois. De mi-janvier à mi-février, les quantités réceptionnées entraînaient une chute des prix sensible puisque, de 6.50 euros/colis en début de campagne, ils passaient à 4.50 euros/colis un mois plus tard. A la charnière des mois de février et mars, les livraisons du Pérou étaient plus irrégulières, mais globalement moins importantes que l'année précédente. Les prix remontaient plus fortement qu'ils n'avaient chuté. Ils atteignaient 7.00 à 8.00 euros/colis à la mi-mars, alors que les volumes chutaient à moins de 150 conteneurs par semaine. Les livraisons s'amplifiaient de nouveau les semaines suivantes pour satisfaire la demande pour les fêtes de Pâques et les prix s'érodaient jusqu'en fin de campagne (mi-avril), où ils retrouvaient peu ou prou le niveau soutenu des premières mises en marché. Le fléchissement des cours à partir de mi-mars, alors que les volumes étaient modérés, correspondait à une augmentation sensible des apports du Brésil. Le cumul des arrivages était alors supérieur aux capacités d'absorption des marchés et générait l'orientation à la baisse des prix, toutes variétés et origines confondues. En dépit du recul des volumes du Pérou sur les marchés européens en 2019, les cours enregistrés ont été nettement supérieurs à ceux de la campagne précédente. Cette comparaison souligne peut-être l'intérêt d'une moindre fourniture pour l'obtention de prix plus soutenus.



Mangue bateau du Pérou - Arrivages hebdomadaires en Europe (en nombre de conteneurs | source : Pierre Gerbaud)



Mangue bateau du Pérou - Prix moyen import hebdomadaire sur le marché français (en euros/colis | source : Pierre Gerbaud)



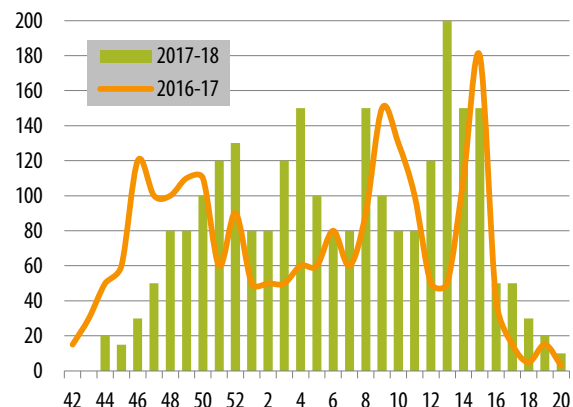
Une campagne avion plus fluctuante

Lorsque le Pérou a expédié ses premières mangues avion vers l'Europe en novembre, le Brésil atteignait sa pleine campagne en Kent. Le marché, largement approvisionné, s'est orienté rapidement à la baisse, les cours passant de près de 6.00 euros/kg à 4.00 euros/kg. Les fêtes de fin d'année redynamisaient les ventes et les prix revenaient autour de 6.00 euros/kg en seconde quinzaine de décembre. En janvier, les prix glissaient de nouveau jusqu'à 3.50 euros/kg sous la pression de volumes trop importants par rapport à la demande, toujours moins active à cette période de l'année. La réception de lots de maturité avancée contribuait également à l'érosion des prix. En février, le cours se redressait pour revenir autour de 5.00 euros/kg. Il fléchissait encore jusqu'à mi-mars (4.00 euros/kg), puis s'envolait en raison de la diminution progressive des envois et de la plus forte demande avant les fêtes de Pâques (6.00 euros/kg et plus). Les derniers lots, de qualité plus fragile, s'écoulaient à la baisse autour de 5.50 euros/kg.

Si le prix des mangues avion a été fluctuant au cours de la campagne, ce n'est pas le résultat d'une concurrence avec d'autres origines. Le Pérou est de loin le principal fournisseur du marché européen de janvier à avril. La concurrence n'intervient que sur les franges de la campagne péruvienne, soit en décembre avec le Brésil ou en avril avec les premiers lots d'Afrique de l'Ouest. Ces variations de prix sont donc provoquées par l'irrégularité des flux et par la concurrence entre expéditeurs. Des quantités importantes sont réceptionnées, notamment par des opérateurs de pays européens qui, n'ayant pas les débouchés locaux suffisants, les réorientent vers les marchés français, belge, hollandais, etc. Souvent proposés à des prix inférieurs au cours du marché, ces produits déstabilisent l'ensemble des transactions. Ce système de surenchère à la baisse nuit à la fluidité des marchandises et aux retours économiques des acteurs de la filière. Il ternit à la longue l'image de marque de l'origine, pourtant appréciée des distributeurs et consommateurs européens.

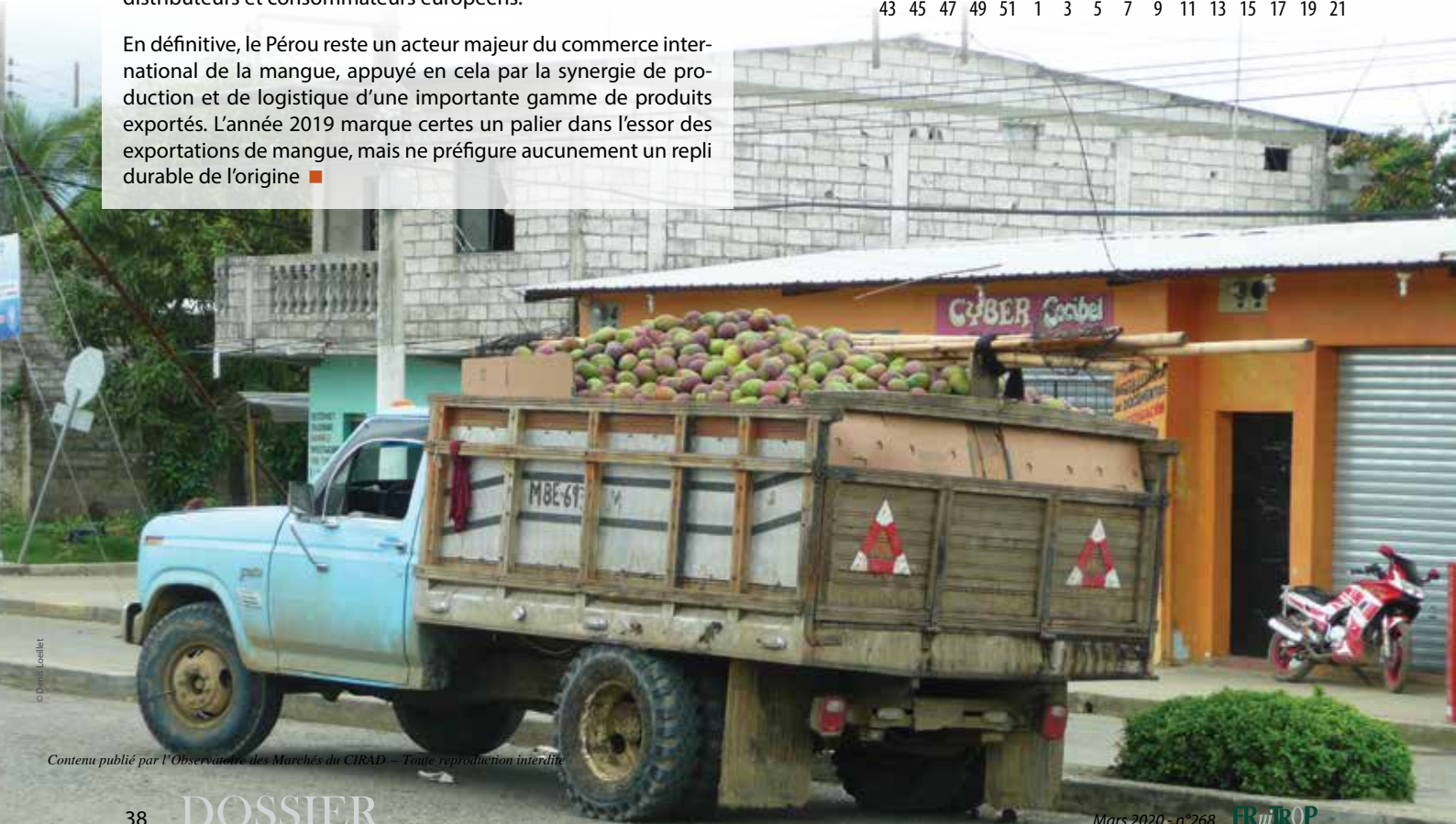
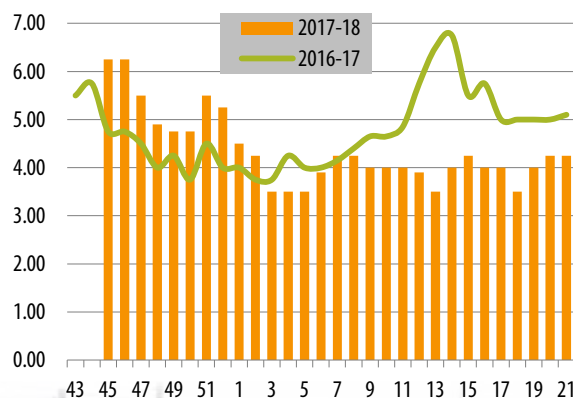
En définitive, le Pérou reste un acteur majeur du commerce international de la mangue, appuyé en cela par la synergie de production et de logistique d'une importante gamme de produits exportés. L'année 2019 marque certes un palier dans l'essor des exportations de mangue, mais ne préfigure aucunement un repli durable de l'origine ■

Mangue avion du Pérou - Arrivages hebdomadaires en France (en nombre de conteneurs éq. 40 pieds | source : Pierre Gerbaud)



Mangue Kent avion du Pérou - Prix moyen import hebdomadaire sur le marché français

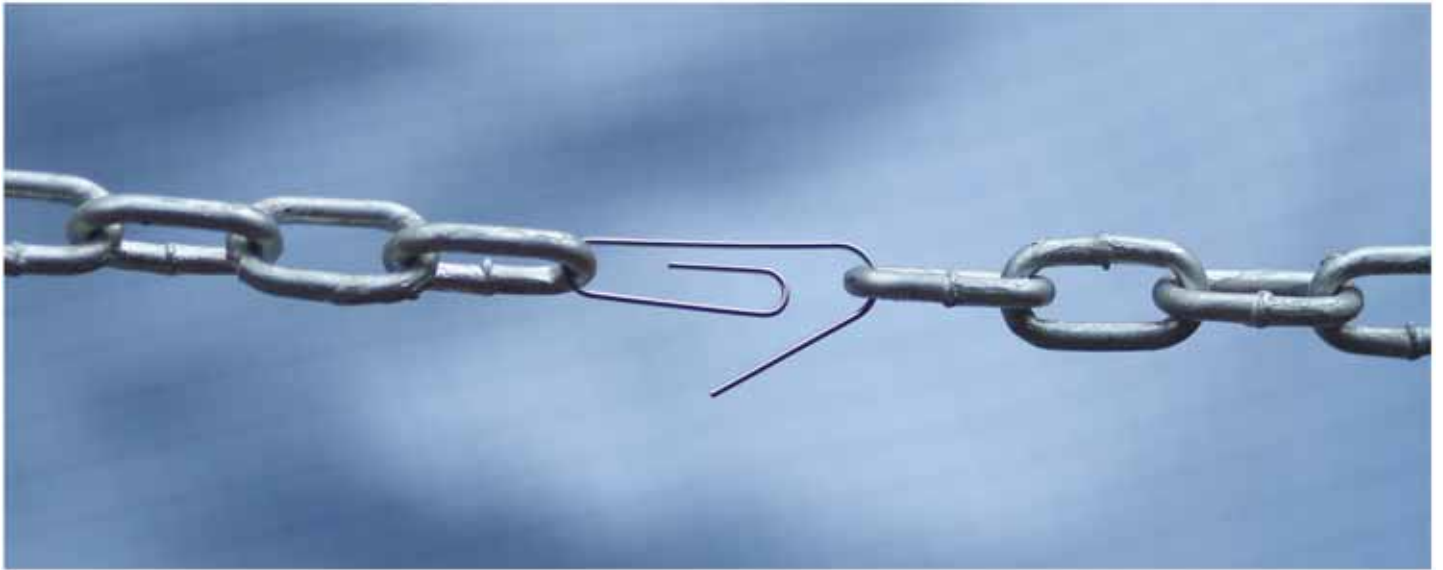
(en euros/kg | source : Pierre Gerbaud)



© Daniel Lavellet

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD - Toute reproduction interdite

Information... your weak link?



Reefer Trends is an independent news and information provider, financed exclusively by revenue from subscriptions.

First published in 2003, it provides a number of services for users along the reefer logistics chain: the Reefer Trends weekly charter market brief is the benchmark publication for the specialist reefer business – it tracks the charter market for reefer vessels, as well as fruit and banana production and market trends that influence charter market movement.

The weekly publication has close to 200 paying subscriber companies from 34 countries worldwide. The list of subscribers includes all the major reefer shipping companies and reefer box operators, the major charterers, reefer brokers, banana multi-nationals, the major banana exporters in Ecuador, Costa Rica, Panama and Colombia, terminal operators in the US and Europe, the world's leading shipping banks and broking houses

as well as trade associations, cargo interests and fruit importers on all continents. It is also circulated within the European Commission and the World Trade Organisation.

As well as the weekly Reefer Trends report it provides a separate online daily news service, covering developments in the global fruit, banana and logistics industries. The daily news is e-mailed direct to the desktops of several thousand subscribers worldwide.

Reefer Trends' consultancy clients include shipbuilding yards, banana majors, banks, brokers and equities analysts. Reefer Trends provides sector reports and forecasts for brokers and charterers. It has also acted as an expert witness in a chartering dispute.

For more information on subscriptions, please contact: info@reefertrends.com or visit www.reefertrends.com

reefer trends

Espagne

Une année d'alternance

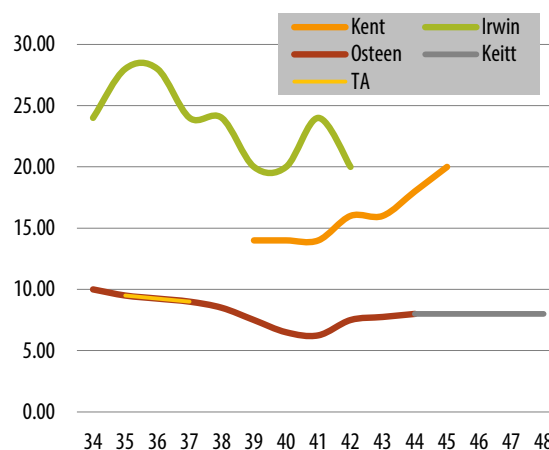


© Guy Böhmer

En 2018, l'Espagne avait battu son record avec des exportations de l'ordre de 32 000 tonnes. La campagne 2019 s'est avérée moins prolifique avec une estimation de 20 000 à 22 000 tonnes. Des conditions météorologiques moins favorables ainsi que le phénomène d'alternance des arbres ont sans doute été à l'origine d'une baisse de production et, par là même, des exportations. Il n'en reste pas moins que cette origine intervient fortement dans l'approvisionnement européen de mangue entre septembre et novembre. La campagne espagnole a débuté en seconde quinzaine d'août avec des volumes mesurés de Tommy Atkins, d'Osteen et d'Irwin. Les expéditions de Tommy Atkins n'ont été que ponctuelles (3 semaines) afin d'amplifier les volumes d'Osteen, principale variété produite et commercialisée par l'Espagne, alors disponible en faibles quantités. A cette période, l'approvisionnement global du marché européen était très modéré et les prix de vente élevés. Aussi ces premiers envois se sont-ils bien commercialisés. Il en a été de même pour les Irwin, plus associées à de la qualité avion que bateau. Face à une faible concurrence, ces lots, peu importants en volume mais réguliers, obtenaient des prix également soutenus. Les conditions de marché se modifiaient en deuxième partie de septembre sous l'effet de l'important développement des expéditions espagnoles qui, cumulées à celles du Brésil également en phase d'expansion, engorgeaient les marchés européens.

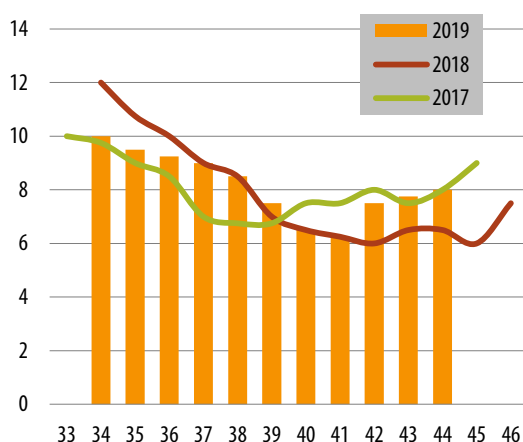
Mangue d'Espagne - Prix moyen import hebdomadaire sur le marché français en 2019

(en euros/colis | source : Pierre Gerbaud)



Mangue Osteen d'Espagne - Prix moyen import hebdomadaire sur le marché français

(en euros/colis | source : Pierre Gerbaud)



En octobre, le marché s'alourdissait encore, entraînant une concurrence vive entre les mangues brésiliennes et espagnoles, tant pour celles acheminées par avion que par bateau. Le cours des Irwin s'érodait nettement en raison de quantités globales plus importantes, mais également d'une offre mal adaptée en calibre et de qualité plus fragile. C'est aussi à cette période que débutaient les expéditions espagnoles de Kent, qui se heurtaient aux livraisons du Brésil en pleine campagne. Les prix pour les deux origines tendaient à s'aligner dans un contexte orienté à la baisse. Le prix des Kent d'Espagne se raffermissait en seconde quinzaine d'octobre, alors que les volumes décroissaient fortement et que les envois se tarissaient. Simultanément, le cours des Osteen fléchissait en raison de livraisons massives jusqu'à mi-octobre. En seconde moitié du mois, les quantités diminuaient, permettant un raffermissement partiel des cours jusqu'en fin de campagne. En novembre, la campagne se poursuivait avec des Keitt, qui obtenaient des prix stables dans la continuité de ceux des derniers lots d'Osteen. Quelques lots marginaux étaient encore mis en marché début décembre, illustrant l'allongement de la présence des mangues espagnoles sur le marché européen.

POUR LES CONNAISSEURS DE L'AVOCAT

NOUS PROPOSONS
L'EXCELLENCE



import@aguacateradelsur.com

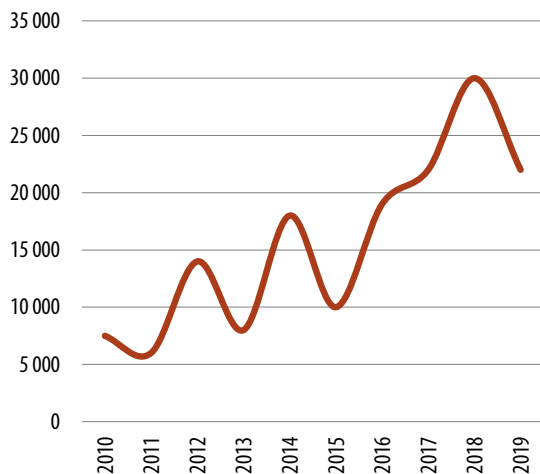
+34 952 650 823



© Denis Loeillet



Mangue - Espagne - Evolution des exportations
(estimations en tonnes | source : Pierre Gerbaud)



La campagne 2019 apparaît comme moyenne pour l'Espagne, avec des volumes inférieurs mais aussi vraisemblablement des résultats économiques moins élevés. La réduction de 20 à 30 % des quantités exportables d'Osteen annoncée en début de campagne laissait présager un déroulement plus serein et plus profitable par rapport à la campagne précédente plus conséquente en volume. Cela n'a apparemment pas été le cas, avec un développement de campagne plus tardif rencontrant une concurrence plus vive des produits brésiliens. Il n'en demeure pas moins vrai que l'Espagne conforte sa place sur les marchés européens, mais avec sans doute une diminution des revenus due au développement des exportations. Si l'on se réfère à l'évolution des expéditions espagnoles des dix dernières années, il apparaît nettement que la progression quantitative s'effectue par à-coups. Même si les trois dernières campagnes présentent un développement linéaire, on retrouve bien en 2019 cette progression par phases successives. Les nouvelles plantations entrent peu à peu en production et garantissent un vivier de marchandises. Cependant, lors de certaines campagnes, se superposent des conditions naturelles peu favorables et l'alternance de la productivité des vergers. Il ne faut pas oublier que l'Andalousie, berceau de la production de mangue en Espagne, se situe à la périphérie de la zone de prédilection du manguier. Le potentiel du pays n'étant pas atteint, dans la mesure où les dernières plantations ne sont pas encore entrées en pleine production, il est vraisemblable que l'Espagne retrouvera rapidement le seuil des 30 000 tonnes, voire davantage ■



© Simon Bernard

MANGUES TROPS

« TOUJOURS PARFAITES »



La mangue qui ne vous décevra jamais !

L'exigence de TROPS : une qualité optimale.

Cette recherche constante de la perfection, qui guide notre démarche à tous les stades de la filière, du verger à la table du consommateur, vous garantit que chaque mangue TROPS est « TOUJOURS PARFAITE ».



www.trops.es

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD – Toute reproduction interdite



TROPS

Afrique de l'Ouest

Un bloc fortement attaqué

Le bassin manguiers d'Afrique de l'Ouest a totalisé près de 49 000 tonnes expédiées en 2019 vers l'Europe contre 41 000 tonnes en 2018, ce qui montre son importance dans le calendrier d'approvisionnement européen. Mais cette progression se heurte à un ensemble d'éléments contraires qui fragilisent la pérennité de ces pays fournisseurs. En résumé, on citera :

- le manque d'homogénéité qualitative des produits, notamment dû à l'hétérogénéité des vergers ;
- le vieillissement des vergers et leur exposition aux développements parasitaires (bactériose, cochenille farineuse, mouche du fruit, attaques fongiques, etc.) ;
- l'organisation encore partielle des filières, en particulier dans le domaine de la lutte sanitaire contre les organismes nuisibles ;
- le démarrage tardif de plus en plus fréquent des campagnes d'exportation, ouvrant la porte à la concurrence du Pérou et du Brésil pour les mangues bateau et du Mexique pour les mangues avion ;
- la concentration des flux vers l'Europe sur une brève période, en particulier de la Côte d'Ivoire, préjudiciable à la fluidité de la mise en marché.

Côte d'Ivoire

Une origine qui résiste

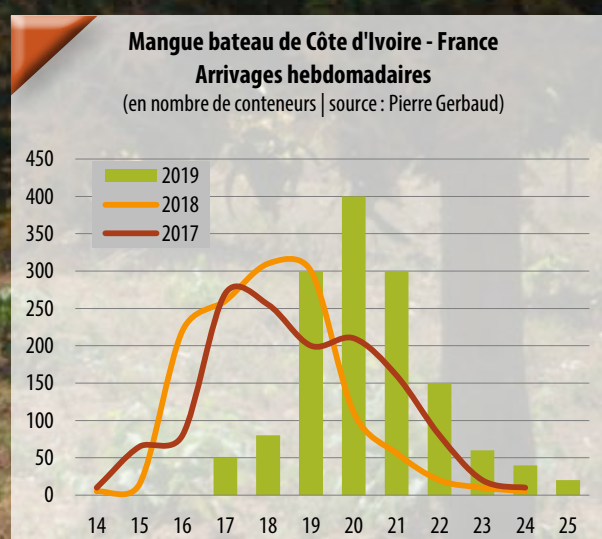
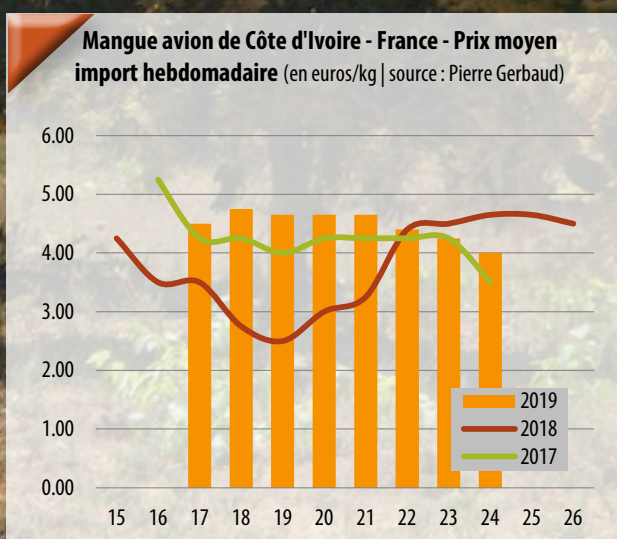
Troisième fournisseur de mangue de l'Union européenne (derrière le Brésil et le Pérou) et fer de lance des pays exportateurs d'Afrique de l'Ouest, la Côte d'Ivoire résiste aux coups de boutoir des origines concurrentes. Les volumes exportés en 2019 avoisinent ceux de 2018, avec 31 500 tonnes contre 31 250 tonnes. Ce résultat autour de 30 000 tonnes reste stable depuis plusieurs années et montre la vigueur des exportations ivoiriennes dans la mesure où les variations d'une campagne à l'autre sont minimales. L'importante production du pays permet de gommer les fluctuations majeures dues au phénomène d'alternance naturelle des manguiers et aux aléas météorologiques saisonniers.

Une campagne avion plus condensée

La campagne avion a commencé cette année plus tardivement, en même temps que la campagne bateau. Les premiers lots étaient réceptionnés en dernière semaine d'avril, man-



quant ainsi la mise en place des distributeurs pour les fêtes de Pâques, période bénéficiant généralement de bonnes conditions de marché. Le Pérou se retirant précocement et progressivement du marché européen, les mangues de Côte d'Ivoire se sont vendues à prix stable autour de 4.50 euros/kg jusqu'à mi-mai. Les expéditions s'arrêtaient en seconde quinzaine du mois et les ventes ne concernaient alors que des fruits déjà réceptionnés. La fin de campagne s'avérait plus difficile avec une concurrence plus marquée du Mexique, en phase de développement. Les prix s'érodaient et passaient finalement en-deçà du seuil de 4.00 euros/kg. Certains acheteurs ont délaissé cette année les mangues ivoiriennes en passant directement de l'offre péruvienne à l'offre mexicaine. Ce phénomène a sans doute été occasionné par la tendance au prolongement de la campagne du Pérou jusqu'à fin avril et par le démarrage précoce du Mexique face au début tardif de la Côte d'Ivoire. Le manque de mangues avion n'a duré que deux semaines entre ces deux origines. Les acheteurs privilégient généralement les campagnes les plus longues. Ainsi, en référant les produits mexicains à la suite du Pérou, ils couvraient une période de quasiment huit mois avec une seule modification. La prise en compte des produits ivoiriens aurait nécessité un changement d'approvisionnement pour une courte durée (8 semaines). Les volumes estimés de mangues avion mis en marché s'établissent autour de 500 à 600 tonnes, soit une proportion infime au regard des quantités totales expédiées par le pays.



Campagne bateau : la vague de mai

Les premiers lots sont apparus sur le marché européen fin avril, avec un retard de trois semaines par rapport à l'année précédente. Les quelques conteneurs d'Amélie, préalablement expédiés pour satisfaire la demande de Pâques, se sont vendus autour de 4.50 euros/colis pour des quantités peu représentatives. L'aspect tardif du démarrage de campagne semble de plus en plus fréquent pour cette origine, ce qui augmente les risques de concurrence frontale avec les pays latino-américains. Ce n'est que début mai que l'offre ivoirienne s'étoffait avec des quantités de plus en plus importantes. Elles totalisaient 75 % des 31 500 tonnes exportées par ce pays sur cette très courte période. Les premières mangues bateau mises en vente début mai se sont écoulées à prix élevés et soutenus (7.00 euros/colis, puis 6.00 euros/colis), compte tenu du retrait précoce du Pérou. Le pic de livraison de la Côte d'Ivoire intervenait mi-mai. A partir de là, les cours s'effondraient alors que les quantités disponibles représentaient encore les deux tiers des exportations totales de l'origine. De 6.00 euros mi-mai, le prix du colis perdait en moyenne 1.00 euro par semaine. Il se stabilisait fin mai/début juin autour de 3.00 euros, certaines ventes s'effectuant à des prix inférieurs. Or le 26 mai, les autorités ivoiriennes annonçaient la ferme-

ture de la campagne d'exportation en raison du nombre d'interceptions (5) depuis le début de la campagne pour cause de mouche du fruit. Cette décision mettait un coup d'arrêt aux exportations, sans pour cela réduire les volumes globaux expédiés. En effet, de nombreux exportateurs avaient cessé leur campagne et les marchandises voguaient déjà vers les marchés européens. Quelques quantités ont toutefois été expédiées après la date de fermeture, notamment des Keitt plus tardives, en bénéficiant d'une dérogation des autorités ivoiriennes. Le flux massif réceptionné en mai ne s'est pas écoulé rapidement. Le démarrage des fruits de saison et la qualité variable des mangues mises en marché ont enrayé les ventes et contribué à la formation de stocks. Commençait alors le cycle stockage – dégradation qualitative – baisse des prix. Si le premier tiers de la campagne peut être considéré comme satisfaisant, les deux tiers suivants se sont avérés autrement plus difficiles. Les dernières ventes s'effectuaient fin juin autour de 2.50 euros/colis.

Ce qui devait être une campagne satisfaisante pour la Côte d'Ivoire est devenu un chemin parsemé d'embûches. Le retrait progressif du Pérou laissait entrevoir un bon déroulement de campagne. Mais la présence non négligeable du Brésil à cette période charnière a partiellement compensé le retrait péruvien. Du fait d'un démarrage tardif, les exportations ivoiriennes n'ont pu bénéficier de bonnes conditions de marché que durant un laps de temps limité. Les livraisons

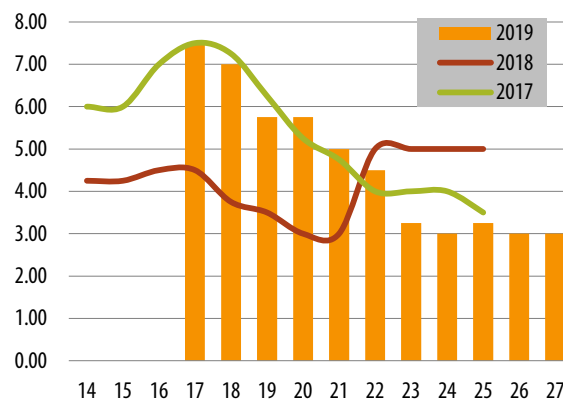
massives de mai ont concentré la quasi-totalité des volumes sur seulement trois semaines. Il s'agissait ensuite de tenter de valoriser les stocks accumulés. Commercialement, cette configuration n'était pas la plus favorable. A cela s'est ajouté le manque d'homogénéité des fruits, qui a entamé l'image de marque des produits et a détourné les acheteurs de la grande distribution européenne de l'offre ivoirienne.

Le démarrage tardif de la campagne, la concurrence renforcée des origines latino-américaines et la qualité hétérogène des lots de Côte d'Ivoire ont été les principales raisons des résultats médiocres de 2019. A cela s'ajoute également la pression réglementaire phytosanitaire qui contraint les opérateurs et les pouvoirs publics à s'investir davantage dans la lutte contre les organismes nuisibles qui affectent la production fruitière. Malgré les mesures prises, les exportations ivoiriennes ont fait l'objet de dix interceptions pour cause de mouche du fruit, qui ont été à l'origine de la fermeture de la campagne par les autorités du pays. En dépit de toutes ces entraves, la Côte d'Ivoire a conforté son emprise quantitative sur le marché européen, à défaut de résultats économiques proportionnels ■

Mangue Kent bateau de Côte d'Ivoire - France

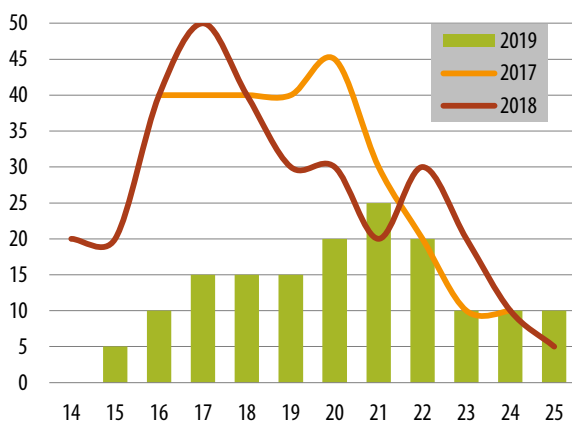
Prix moyen import hebdomadaire

(en euros/colis | source : Pierre Gerbaud)



Mangue avion du Mali - Arrivages hebdomadaires

sur le marché français (en tonnes | source : Pierre Gerbaud)



Mali

Un pilier pour l'Afrique de l'Ouest

En 2019, le Mali a marqué une nouvelle progression dans sa participation au commerce international de la mangue, malgré la crise géopolitique latente que connaît le pays. Les exportations maliennes à destination de l'Europe ont, en effet, progressé sensiblement par rapport à 2018, passant d'environ 7 000 tonnes à 9 700 tonnes en 2019. Si cela ne représente qu'une part infime de la production estimée, la filière mangue joue un rôle important dans l'économie du pays. De surcroît, les exportations intercontinentales ne constituent qu'un pan de ce secteur d'activité. La plus grande partie des exportations maliennes ont été réalisées dans la sous-région, avec environ 30 000 tonnes expédiées vers les pays voisins, notamment le Burkina Faso, le Sénégal, la Mauritanie, le Gabon et le Ghana. Plusieurs de ces pays ont une production limitée au regard d'une demande intense, ou bien des calendriers de production décalés par rapport à la période de production malienne. Ces marchés limitrophes offrent une opportunité supplémentaire au Mali de valoriser son importante production hors de son marché intérieur. Depuis plusieurs années, un autre débouché s'est ouvert : il s'agit du Maroc dont la demande ne cesse de s'accroître et qui a absorbé 3 300 tonnes en 2019 de mangues maliennes acheminées principalement par voie terrestre. Autre débouché, le secteur de la transformation avec une production de mangue séchée estimée cette année à 75 tonnes, essentiellement distribuées sur le marché national ou dans la sous-région, ainsi que 8 600 tonnes de purée, concentré, etc., majoritairement vendues sur le marché local et pour 20 % à l'exportation.

Les exportations du Mali vers l'Europe sont orientées, par ordre décroissant d'importance quantitative, vers la France (49 % des exportations globales de mangue fraîche), suivie des Pays-Bas (29 %) et du Royaume-Uni (15 %). La Belgique, l'Allemagne, l'Espagne, la Pologne et la Suisse reçoivent des quantités marginales de l'ordre de 1 à 2 % du total exporté.



Une campagne avion limitée

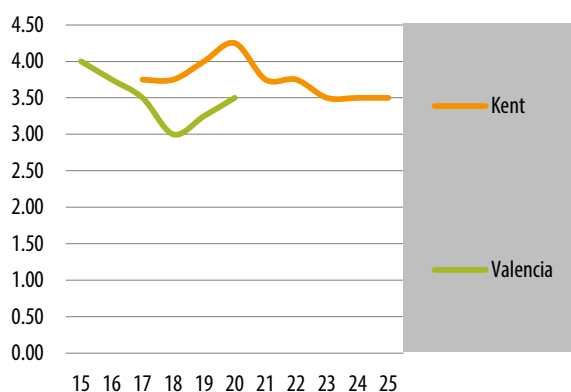
Les exportations par avion ne représentent qu'une faible part du total réalisé et s'établiraient autour de 150 tonnes. Ce chiffre paraît faible car, quelques années en arrière, le Mali expédiait autour d'un millier de tonnes par avion. La campagne 2019 a débuté en première décade d'avril avec la variété Valencia. A cette période, les expéditions du Pérou fléchissaient et permettaient une bonne valorisation de cette variété, qui constituait une alternative à l'offre péruvienne proposée à prix élevé (6.00 euros/kg). Mais l'irrégularité qualitative des fruits maliens en termes de coloration et de stade de maturité entraînait rapidement une érosion des prix. De 4.00 euros/kg pour les premiers lots mis en marché, les ventes s'effectuaient deux semaines plus tard autour de 3.00 euros/kg. Cette baisse s'expliquait également par la réception de Kent maliennes à partir de la semaine 17. Dès lors, les ventes de Valencia devenaient plus difficiles, même si les prix se raffermisssent en semaine 20 pour les derniers lots réceptionnés. Le prix des Kent est resté plus stable entre 3.50 et 4.00 euros/kg en mai, puis en légère baisse à 3.50 euros/kg jusqu'à la fin de la campagne en juin alors que les volumes du Mexique se développaient.



© Denis Loelliet

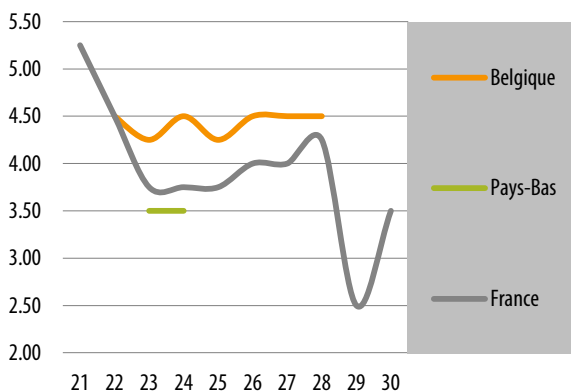
Mangue avion du Mali - Prix moyen import hebdomadaire sur le marché français en 2019

(en euros/kg | source : Pierre Gerbaud)



Mangue bateau du Mali - Prix moyen import hebdomadaire en Europe en 2019

(en euros/kg | source : Pierre Gerbaud)



Une campagne bateau linéaire

Le Mali a davantage axé ses exportations vers le transport en conteneurs maritimes. La campagne a démarré fin avril/début mai avec quelques conteneurs d'Amélie. Le retrait progressif du Pérou et la meilleure demande pour Pâques ouvraient une fenêtre de commercialisation étroite qui pouvait justifier ces envois d'Amélie. Dans la réalité, ils n'ont pas obtenu les résultats économiques escomptés car certains conteneurs soumis aux aléas de la logistique ont été livrés après Pâques et se sont vendus à bas prix, d'autant que la qualité des fruits n'était pas satisfaisante. La proportion d'Amélie est restée très faible puisqu'elle a été évaluée à 2 % des volumes expédiés. Ce sont les Kent qui ont représenté la plus grande partie des envois maliens (plus de 90 %). Leur commercialisation s'est étirée de mi-mai à fin juillet. Durant les trois premières semaines de campagne, elles se sont vendues de 4.00 euros/colis jusqu'à un peu plus de 5.00 euros/colis. Les prix se sont ensuite infléchis en juin du fait de l'offre cumulée d'Afrique de l'Ouest et d'une demande faiblissant et plus orientée vers les fruits de saison, abondants et souvent proposés à des prix attractifs. Les cours chutaient en seconde quinzaine de juillet pour les Keitt (5 %), de qualité plus fragile et soumises à la concurrence des mangues du Sénégal en début de campagne.

Les mangues bateau du Mali ont aussi subi le poids des arrivages de Côte d'Ivoire, particulièrement en mai. En juin, les conditions de marché se modifiaient légèrement dans la mesure où les livraisons de Côte d'Ivoire s'interrompaient et que les ventes ne concernaient plus que des marchandises stockées et de qualité plus aléatoire. Les mangues maliennes se négociaient plus aisément du fait leur arrivage plus récent.

Le Mali préserve sa place de fournisseur du marché européen dans un contexte difficile dû à son enclavement (délais allongés et prix du transport plus élevé) et à la concurrence des origines voisines aux campagnes d'exportation simultanées. En dépit d'efforts sur la qualité sanitaire des fruits, le Mali enregistre le malheureux record du nombre d'interceptions (16) des origines ouest-africaines pour présence de mouche du fruit. On notera également plus de 13 interceptions pour des motifs de documents manquants ou incomplets, problème également récurrent pour l'origine mais plus facile à corriger ■

Sources : Eurostat, SKB Mali, Pierre Gerbaud



Burkina Faso

Nouvelle progression

Déjà en 2018, le Burkina Faso avait développé ses exportations vers les marchés européens avec plus de 5 800 tonnes. La campagne 2019 confirme cette progression avec un millier de tonnes supplémentaires, atteignant presque 6 900 tonnes. Les expéditions par bateau ont représenté 80 % du total livré au commerce international, le transport terrestre et par avion comptant respectivement pour 11 % et 9 %, soit environ 600 tonnes chacun. Les envois intercontinentaux ont été dirigés vers la France, les Pays-Bas, la Belgique, l'Italie, l'Allemagne la Suisse et la Suède. Près de 1 400 tonnes ont été expédiées vers les pays de la sous-région (Ghana, Niger et Côte d'Ivoire). Le marché national demeure le premier destinataire ciblé, avec plus de 70 000 tonnes commercialisées tant sur les marchés locaux que dirigées vers la transformation. Traditionnellement impliqué dans ce secteur, le Burkina Faso conforte sa première place de fournisseur de mangues séchées, majoritairement commercialisées sous label Biologique. Ce secteur est en progression et les volumes de mangues séchées ont atteint cette année plus de 3 000 tonnes, dont l'essentiel a été exporté vers les pays de l'Union européenne, les États-Unis et, pour une moindre part, vers les pays de la CEDEAO. La production de purée complète les activités, avec 3 700 tonnes principalement écoules au niveau national et régional.

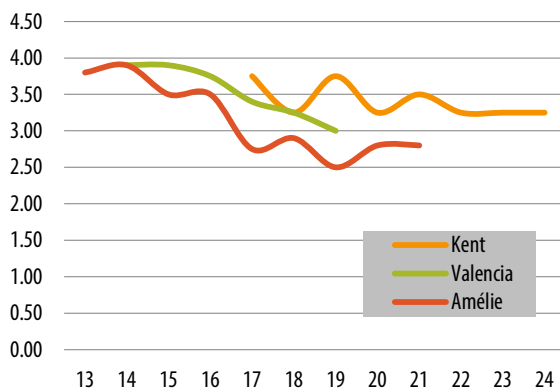
La campagne avion a débuté dès la dernière semaine de mars avec des Amélie, rapidement suivies la semaine suivante par les premiers lots de Valencia. Le cours des Amélie s'est progressivement érodé pour se stabiliser entre 2.50 et 3.00 euros/kg à partir de la dernière semaine d'avril. Elles n'ont repré-

senté que des quantités marginales destinées au commerce de détail connaisseur de cette variété particulière. La commercialisation s'est poursuivie jusqu'en deuxième quinzaine de mai. La campagne des Valencia a été plus ramassée et concentrée sur avril. Leur prix s'est effrité peu à peu en raison d'une demande très modérée du fait de la concurrence des Kent fournies par l'ensemble des origines ouest-africaines. Les Valencia trouvent une fenêtre de commercialisation quand l'offre est faible et en l'absence plus ou moins marquée de Kent. Or, cette année, il n'y a pas eu réellement de rupture d'approvisionnement en Kent. De surcroît, les mangues du Burkina Faso présentaient une qualité médiocre, notamment un manque de tenue dans le temps préjudiciable en période de commercialisation difficile. Fin avril débutaient les envois de Kent, qui se sont prolongés jusqu'à la mi-juin. De 3.50-4.00 euros/kg en début de campagne, leur prix s'établissait rapidement entre 3.00 et 3.50 euros/kg jusqu'en fin de période. Comme pour les Valencia, les Kent ont subi la concurrence des autres origines et leur qualité fragile ne permettait pas, dans les conditions de marché du moment, de les valoriser à un meilleur prix.

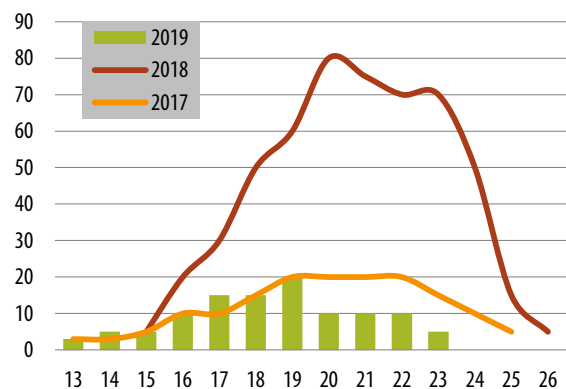
La campagne des mangues bateau a été parallèle à celle du Mali, entre mi-mai et mi-juillet. Leur commercialisation a été masquée par le flux important des autres origines d'Afrique de l'Ouest. Elles ont été, en grande partie, commercialisées sur les pays nord-européens et moins visibles sur le marché français. Troisième origine du bassin manguié d'Afrique de l'Ouest, le Burkina Faso confirme sa position en dépit d'une commercialisation difficile et fluctuante en fonction du contexte général du marché européen. Bien que prolifique, la production du pays est issue de vergers vieillissants, souvent de taille modeste et disséminés sur plusieurs régions. Ces éléments rendent plus complexe l'homogénéité qualitative des fruits. A cela s'ajoute la pression parasitaire difficile à contrôler compte tenu de la constitution des vergers et des moyens disponibles pour lutter contre ce problème. Au cours de la campagne 2019, les produits du Burkina Faso ont fait l'objet de dix interceptions aux frontières européennes en raison de la présence de mouches du fruit. Les mesures prises par les professionnels et les pouvoirs publics, bien que de plus en plus importantes, semblent encore sous-dimensionnées par rapport à l'étendue et à la complexité du phénomène ■

Sources : Eurostat, A.P.E.M.A.B, Pierre Gerbaud

Mangue avion du Burkina Faso - Prix moyen import hebdomadaire sur le marché français en 2019
(en euros/kg | source : Pierre Gerbaud)



Mangue avion du Burkina Faso Arrivages hebdomadaires sur le marché français
(en tonnes | source : Pierre Gerbaud)





© Denis Loeillet

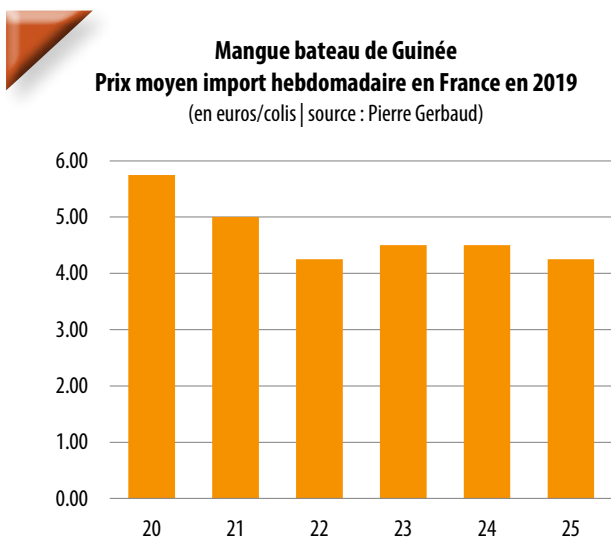
Guinée

Une origine ouest-africaine complémentaire

Certes, la Guinée exporte des volumes de mangue nettement inférieurs à ceux de ses voisins opérant durant la même période. L'évolution des exportations sur les dix dernières années est d'ailleurs assez chaotique, avec de grandes variations selon les campagnes. Après des exportations plus importantes entre 2012 et 2015, les volumes ont été divisés par trois en 2016 et 2017. Depuis deux ans, les exportations guinéennes semblent reprendre la voie de la croissance à un rythme plus mesuré. Si le potentiel du pays est important, à l'instar des origines limitrophes, les contraintes de production et d'exportation freinent fortement son développement sur le marché international. En 2019, les marchés européens ont reçu près de 700 tonnes sur une période concentrée de fin avril à fin mai. Les envois étaient essentiellement composés de Keitt, apportant une diversité variétale en marge de la Kent omniprésente

à cette période chez les autres origines ouest-africaines. Quasiment absente des expéditions guinéennes en 2018, la Kent est apparue timidement en 2019, mais ne semble pas encore dépasser le stade marginal de 10 %. Cette proportion devrait s'amplifier dans l'avenir.

Les prix de vente enregistrés se sont souvent alignés sur ceux des origines concurrentes d'Afrique de l'Ouest, plus représentées en volume. Les mangues de Guinée ont été dirigées principalement vers le Royaume-Uni, la Belgique et, pour une moindre part, vers la France. Elles ont fait l'objet d'une interception en raison de la présence de mouches du fruit en juin, alors que l'essentiel des exportations étaient déjà réalisées. Cette origine, silencieuse parmi les fournisseurs ouest-africains, reprend pas à pas une évolution positive avec des produits de qualité ■



© Eric Imbert

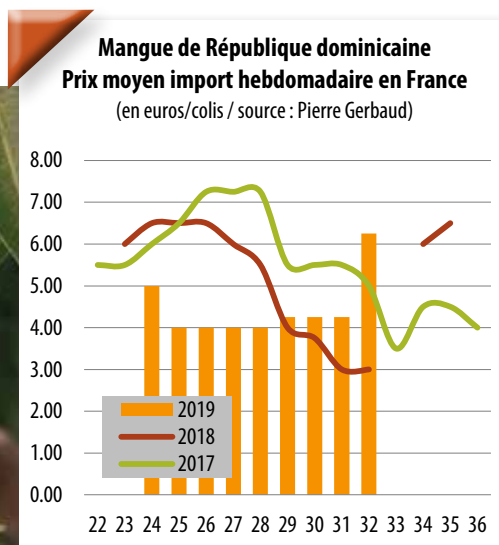
République dominicaine

Une campagne plus concentrée et difficile

En 2019, la République dominicaine a franchi un nouveau pas dans son évolution sur les marchés européens. Au cours des dernières années, ses exportations de mangue s'élevaient entre 11 500 et 14 700 tonnes. Pour cette campagne, elles ont bondi à plus de 17 000 tonnes, constituant un record pour ce pays fournisseur. Mais cette expansion ne s'est pas faite sans difficultés commerciales. Les premiers lots ont été mis en vente mi-juin, avec un retard de trois semaines par rapport à l'année précédente. A ce moment, le marché était lourdement chargé des produits de fin de campagne d'Afrique de l'Ouest, de qualité variable et vendus à bas prix. Les fruits dominicains trouvaient difficilement leur place, d'autant qu'ils présentaient rapidement des symptômes de maladies fongiques et de tenue fragile. Les prix passaient de 5.00 euros/colis à 4.00 euros/colis de moyenne après une semaine de commercialisation. Le développement des volumes aidant, ce niveau de prix allait prévaloir tout au long du mois de juillet sur l'ensemble des marchés destinataires, certaines ventes se faisant à prix inférieur. En seconde quinzaine de juillet, l'allègement des quantités disponibles permettait un certain raffermissement des cours, mais les ventes restaient ten-

dues. La consommation de fruits tropicaux régressait du fait de la concurrence marquée des fruits de saison, disponibles en quantité et proposés à des prix attractifs. Début août, les conditions de marché se stabilisaient avec la liquidation des lots résiduels d'Afrique de l'Ouest. Alors que la campagne de la République dominicaine s'achevait, les prix s'orientaient à la hausse, jusqu'à 6.00 euros/colis pour les fruits de bonne qualité. La fin de campagne s'est effectuée deux à trois semaines plus tôt qu'en 2018.

La progression sensible des quantités expédiées, la récurrence de problèmes qualitatifs dès le début de saison et la situation générale du marché européen, peu favorable en juin et juillet, ont considérablement réduit les résultats économiques de la filière mangue de République dominicaine. Ils sont en opposition de ceux des années précédentes où les ventes de la première partie de campagne avaient été satisfaisantes. Le développement des exportations de cette origine s'est effectué cette année aux dépens de la qualité des produits et de leur image de marque sur les marchés européens ■



Sénégal

Une origine qui garde le cap

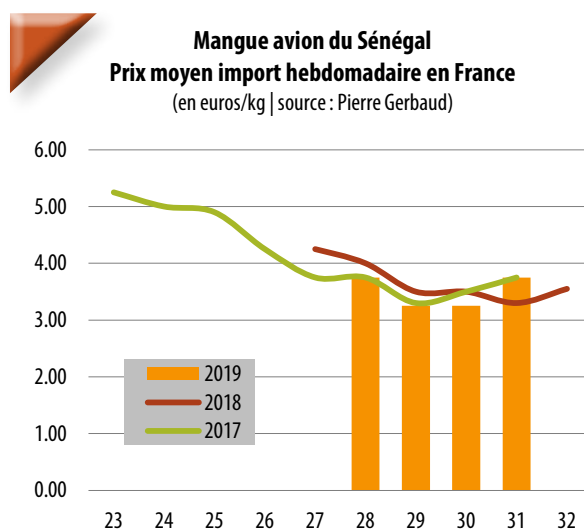
En 2019, le Sénégal a exporté légèrement moins de mangues que l'année précédente. Mais ce recul ne remet aucunement en cause sa place dans la liste des principaux fournisseurs du marché européen. Cette origine arrive, en effet, en quatrième position avec près de 17 000 tonnes exportées. En ajoutant près de 3 000 tonnes expédiées vers les pays de la sous-région, les exportations s'élèvent à environ 20 000 tonnes, ce qui semble être le potentiel de ce pays depuis quelques années. La mangue constitue l'une des spéculations du Sénégal, dont l'éventail de fruits et légumes exportés est bien plus large puisqu'il a atteint en 2019 environ 108 000 tonnes (source : DPV Sénégal). Mais doux, pastèque, haricot vert, tomate, etc., participent également au dynamisme du secteur horticole du pays.

Comme les années précédentes, les exportations par bateau prédominent, représentant près de 95 % des volumes expédiés. Le transport terrestre compte pour 4 % et l'avion pour environ 2 % du total commercialisé. Le transport terrestre concerne majoritairement les expéditions vers les pays voisins, mais n'exclut pas des envois plus lointains. Quant au transport aérien, il n'intéresse qu'une part infime des exportations souvent réservées au marché européen, comme pour les fruits transportés en conteneurs maritimes.

Les régions productrices dont sont issus les mangues exportées interviennent pour des quantités très inégales dans les flux d'exportation. Ainsi, la grande majorité des fruits (78 %) proviennent de la région des Niayes, accueillant la plus grande part des vergers de manguiers. La seconde région productrice se situe au sud du pays, en Casamance, et participe pour 11 % dans la production exportable de mangue. C'est de cette région que proviennent généralement les premières expéditions du fait d'une production plus précoce. Le centre et le nord du pays complètent les envois, mais pour des quantités inférieures.

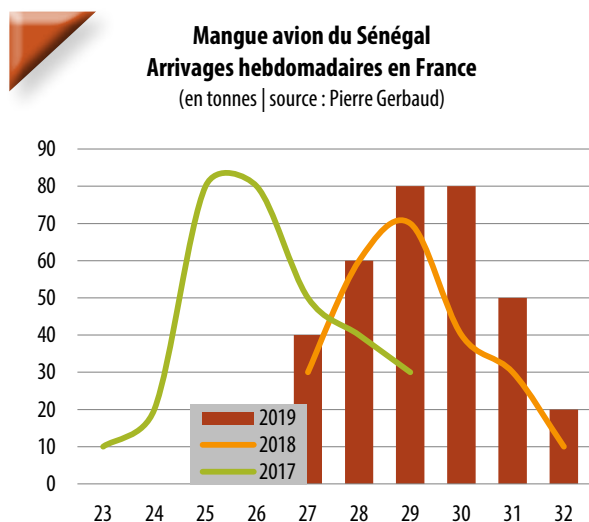


© Denis Loelliet



Une campagne avion ramassée

Depuis les deux dernières campagnes, le Sénégal débute ses expéditions par avion fin juin/début juillet, alors qu'auparavant elles commençaient début juin. Ce démarrage plus tardif ne semble pas dû à un retard de production, dans la mesure où les expéditions par bateau commencent début juin. Il s'agit davantage du résultat d'une stratégie commerciale consistant à éviter la concurrence des produits des autres pays ouest-africains en fin de campagne et pour lesquels le prix de vente ne sont pas toujours intéressants pour les exportateurs. La tendance à la concentration de la campagne avion se confirme également par un arrêt plus rapide des envois. Il y a encore quelques années, la commercialisation des mangues avion du Sénégal se prolongeait jusqu'en seconde quinzaine d'août. Elle s'achève aujourd'hui dès le début du mois, ramenant la durée de la campagne à seulement un mois. La concurrence avec les mangues du Mexique, alors en pleine campagne, n'y est sans doute pas étrangère. De nombreux acheteurs privilégient cette origine plus pérenne sur les marchés durant la période estivale. La crainte d'infestations par la mouche du fruit ainsi que le développement de maladies fongiques en fin de période font aussi partie des raisons de cette concentration de campagne. La courbe de prix enregistrés corrobore la réduction de l'amplitude de la campagne sénégalaise, avec des tarifs inférieurs à ceux de la campagne 2018, au demeurant plus étendue.



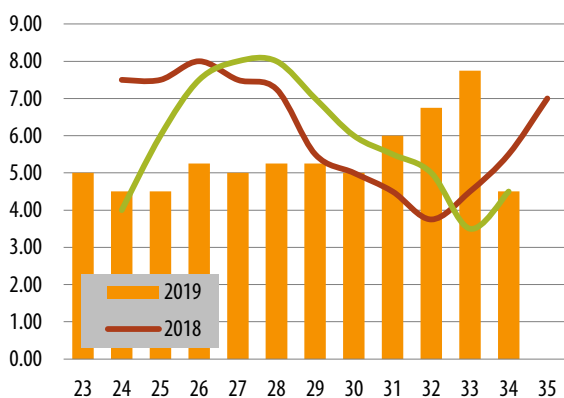
Une campagne bateau difficile

La campagne de mangue bateau du Sénégal a commencé début juin, dans un contexte difficile et suivant une évolution quasiment à l'inverse de la campagne précédente. En arrivant début juin, les mangues du Sénégal se sont heurtées à la problématique fin de campagne des autres pays d'Afrique de l'Ouest, et plus particulièrement de la Côte d'Ivoire. Les expéditions massives de Côte d'Ivoire en mai ont entraîné la formation de stocks importants, qui se sont écoulés lentement tout au long de juin. Les prix moyens s'établissaient alors autour de 3.00 euros/colis, avec des ventes à partir de 2.00 euros/colis. Les mangues du Sénégal, bien que d'une plus grande fraîcheur, trouvaient des conditions de marché peu favorables pour leur début de saison. Elles parvenaient néanmoins à se valoriser autour de 4.50-5.00 euros/colis, mais avec difficulté. Les prix ne se raffermisaient que mi-juillet, compte tenu de la disparition des mangues de Côte d'Ivoire et du Mali. Ils évoluaient même de façon spectaculaire en atteignant des niveaux supérieurs à 7.00 euros/colis, l'épuisement des stocks de Côte d'Ivoire ayant laissé le marché dans une phase de sous-provisionnement marqué. Le Sénégal demeurait alors le seul fournisseur de Kent, avec des volumes correspondant à la demande de ce début d'été. La campagne s'achevait fin août sur une note moins favorable. Le cours retrouvait son niveau de début de campagne (4.50 euros/colis) en raison d'une dégradation

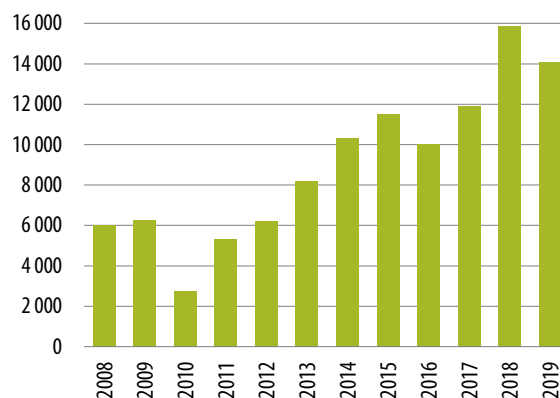
qualitative des produits. La campagne 2018 avait été totalement différente avec des prix élevés en début de période, s'effondrant en seconde quinzaine de juillet et remontant fortement en deuxième partie d'août.

En dépit des contraintes rencontrées au cours de cette campagne, le Sénégal a alimenté le marché européen régulièrement, renforçant son statut de fournisseur majeur. Le calendrier d'exportation reste dépendant du contexte délicat de la période estivale, avec en amont la fin de campagne des autres pays d'Afrique de l'Ouest, le développement de la production européenne de fruits et les congés d'été moins favorables à la consommation des fruits tropicaux. En aval, la progression des volumes livrés par Israël peut également constituer un obstacle pour les fruits du Sénégal, surtout en août où la qualité des mangues devient plus fragile (développements fongiques). Le point fort du Sénégal demeure une bonne maîtrise de la qualité phytosanitaire des fruits transportés par bateau, qui se développe d'année en année avec une réduction du nombre d'interceptions pour présence de mouche du fruit (7 en 2019 contre 10 en 2018). L'implication des acteurs de la filière mangue du Sénégal face aux dispositions réglementaires européennes entrées en vigueur fin 2019 laisse entrevoir de nouvelles opportunités pour l'origine ■

Mangue bateau du Sénégal
Prix moyen import hebdomadaire en France
(en euros/colis | source : Pierre Gerbaud)



Mangue du Sénégal
Evolution des importations européennes
(en tonnes | source : Eurostat)



Mexique

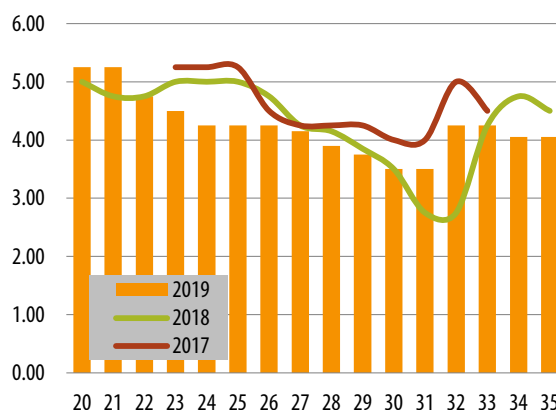
Poursuite de la conquête du marché européen

En 2018 déjà, le Mexique avait fourni des quantités croissantes de mangue aux marchés européens avec presque 4 800 tonnes expédiées. Cette évolution s'est poursuivie en 2019 en dépassant les 5 200 tonnes. Le calendrier d'exportation du Mexique n'est pourtant pas le plus adapté à la demande européenne. Il se concentre entre mai et août, période naturellement moins favorable pour la commercialisation des mangues du fait de la concurrence des fruits d'été tempérés. Par ailleurs, le démarrage de la campagne du Mexique s'effectue alors que les campagnes ouest-africaines sont encore actives, avec des produits souvent vendus à des prix inférieurs, compte tenu d'un approvisionnement encore important mais de qualité souvent plus fragile. C'est dans ce contexte que débutaient les exportations du Mexique. Très rapidement, la qualité des mangues mexicaines s'est avérée hétérogène en coloration et en stade de maturité. Après quelques semaines de commercialisation, le démarrage des récoltes de mangue dans la région du Sinaloa permettait l'envoi de fruits de coloration plus prononcée, mieux accueillis sur les marchés destinataires. Mais le développement des quantités et la persistance de variations du stade de maturité enrayaient la fluidité des ventes et favorisaient la formation de stocks, malgré la disparition de l'offre ouest-africaines (hors Sénégal). Ceux-ci s'écoulaient lentement à partir de 3.00 euros/kg, certains lots de maturité avancée étant même placés à la commission sur les marchés de gros. Fin juillet, le Sénégal se retirait rapidement, laissant la place aux produits mexicains, eux aussi en fin de campagne. Les prix de vente se redressaient légèrement malgré l'apparition de maladies fongiques.

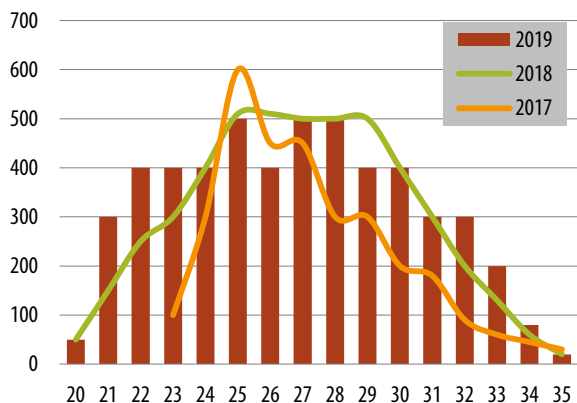


© Guy Böhmer

Mangue du Mexique - Prix moyen import hebdomadaire en France (en euros/kg | source : Pierre Gerbaud)



Mangue du Mexique Arrivages hebdomadaires en Europe (en tonnes | source : Pierre Gerbaud)

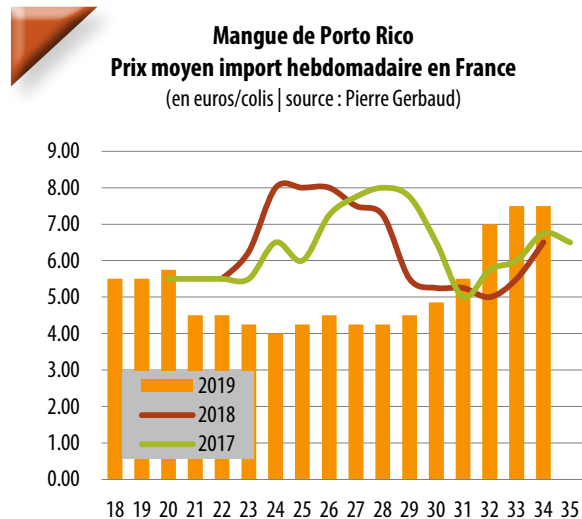


En dépit des problèmes qualitatifs rencontrés au cours de la campagne, les mangues mexicaines se sont écoulées sans crise majeure. La comparaison avec l'offre de la fin de campagne d'Afrique de l'Ouest a été plutôt favorable pour cette origine, qui conserve une bonne image de marque auprès des acheteurs. Certains ont même court-circuité l'offre ivoirienne en passant directement des mangues péruviennes aux mexicaines, au risque d'interrompre brièvement leur approvisionnement. C'est en ce sens que le Mexique constitue potentiellement une concurrence frontale avec les produits ouest-africains sur les marchés européens. L'homogénéité des vergers mexicains en termes de taille et de conduite agronomique est à même de garantir une plus grande régularité qualitative des fruits, élément crucial pour la commercialisation. Il ne faut pas oublier que les exportateurs mexicains ont ouvert, il y a bien des années déjà, un marché comme celui du Japon particulièrement exigeant ■

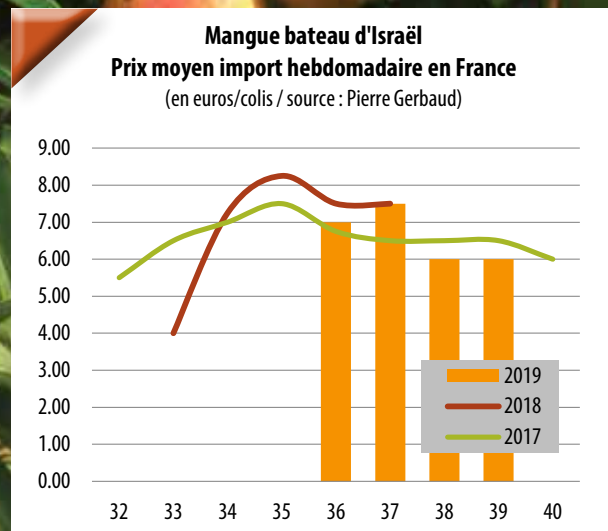
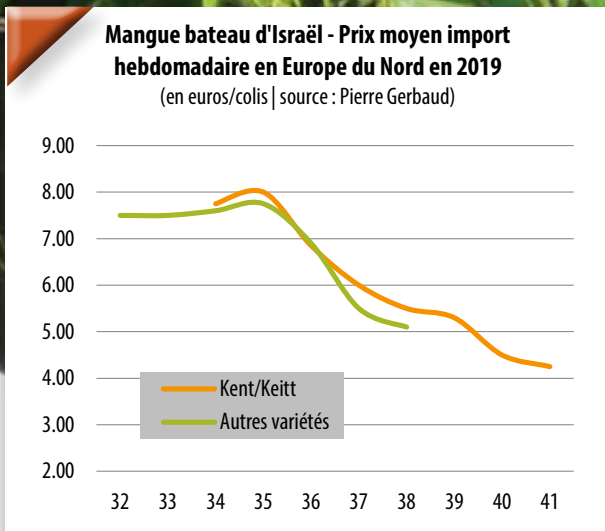
Porto Rico

Départ difficile et arrivée plus sereine

Pour la seconde année consécutive, les quantités expédiées par Porto Rico vers le marché européen sont en retrait. Après des campagnes 2016 et 2017 totalisant entre 11 000 et 12 000 tonnes exportées, l'offre portoricaine s'est rétrécie autour de 9 000 tonnes en 2018 et 8 300 tonnes en 2019. Commencée avec des Keitt deux semaines plus tôt que l'année précédente (fin avril/début mai), la campagne de Porto Rico s'est rapidement heurtée en mai aux livraisons massives de la concurrence ouest-africaine, entraînant une baisse marquée des prix. De 5.00 à 6.00 euros/colis en début de campagne, les prix se sont rapidement érodés pour se stabiliser autour de 4.00-4.50 euros/colis jusqu'à début juillet. A cette première moitié de saison médiocre succédait une période plus faste. Durant tout le mois de juillet et jusqu'à mi-août où cessaient les envois, les cours se redressaient progressivement pour atteindre en fin de saison un niveau supérieur à celui du début de campagne. Le retard de démarrage de la campagne d'Israël a sans doute profité aux marchandises de Porto Rico, dont la qualité, standard mais régulière, correspondait à la demande de la grande distribution européenne. La tentation d'expéditions plus précoces de certaines origines lors de la charnière Pérou/Afrique de l'Ouest, qui reste l'un des points sensibles de l'approvisionnement global du marché européen, ne se révèle pas toujours intéressante. La permanence d'importants volumes ouest-africains en mai



entraîne souvent le marché dans une phase baissière. Et ceci d'autant plus que la concurrence des fruits de saison s'ajoute à la complexité du marché. La fenêtre commerciale profitable est courte et changeante selon les années. Une fin de campagne du Pérou précoce n'annonce pas forcément de bonnes conditions de marché ■



Israël

Une campagne de stabilisation

Après le recul enregistré en 2018 (13 300 tonnes) qui ramenait les exportations d'Israël au niveau de celles de 2015, l'année 2019 revient sur un résultat médian de 15 200 tonnes plus conforme à l'évolution de l'origine. On rappellera pour mémoire les records de 2016 (17 850 tonnes) et 2017 (16 580 tonnes). Israël forme avec l'Espagne le groupe des pays méditerranéens fournisseurs de mangue du marché européen. Intervenant successivement mais avec une période commune, ces origines occupent une large part du calendrier d'approvisionnement européen de juillet à novembre. Cette période a pris, au fur et à mesure des années, une place conséquente du marché de la mangue, alors qu'elle n'apparaissait pas la plus favorable en raison de la concurrence des fruits de saison. C'est également à cette période de l'année que l'offre variétale est la plus riche avec un large éventail spécifique à ces origines. Un autre point rapproche ces deux origines, il s'agit de leur proximité par rapport aux marchés destinataires, qui leur permet de développer des qualités de produit intermédiaires entre mangue bateau et mangue avion. Il existe une certaine complémentarité d'approvisionnement entre Israël, plus précoce, et l'Espagne, plus tardive. La comparaison s'arrête là car ces origines restent toutefois concurrentes sur leur période commune de livraison.

Une campagne avion tardive

Contrairement à 2018 où les premiers lots par avion avaient été réceptionnés début juillet, les mangues Aya ont inauguré la campagne 2019 presque à la charnière des mois de juillet et août, accusant un retard de trois semaines. Avec la Maya arrivée un peu plus tard en saison, ces variétés se sont commercialisées jusqu'à fin août, reportant ainsi leur retard initial. Elles se sont vendues régulièrement entre 4.00 et 4.50 euros/kg de moyenne, avec un fléchissement en fin de campagne (3.75 euros/kg). Mi-août, les Omer, Shelly et Kent prenaient le relais. Les Kent se sont régulièrement écoulés autour de 4.00 euros/kg en août, fléchissant à 3.75 euros/kg de moyenne jusqu'à mi-septembre. Les Omer et Shelly se valorisaient plus difficilement autour de 3.50 euros/kg. On notera la belle coloration des Shelly en fin de campagne, qui faisaient l'objet d'une demande plus soutenue en l'absence de Kent.

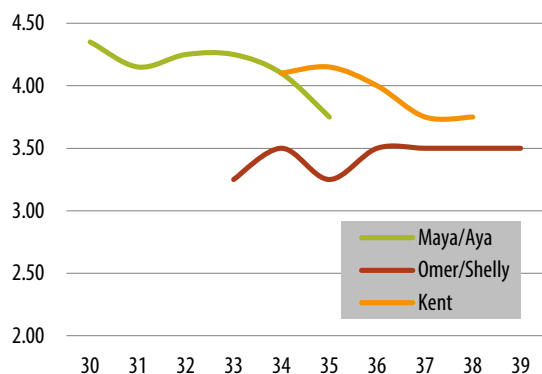
Une campagne bateau plus contrastée

Les premières livraisons par bateau ont également été tardives sur le marché français, début septembre. La campagne s'est étendue sur une courte période d'un mois avec des Kent puis rapidement des Keitt. Le marché, alors peu approvisionné, était demandeur et le prix des mangues israéliennes s'est fixé à 7.00 euros/colis en première partie du mois, en baisse à 6.00 euros/kg ensuite. Sur les autres marchés européens, la campagne d'Israël a été plus ample, avec un démarrage début août, n'accusant qu'un retard d'une quinzaine de jours par rapport à la précédente campagne. Essentiellement composées des variétés Omer et Shelly, les livraisons d'Israël se sont valorisées à hauteur de 7.50 euros/colis tout au long du mois d'août. En seconde quinzaine du mois débutaient les envois de Kent puis de Keitt (8.00 euros/colis). Dès début septembre, le cours fléchissait progressivement jusqu'en fin de campagne où il atteignait, en première quinzaine d'octobre, la moitié de sa valeur initiale. Le développement des arrivages du Brésil avec des Keitt et d'Espagne avec des Osteen alourdissait considérablement le marché et pesait fortement sur les prix, toutes origines confondues.

En définitive, on peut considérer que la campagne d'Israël s'est plutôt bien déroulée dans la mesure où les prix les plus élevés ont été enregistrés lors du pic de la saison. En revanche, son caractère tardif et son prolongement ont certainement pénalisé la fin de période ■



Mangue avion d'Israël - Prix moyen import hebdomadaire en France en 2019
(en euros/kg | source : Pierre Gerbaud)



Mangue

Le marché européen mois par mois en 2019

Approvisionnement par à-coups et demande fluctuante

par **Pierre Gerbaud**, consultant
pierregerbaud@hotmail.com



Volumes et prix inadaptés de janvier à avril

Au tout début de l'année 2019, la baisse sensible et rapide des arrivages du Brésil ainsi que le retard des livraisons du Pérou ont provoqué un sous-alimentation marquée. Cette situation a entraîné le maintien de prix soutenus, rarement pratiqués à cette période de l'année. Cependant, dès la deuxième quinzaine de janvier, le marché européen était plus amplement approvisionné. Fin janvier, le Pérou atteignait son rythme d'exportation habituel, dépassant la demande naturelle du marché.

Il a fallu attendre début mars pour que le marché européen se réoriente. Tout au long du mois, les arrivages ont été en nette baisse et les cours en hausse, du fait de mauvaises conditions de navigation au large de l'Europe, du retard de la campagne ouest-africaine (fortes chaleurs et faibles précipitations) et du déclin progressif des volumes du Pérou, qui connaissait également des problèmes logistiques. Néanmoins, les acheteurs de la grande distribution ont réchigné devant les prix demandés, surtout comparés à ceux pratiqués à la même époque l'année dernière.

Mi-avril, le marché s'est alourdi compte tenu du cumul des arrivages du Pérou et du Brésil. La dynamisation de la demande à l'approche des fêtes de Pâques a été diversement ressentie selon les marchés. Les prix élevés pratiqués depuis plusieurs semaines, ainsi que la multiplication des problèmes qualitatifs sur les marchandises péruviennes, détournèrent certains distributeurs de cette origine. Ainsi, la demande pour Pâques n'a pas été à la hauteur des prévisions, ce qui a entraîné le stockage de fruits.

Marché peu lisible et s'engorgeant peu à peu en mai et juin

Fin avril, au lendemain des fêtes de Pâques, le marché européen s'est avéré compliqué. En dépit d'une baisse sensible des approvisionnements, les conditions de marché se détérioraient. Le manque de demande entraînait le stockage de fruits, plus difficiles à écouler en cette fin de mois.

Début mai, l'offre d'Afrique de l'Ouest s'est étoffé progressivement, le basculement complet entre campagne péruvienne et ouest-africaine s'effectuant en semaine 19. Le marché était alors essentiellement approvisionné par les mangues d'Afrique de l'Ouest, et principalement de Côte d'Ivoire qui connaissait son pic de campagne.

Fin mai, les arrivages massifs d'Afrique de l'Ouest, accentués par ceux du Brésil et d'Amérique centrale engorgeaient le marché, entraînant la formation de stocks, dans un contexte de demande moins dynamique. La multiplicité des origines, des variétés et des qualités, ainsi que les variations météorologiques en Europe, perturbèrent les ventes.

Mi-juin, il fut même possible d'évoquer une déstructuration du marché. L'approvisionnement était encore ample, avec le cumul des arrivages conséquents du Brésil et les stocks de Côte d'Ivoire. Se sont ajoutés les apports des autres origines ouest-africaines (Mali, Burkina Faso et Guinée), le démarrage de la campagne du Sénégal et des origines d'Amérique centrale (Porto Rico et République dominicaine).

Même si, fin juin, le marché européen a semblé se stabiliser et aborder une nouvelle phase avec la fin des campagnes d'Afrique de l'Ouest, il est resté engorgé et confus. Les prix de vente varièrent alors en fonction de la qualité des lots proposés.

Les fruits de saison plébiscités durant l'été

En juillet, le marché a été dominé par les fruits de saison, disponibles en quantité et à prix attractifs. Le phénomène est certes classique et prévisible, mais la demande en produits tropicaux semble se rétracter plus fortement d'année en année durant la période estivale. La forte communication en faveur des produits saisonniers et de proximité entre peu à peu dans les mentalités des consommateurs et pourrait, à terme, avoir des conséquences sur les achats de fruits exotiques, particulièrement en période de production fruitière européenne.

En août, l'approvisionnement a été très faible en raison de la fin assez rapide des campagnes de Porto Rico, de République dominicaine et du Sénégal, ce qui a permis de maintenir les prix.



Nouveau surapprovisionnement en septembre et octobre

Le trio des pays fournisseurs (Brésil, Israël et Espagne) approvisionnait alors largement le marché européen. La régularité des livraisons israéliennes, le fort développement des arrivages du Brésil et la montée en puissance des expéditions espagnoles alourdirent les conditions de marché et pesèrent sur les prix.

Mi-septembre, si les volumes d'Israël étaient en décroissance, ceux d'Espagne progressaient, entraînant un surapprovisionnement général face à une demande calme. La concurrence entre fournisseurs a favorisé une surenchère à la baisse, dans un contexte de demande atone.

Courte amélioration en novembre

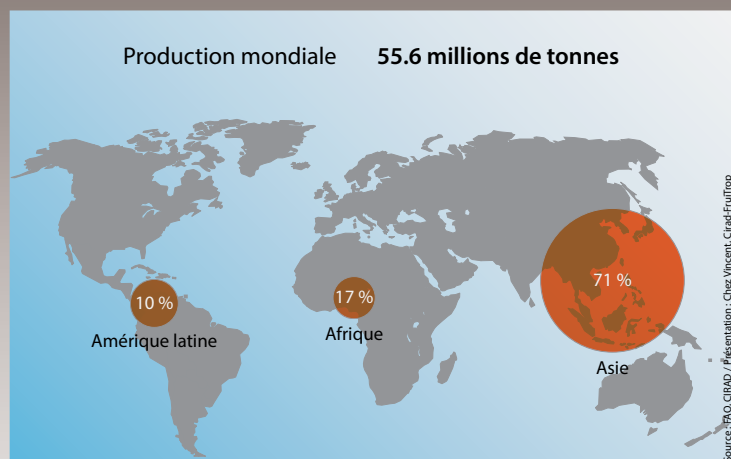
Début novembre, les conditions de marché se sont améliorées. Du fait de la diminution des livraisons d'Espagne, les volumes mis en marché s'allégèrent, raison principale du changement de profil des cours jusque-là maintenus à un niveau peu élevé.

En novembre, le Brésil est resté le principal fournisseur de mangue bateau du marché européen. Cette offre, en progression, a correspondu un temps à la demande. Mais début décembre, les volumes importants en provenance du Brésil, ainsi que leur accumulation sur plusieurs semaines, pesèrent sur les transactions, d'autant plus que la demande restait modérée.

Fin d'année morose

Le passage de l'approvisionnement brésilien à celui du Pérou a semblé s'effectuer de façon assez harmonieuse. Mais l'ambiance des marchés est restée très calme en dépit des fêtes de fin d'année. La demande n'a guère dépassé son niveau habituel et ne s'est pas dynamisée aussi fortement que par le passé pour les fêtes ■

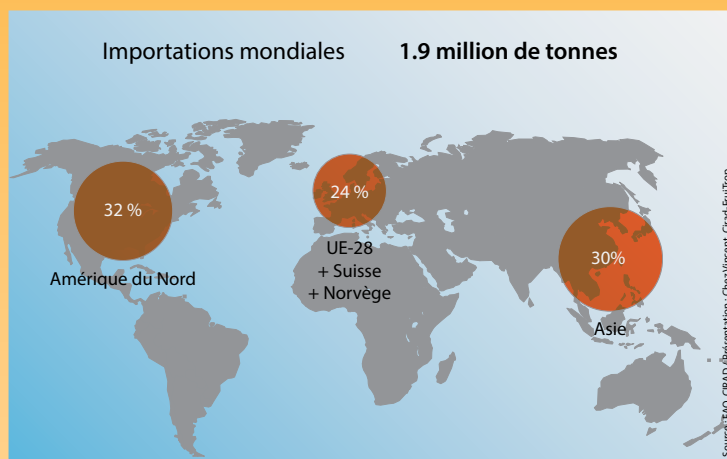
MANGUE - Production (2017)



Mangue - Les dix premiers pays producteurs	
millions de tonnes	2017
Inde	19.5
Chine	4.9
Thaïlande	3.8
Indonésie	2.6
Mexique	2.0
Pakistan	1.7
Brésil	1.6
Bangladesh	1.5
Egypte	1.4
Malawi	1.3

Sources : FAO, professionnels

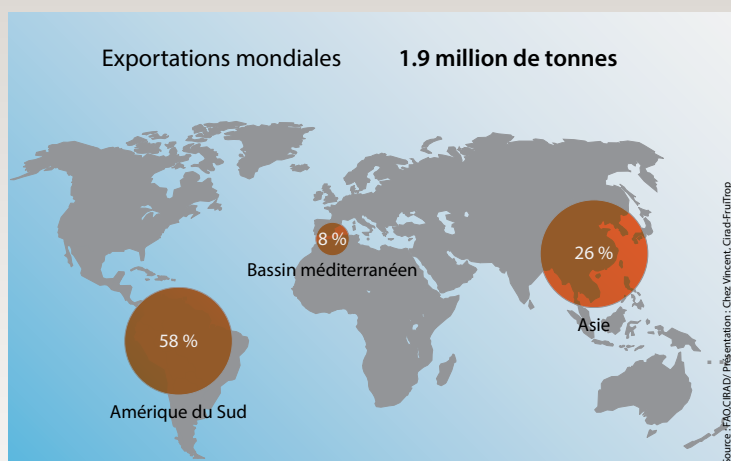
MANGUE - Importations (2018)



Mangue - Les sept premiers pays importateurs	
tonnes	2018
États-Unis	500 528
Chine	198 588
Pays-Bas	195 687
Emirats arabes unis	78 723
Canada	67 271
Arabie saoudite	53 572
Singapour	26 824

Sources : douanes nationales, Comtrade

MANGUE - Exportations (2018)



Mangue - Les sept premiers pays exportateurs	
tonnes	2018
Mexique	395 359
Thaïlande	260 003
Pérou	199 350
Brésil	170 631
Inde	153 284
Pakistan	70 786
Équateur	59 825

Source : Comtrade

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD – Toute reproduction interdite

USA - Importations - Principaux pays fournisseurs						
tonnes	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total	385 861	405 965	464 797	508 904	500 528	518 228
Mexique	244 675	263 217	304 059	332 525	328 049	341 923
Pérou	44 654	33 494	44 953	51 546	49 945	54 353
Équateur	34 467	38 202	56 319	49 584	52 473	44 367
Brésil	22 392	32 210	27 858	32 934	31 782	39 967
Guatemala	20 803	15 544	12 448	16 818	17 026	13 424
Haïti	9 894	10 728	7 079	9 347	6 617	8 366
Philippines	2 220	3 027	3 065	2 932	2 563	2 162
Autres	8 679	9 543	9 012	13 038	12 073	12 073

Source : douanes US

Canada - Importations - Principaux pays fournisseurs						
tonnes	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total	58 000	57 234	57 022	65 576	67 271	71 202
Mexique	35 211	37 065	36 477	41 239	43 013	43 506
Pérou	6 437	4 789	5 875	6 732	7 079	7 965
Brésil	6 317	6 744	5 645	7 131	7 200	7 910
Équateur	3 192	2 716	2 744	2 235	2 889	2 420

Source : Comtrade

Amérique centrale et du Sud - Principaux marchés						
tonnes	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	27 196	21 440	19 637	18 688	18 072	23 103
Chili	5 286	4 820	4 765	3 186	3 513	9 617
Colombie	11 530	6 594	3 219	4 499	3 870	4 191
Mexique	3 307	2 041	1 588	1 768	1 909	2 347
Honduras	2 174	2 999	3 276	2 643	3 156	2 292
Salvador	1 761	1 952	1 797	1 196	1 384	1 444
Argentine	1 399	1 426	1 425	1 337	1 832	1 407
Panama	464	431	620	914	572	800
Paraguay	375	265	364	412	406	413
Guatemala	277	363	1 558	1 740	623	254
Bolivie	426	431	834	874	706	222

Source : Comtrade

Union européenne - Importations - Principaux pays fournisseurs						
tonnes	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total extra-UE + Espagne	288 421	304 297	354 233	360 602	417 961	436 080
Total extra-UE, dont	270 421	294 297	335 233	338 602	387 961	414 080
Brésil	99 314	111 511	114 923	117 496	135 535	155 406
Pérou	71 975	78 299	87 819	95 537	120 593	115 583
Côte d'Ivoire	20 473	22 919	30 298	30 193	29 168	31 495
Rép. dominicaine	11 154	13 103	14 727	11 360	13 668	17 138
Israël	15 865	13 777	17 843	16 583	13 300	15 166
Sénégal	10 328	11 520	10 029	11 125	15 843	14 106
Pakistan	3 873	5 318	8 106	6 271	8 646	11 409
Mali	3 833	5 946	7 449	4 897	5 989	9 662
États-Unis	11 343	7 383	12 254	11 119	9 145	8 283
Burkina Faso	3 064	4 358	6 158	4 786	5 772	6 880
Inde	956	2 477	4 329	5 421	5 979	5 301
Mexique	2 224	3 078	3 742	4 322	4 779	5 252
Ghana	2 383	2 656	3 611	3 609	3 815	3 771
Costa Rica	3 825	3 952	2 460	3 154	2 589	2 266
Gambie	2 193	1 915	1 679	1 753	1 524	2 169
Afrique du Sud	592	1 482	1 510	2 287	1 777	2 124
Guatemala	591	904	510	979	2 578	1 287
Équateur	1 418	1 857	2 136	1 426	1 245	1 044
Thaïlande	1 128	1 168	974	1 020	998	825
Venezuela	389	468	381	310	384	276
Nicaragua	465	208	193	21	-	-
Envois production Espagne (estimation)	18 000	10 000	19 000	22 000	30 000	22 000

Source : EUROSTAT

Autres pays d'Europe de l'Ouest - Principaux marchés						
tonnes	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	17 214	18 647	19 080	21 344	22 522	23 253
Suisse	11 277	12 494	13 448	14 709	14 984	15 211
Norvège	5 516	5 685	5 176	6 155	7 051	7 552
Islande	421	468	456	480	487	490

Source : Comtrade

Russie - Importations - Principaux pays fournisseurs						
tonnes	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	9 429	8 969	5 564	6 119	11 907	25 683
Brésil	5 863	4 559	3 518	3 513	6 165	10 449
Pérou	919	1 235	535	632	1 437	5 956
Chine	424	324	286	301	1 106	2 313
Thaïlande	750	736	404	438	812	1 034
Équateur	105	45	3	73	-	163

Source : Comtrade

Autres pays d'Europe de l'Est - Principaux marchés						
tonnes	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	1 172	1 397	1 389	655	1 359	1 844
Biélorussie	384	818	1 114	203	596	1 044
Ukraine	788	579	275	452	763	800

Source : Comtrade

Méditerranée - Principaux marchés						
tonnes	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	9 276	11 045	11 089	16 897	15 183	18 495
Liban	2 039	3 084	3 420	8 523	6 849	8 074
Maroc	2 368	3 228	4 377	5 550	6 297	7 645
Libye	1 847	1 915	1 413	122	359	947
Turquie	282	285	365	382	610	945
Jordanie	2 504	2 260	1 335	2 315	1 068	884
Algérie	236	273	179	5	-	-

Source : Comtrade

Japon - Importations - Principaux pays fournisseurs						
tonnes	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	8 588	7 354	5 841	6 012	6 690	7 692
Mexique	3 569	2 849	2 740	2 952	3 112	3 464
Thaïlande	1 309	1 229	1 116	1 369	1 588	2 036
Taiwan	805	759	803	429	587	624
Philippines	1 733	1 300	464	669	535	352
Autres	1 172	1 217	718	593	868	1 216

Source : douanes japonaises

Autres pays d'Asie - Principaux marchés						
tonnes	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	358 341	304 801	319 386	279 417	296 477	434 450
Chine	233 827	151 387	156 842	106 696	113 736	198 588
Thaïlande	1 408	385	18 380	26 597	29 945	71 684
Malaisie	48 675	50 324	55 140	51 158	61 389	62 411
Vietnam	33 984	53 375	28 850	39 877	40 000	40 000
Singapour	21 234	22 507	22 083	20 336	21 027	26 824
Corée du Sud	6 494	11 248	13 917	11 747	13 972	17 383
Népal	7 117	12 550	15 845	14 362	11 457	12 000
Bangladesh	56	-	3 138	3 000	3 000	3 000
Brunei	1 012	1 142	1 466	1 477	1 882	2 560
Cambodge	4 415	1 243	3 723	4 156	56	-
Indonésie	119	640	2	11	13	-

Source : Comtrade

Golfe persique - Principaux marchés						
tonnes	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	219 781	236 339	214 441	228 973	226 346	195 529
E.A.U.	103 966	104 187	88 163	103 417	87 504	78 723
Ar. saoudite	57 649	63 668	64 823	54 098	69 572	53 572
Oman	16 548	21 201	15 724	17 475	20 571	20 000
Iran	17 576	12 713	12 169	20 344	22 356	17 155
Koweït	11 223	20 409	18 960	17 232	14 808	9 035
Bahreïn	7 337	8 013	7 665	9 107	3 835	8 609
Qatar	5 482	6 148	6 937	7 300	7 700	8 435

Source : Comtrade

Afrique - Principaux marchés						
tonnes	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	21 893	22 440	17 784	14 521	24 773	30 345
Ouganda	1 542	2 411	3 570	843	3 098	6 462
Kenya	1 251	519	719	845	10 545	5 876
Niger	3 166	2 681	5 589	4 859	1 795	5 278
Rwanda	2 290	2 557	834	1 270	1 805	4 684
Djibouti	2 115	2 509	2 335	2 149	2 728	3 000
Mauritanie	2 461	2 387	2 364	1 578	1 550	1 638
Botswana	1 726	787	1 012	1 138	1 124	1 355
Afrique du Sud	621	530	527	648	1 088	1 310
Tanzanie	6 208	7 503	302	709	508	501
Namibie	513	556	532	482	532	241

Source : Comtrade

Océanie - Principaux marchés						
tonnes	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	4 330	5 126	4 856	4 816	5 263	5 692
N ^{elle} -Zélande	3 217	3 335	3 468	3 168	4 228	4 939
Australie	1 113	1 791	1 388	1 648	1 035	753

Source : Comtrade

Principales variétés de mangue

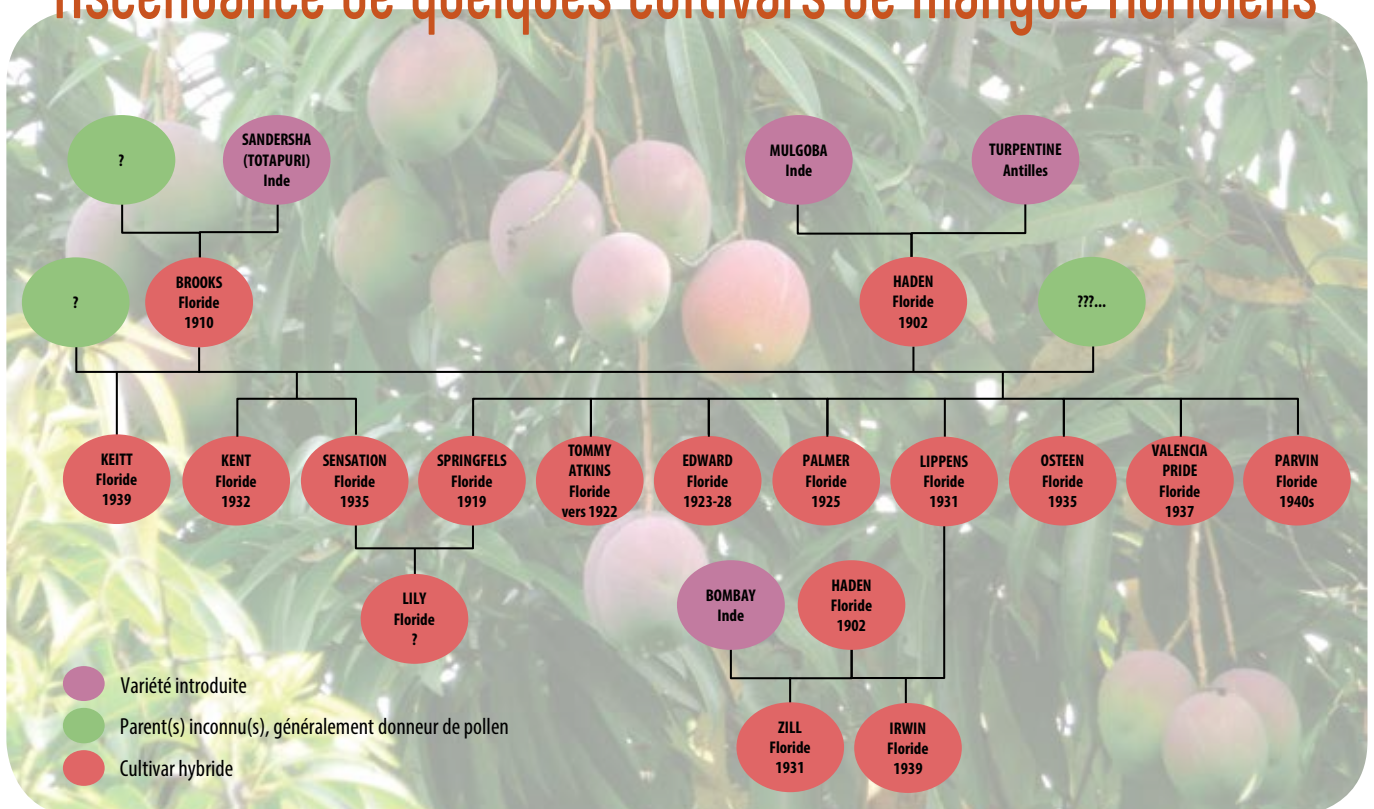
par **Guy Self**, consultant
fruitguyde@outlook.com

ORIGINE ET DOMESTICATION

La mangue, *Mangifera indica* L., est l'une des quelque 60 espèces du genre *Mangifera* de la famille des Anacardiaceae, qui comprend également le cajou (*Anacardium occidentale*) et le pistachier (*Pistacia vera*). Originaires de la région indo-birmane, elle aurait été cultivée en Inde pendant plusieurs milliers d'années avant d'être introduite dans d'autres lieux. Les moines bouddhistes l'ont probablement emportée avec eux en Asie du Sud-Est (Indochine et Malaisie) aux 4^e et 5^e siècles où se serait opérée une seconde domestication. Plus tard, elle se déplace vers l'ouest aux 9^e et 10^e siècles avec les marchands perses pour atteindre l'est africain, où les Portugais l'ont probablement réintroduite au 16^e siècle depuis leurs territoires indiens de Goa. Elle poursuit sa route avec les Portugais vers l'Afrique de l'Ouest, puis jusqu'au

Brésil autour de l'année 1700. De là, elle gagne les Caraïbes puis la Barbade en 1742 et la Jamaïque en 1782. Peu après, les Espagnols l'introduisent au Mexique, depuis leurs territoires des Caraïbes et des Philippines. De là, quelques plants sont emportés dans le sud de la Floride en 1833, mais ne survivent pas. La mangue ne s'y installe définitivement qu'à partir des années 1860 grâce à un semis importé à Miami. Au fur et à mesure de sa propagation dans les zones tropicales et subtropicales, le manguier révèle de bonnes capacités d'adaptation et d'hybridation naturelle, produisant des variétés adaptées à une multitude de conditions locales et de microclimats. Aujourd'hui, les nouvelles plantations de variétés commerciales sont greffées sur ces types localement adaptés.

Ascendance de quelques cultivars de mangue floridiens



PRINCIPALES VARIÉTÉS

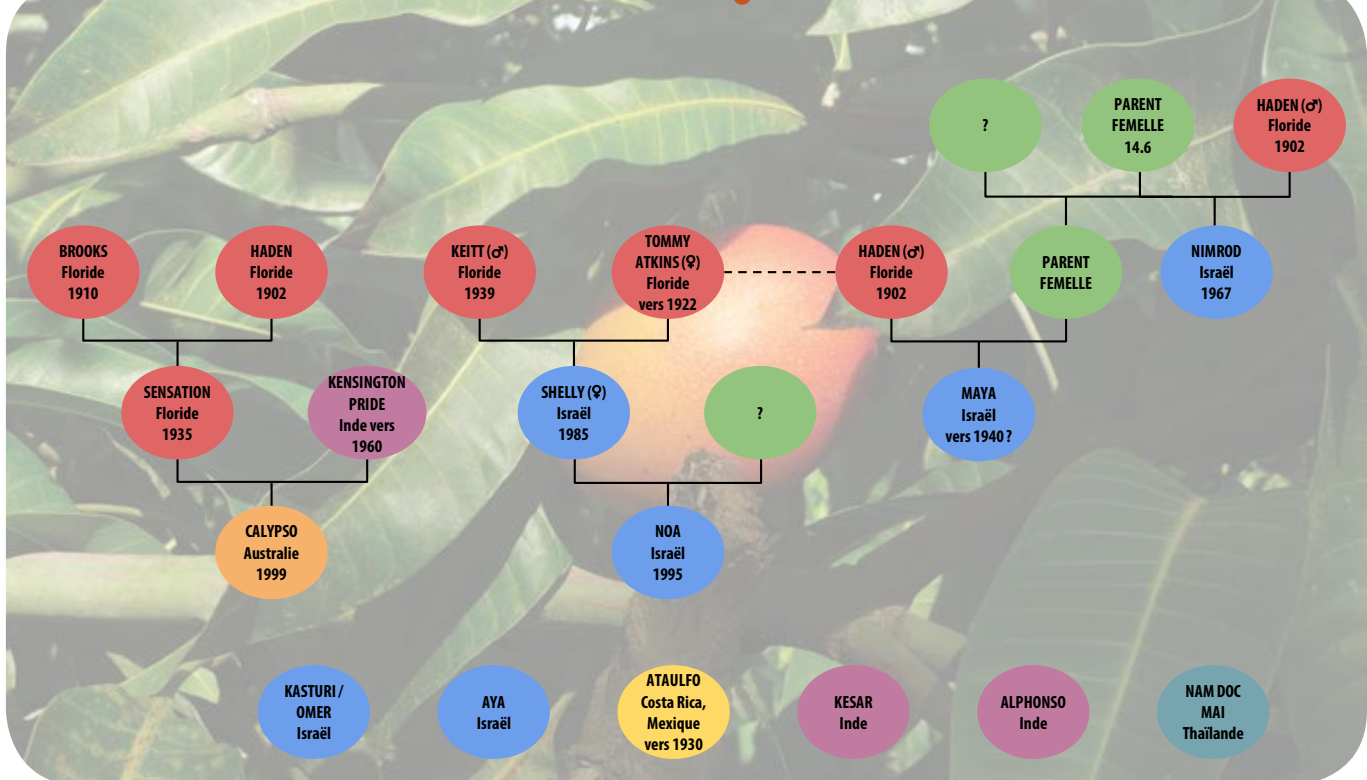
La plupart des variétés de mangue commercialisées dans le monde ont vu le jour au sud de la Floride entre 1900 et 1950. Introduit en Floride au milieu du 19^e siècle, le manguier était avant tout un arbre fruitier destiné au jardin des particuliers. Aux premiers plants, originaires des Caraïbes, s'en sont ajoutés d'autres venus d'Inde, d'Asie du Sud-Est et d'Afrique. Le résultat fut la création d'une collection de variétés vaste et riche qui, par le jeu de la pollinisation croisée, tantôt naturelle, tantôt par l'action d'horticulteurs amateurs, ont produit à leur tour de nombreuses nouvelles variétés. Selon des analyses génétiques récentes, le sud de la Floride ne constitue pas un centre de diversité secondaire de la mangue. Il est toutefois au cœur d'une période remarquable de sélection, menée en grande partie par des passionnés, et qui forme le socle de la production commerciale actuelle.

La première variété tire son nom de semis d'une variété indienne, Mulgoba, achetés en 1902 par le capitaine J.J. Haden au professeur Elbridge Gale à Lake Worth, proche d'un lieu connu aujourd'hui sous le nom de West Palm Beach, et qui furent plantés dans sa propriété de Coconut Grove, au sud de Miami. Le capitaine Haden n'a pas vécu suffisamment longtemps pour voir ses plants prospérer, mais sa femme Florence remarqua un des arbres portant des fruits nettement meilleurs que les autres, et le signala à la société d'horticulture de Floride (Florida State Horticultural Society). Cette variété fut baptisée d'après le nom du capitaine et remporta un grand succès commercial. Encore cultivée à ce jour, elle est surtout vendue comme mangue avion de niche. Quelques croisements génétiques plus tard, souvent avec des parents inconnus, la contribution de la Haden se retrouve dans la quasi-totalité des variétés commerciales connues aujourd'hui, parmi lesquelles : Kent, Sensation, Tommy Atkins, Edward, Palmer, Osteen et Parvin. Il existe une variété majeure qui ne porte pas le patrimoine génétique

de la Haden, ni d'un de ses parents : la Keitt, issue d'un semis de la variété Brooks et d'un parent inconnu. Cet ensemble de variétés s'est fait connaître sous le nom des cultivars floridiens, lesquels se sont depuis largement répandus dans les zones tropicales, subtropicales et méditerranéennes, où ils se sont généralement bien adaptés aux conditions locales. D'autres centres de sélection des mangues existent, notamment au Brésil, en Israël et en Australie, mais l'influence de la Haden est telle qu'on retrouve des liens de parenté avec les variétés israéliennes (Maya, Shelly et Noa) et australiennes (R2E2 et Calypso™) les plus connues.

La majeure partie des mangues commercialisées en Europe et au Royaume-Uni sont des cultivars floridiens et israéliens, dont les Kent et les Keitt que les distributeurs préfèrent pour un approvisionnement tout au long de l'année. Les autres cultivars sont proposés uniquement quand ces deux variétés viennent à manquer. Un petit nombre d'autres variétés est cependant importé pour les rayons ethniques ou de niche. L'une d'entre elles, l'Ataulfo, est un cultivar d'Asie du Sud-Est de type polyembryonné, provenant de Tapachula au Mexique et qui, d'après les informations disponibles, serait originaire d'un semis rapporté du Costa Rica autour de 1930. Le fruit est commercialisé sous les marques Ataulfo, Honey ou Champagne™ aux États-Unis et a obtenu l'appellation d'origine protégée *Ataulfo del Soconusco Chiapas* par le gouvernement mexicain en 2003. Il est cultivé principalement sur le littoral ouest des états du Mexique, ainsi qu'au Pérou. Un autre cultivar est la mangue Kesar, produite au pied du mont Girnar dans l'état du Gujarat en Inde. Cette variété a été développée et baptisée au début des années 1930 et a obtenu une indication géographique en Inde en 2011. Les fruits sont dans les états de mai à juillet surtout au Royaume-Uni où ils sont vendus en lot principalement aux clients d'origine indienne et asiatique.

Ascendance de cultivars de mangue israéliens et australiens



Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD – Toute reproduction interdite

Principales variétés de mangue (suite)



HADEN

Caractéristiques du fruit

Fruit ovale de taille moyenne à large et à la base arrondie, noyau d'épaisseur moyenne, ligneux. Jaune vif avec une coloration pourpre ou rouge et des lenticelles nombreuses, larges, naturelles et jaunes. Poids moyen : de 510 à 680 g (équivalent à un carton de 4 kg de calibres 8 à 6). Le fruit présente un épiderme épais et résistant, sa pulpe est ferme et juteuse, parfois fibreuse. Jaune intense, riche et sucrée, la chair offre des arômes forts et agréables.

Manutention post-récolte

Le fruit passe du vert au jaune doré au fur et à mesure de sa maturation. Il s'attendrit assez rapidement et peut être sujet aux meurtrissures. Par conséquent, il doit être manipulé avec soin. Les fruits doivent être transportés et conservés à 10-12°C. Cette variété est aujourd'hui presque exclusivement expédiée par avion.

Production

La Haden est une variété vigoureuse et présente une canopée large et étalée. Sujette à une fructification en alternance ou irrégulière, elle a eu tendance à être remplacée par des cultivars plus récents dans les plantations commerciales. Elle est également sensible au noyau gélatineux et à la décoloration interne, souvent dans les fruits de grande taille. La nutrition minérale est donc cruciale.

Origine

La mangue Haden est issue d'une pollinisation croisée naturelle entre Mulgoba et Turpentine, Mulgoba ayant été introduite en Floride depuis l'Inde en 1889, tandis que Turpentine est l'une des quelques mangues polyembryonnées naturalisées aux Antilles, souvent utilisée comme porte-greffe. La première Haden fut repérée parmi 48 plants semés en 1902 par le capitaine John J. Haden, un officier de l'armée américaine à la retraite vivant à Coconut Grove en Floride. Après son décès en 1903, c'est son épouse Florence qui signala sa découverte à la société d'horticulture de l'État de Floride et envoya des échantillons au ministère de l'Agriculture des États-Unis. Le cultivar Haden fut ensuite introduit en 1910, et devint la première des variétés connues sous le nom de « mangues floridiennes ». Sa culture est très répandue. Il a depuis servi de semis, ou parent, à de nombreux autres cultivars, parmi lesquels Kent, Tommy Atkins, Edward, Palmer, Osteen, Parvin et Maya.



KENT

Caractéristiques du fruit

Le fruit est large, ovale avec une base arrondie. De couleur jaune vert avec une zone colorée rouge ou pourpre, il présente de nombreuses lenticelles jaunes de petite taille. Poids moyen : de 600 à 750 g (équivalent à un carton de 4 kg de calibres 7 à 6). L'épiderme est épais et résistant, il adhère à la chair. Celle-ci est jaune intense à jaune orange, ferme à la texture fondante, juteuse et sans fibre. D'un degré Brix élevé, sa saveur est sucrée, riche et complexe à l'arôme tropical.

Manutention post-récolte

Le fruit passe du vert au vert jaune, puis au jaune orange à mesure qu'il mûrit, bien qu'il ait tendance à rester vert. Les fruits doivent être transportés et conservés à 10°C, et faire l'objet d'un soin particulier puisque la Kent est sensible aux décolorations internes potentiellement liées aux basses températures. Les fruits de grande taille sont sujets au noyau gélatineux et à la décomposition interne, qui indiquent généralement une carence en calcium ou un déséquilibre nutritionnel.

Production

La Kent pousse sur un arbre grand, vigoureux à la canopée dense, compacte et verticale. Elle a besoin de températures fraîches la nuit (au moins inférieures à 20°C) pour déclencher une bonne floraison, ce qui affecte les rendements lorsque cette condition n'est pas remplie. En dehors des contraintes de température, sa production est généralement régulière et élevée, bien qu'elle soit sujette à l'alternance. La maturité peut être évaluée d'après l'aspect rebondi des joues et la couleur de la chair. Si les rendements ne sont pas à la hauteur d'autres variétés, la proportion de fruits exportables est souvent élevée, bien que la qualité varie fortement selon les lieux et les pratiques de culture.

Origine

La Kent serait le produit d'un croisement entre la Haden et la Brooks, la Brooks étant issue d'un semis de Totapury (également connue sous le nom de Sandersha), une lignée confirmée par des analyses génétiques en 2005. Le premier plant a germé en septembre 1932 et fut installé le 1^{er} janvier 1933 sur un terrain appartenant à Leith D. Kent à Coconut Grove en Floride. L'arbre originel serait encore vivant. La Kent est très appréciée des consommateurs et est aujourd'hui largement produite dans les zones tropicales et subtropicales.

Photos © Béatrice Domergue



KEITT

Caractéristiques du fruit

La Keitt est un fruit large à très large, ovale avec une base arrondie. De couleur jaune vert avec une zone rosée ou rouge, elle présente une pruine lavande et de nombreuses lenticelles jaunes ou blanches de petite taille. Poids moyen : de 510 g jusqu'à 2 kg (équivalent à un carton de 4 kg de calibres 8 à plus grand que 5). L'épiderme est épais, résistant et adhère à la chair. Celle-ci est jaune citron à jaune, ferme mais d'une texture fondante, juteuse avec quelques fibres près de la base du noyau. Sa saveur excellente offre un bon équilibre entre sucre et acidité, des notes acidulées et un arôme agréable.

Manutention post-récolte

Le fruit passe du vert, ou vert jaune, au jaune à mesure qu'il mûrit. Les fruits doivent être transportés et conservés à 11°C, notamment ceux de grande taille qui sont sensibles aux décolorations internes potentiellement liées aux basses températures et/ou à une nutrition déséquilibrée. Ce fruit est relativement résistant à l'antracnose. Il supporte assez bien les manipulations post-récolte et le transport, et présente une durée de conservation satisfaisante.

Production

La Keitt pousse sur un arbre de taille moyenne, modérément vigoureux, rectiligne avec une canopée plutôt ouverte. À l'instar de la Kent, il s'agit d'une variété précoce dont les fruits sont ôtés les quatre premières années après sa plantation afin d'encourager sa croissance végétative et de renforcer l'arbre avec une canopée structurée. Ses rendements sont réguliers et élevés. Il se prête aux interventions sur la floraison et offre ainsi des campagnes plus étendues. La Keitt peut également rester dans l'arbre pour allonger la récolte, bien que cette pratique porte préjudice aux rendements de l'année suivante.

Origine

La Keitt serait issue de Brooks et d'un second parent inconnu. Elle partage donc un parent (Brooks) avec la Kent. Le premier semis, planté en 1939, a poussé sur la propriété de Mme J. N. Keitt à Homestead en Floride. La récolte fut bonne en 1945 et en 1947, mais pas en 1946, probablement en raison du passage d'un ouragan en septembre 1945. Sa description apparaît pour la première fois dans le compte-rendu de la société d'horticulture de l'état de Floride en 1947. Depuis, comme la Kent, cette variété est plébiscitée tant par les producteurs que les consommateurs, et est aujourd'hui largement cultivée dans les zones tropicales et subtropicales.



TOMMY ATKINS

Caractéristiques du fruit

La Tommy Atkins est une mangue large, ovale à oblongue, à l'extrémité arrondie. Le fruit est vert avec une zone bien visible rouge intense à foncé couvrant souvent presque la totalité de sa surface. Poids moyen : de 450 à 700 g (équivalent à un carton de 4 kg de calibres 10 ou 12 à 6). L'épiderme est épais et protège le fruit. La chair est jaune à jaune foncé ou orange, juteuse, mais sa saveur est modérément, voire insuffisamment sucrée, avec une texture fibreuse.

Manutention post-récolte

Le fruit passe du vert au jaune orangé au fur et à mesure de sa maturation. Résistant à l'antracnose, son épiderme épais le protège des chocs et des blessures quand il est manipulé. Il doit être transporté et conservé entre 10 et 12°C. Sa durée de conservation en stock et sur les étals est longue, ce qui explique que la variété a été très populaire à un moment donné.

Production

La Tommy Atkins est une variété vigoureuse qui présente une canopée dense et circulaire. Sa production est régulière et volumineuse. Comme elle se prête facilement aux interventions sur la floraison, elle est produite quasiment tout au long de l'année au Brésil. La maturité du fruit s'observe à la prééminence de ses épaules. Sa pulpe est particulièrement sensible aux dégradations et aux décolorations dues à la nutrition minérale, surtout au déséquilibre azote calcium, considéré comme un facteur déterminant. Tant l'arbre que les fruits sont résistants à l'antracnose.

Origine

La mangue Tommy Atkins est apparue à partir d'un semis de Haden, planté autour de 1922 dans le comté de Broward en Floride, au nord de Fort Lauderdale. Apparemment, il n'a pas produit de fruits avant le début des années 1940. La couleur vive du fruit attira l'attention de M. T. H. Atkins qui y aurait vu un potentiel commercial. Il commença à greffer des arbres en 1945 et à les vendre à partir de 1948. Il a présenté le fruit au comité variétal du Forum de la mangue de Floride à plusieurs reprises à la fin des années 1940 et au début des années 1950, où il s'est distingué par sa couleur et son potentiel de production, mais pas par sa saveur ni sa texture. Malgré tout, il devint l'une des variétés commerciales les plus plébiscitées et fut planté à grande échelle en Floride dans les années 1950 et 1960. Sa culture fut également très étendue au Brésil et ailleurs, et devint pendant un temps la première variété exportée.

Principales variétés de mangue (suite)



OSTEEN

Caractéristiques du fruit

Le fruit a une forme allongée, oblongue avec une base arrondie, avec parfois un petit bec. Jaune orange avec une zone violette ou lavande, il présente de nombreuses petites lenticelles blanches. Poids moyen : de 500 à 760 g (calibres 6 à 8). Sa chair est ferme et juteuse, peu fibreuse, jaune citron à jaune intense, douce et très sucrée avec un arôme agréable. L'épiderme est épais, résistant, et se sépare facilement de la chair.

Manutention post-récolte

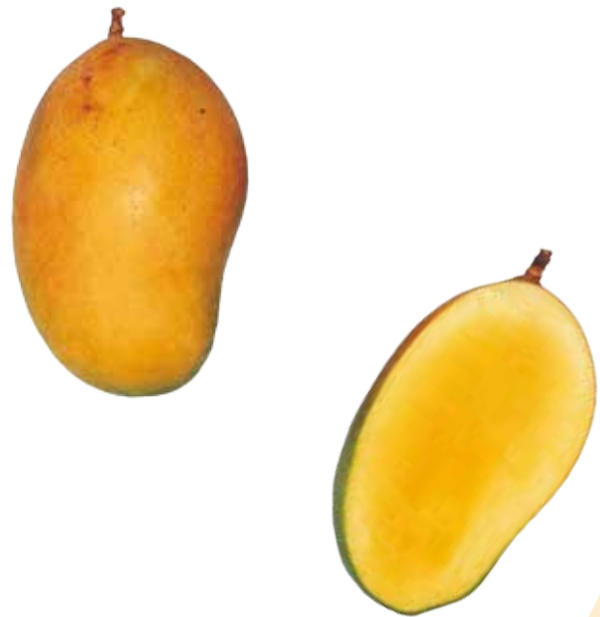
Le fruit passe du vert au jaune orange à mesure qu'il mûrit. Les fruits doivent être transportés et conservés entre 10 et 11 °C. Robuste, il supporte bien les manipulations post-récolte. Des parfums indésirables peuvent se développer s'il est récolté trop mûr et si les arbres ont reçu trop d'engrais azotés.

Production

L'arbre est vigoureux, de taille moyenne, et forme une canopée dense. Principalement cultivée en Espagne, la variété mûrit précocement, avant la Kent et la Keitt, et offre des récoltes productives et régulières. Les producteurs espagnols sont très attentifs à leurs apports en azote et en calcium afin d'éviter les problèmes de pulpe et d'odeurs.

Origine

L'Osteen est issue d'un semis planté en 1935 sur la propriété de S.A. Osteen, premier commissaire du comté de Brevard en Floride. Comme beaucoup d'autres, le semis venait d'un Haden. L'arbre donna des fruits pour la première fois en 1940 et fut baptisé d'après la famille Osteen qui vivait sur le South Tropical Trail à Merritt Island en Floride depuis la fin du 19^e siècle. Les descendants vivaient encore sur la propriété.



VALENCIA PRIDE

Caractéristiques du fruit

La Valencia Pride est un fruit de taille moyenne à large, réniforme, à l'apex arrondi et large bec. Il est vert jaune avec une zone rouge tirant sur le violet et des lenticelles jaunes. Poids moyen : de 600 à 900 g (équivalent à un carton de 4 kg de calibres 7 à 5). L'épiderme est assez fin et se détache facilement de la chair, qui est jaune intense, pratiquement dépourvue de fibres, ferme avec une saveur sucrée agréable et parfumée.

Manutention post-récolte

Le fruit est modérément résistant à l'antracnose et à d'autres champignons, mais est néanmoins sensible au brunissement interne.

Production

Les arbres sont très vigoureux avec une canopée étendue et ouverte, à développement rapide. La production est abondante et régulière. Cultivée principalement en Afrique de l'Ouest, la Valencia Pride a longtemps contribué à une diversification variétale au démarrage de la saison, lorsque les expéditions se limitaient surtout à l'Amérique. La variété est désormais bien implantée sur le marché des mangues avion.

Origine

Le premier arbre fut planté à Miami en Floride en 1937 par Mme Charles Brown, à partir d'un semis de Haden qui porta ses premiers fruits en 1941. Après son inscription au forum de la mangue de Floride, la variété a été propagée par M. et Mme Andrew Zapiain, également de Miami.

Photos: Guy Behner



Photo © Guy Self

PALMER

Caractéristiques du fruit

La Palmer est un fruit de forme oblongue à la base arrondie, contenant un noyau moyennement épais et ligneux. Les épaules ne sont pas proéminentes et l'épiderme peut présenter un flétrissement naturel au niveau du pédoncule. Mûr, il est jaune orange vif avec une zone de couleur cerise foncé à pourpre ou violette, et quelques points de lenticelles naturels à blancs. Poids moyen : de 510 à 850 g (équivalent à un carton de 4 kg de calibres 8 à 5). L'épiderme est résistant et moyennement épais. La pulpe, jaune orangé à jaune est ferme et fondante avec peu de fibres. Elle est douce et parfumée avec une bonne qualité gustative.

Manutention post-récolte

Le fruit passe du vert clair, ou vert, au jaune orangé à mesure qu'il mûrit. Les fruits doivent être transportés et conservés à 11-12°C. La qualité gustative de la Palmer peut varier d'une année à l'autre. Elle doit être récoltée précisément à maturité pour garantir la meilleure saveur et un degré Brix élevé.

Production

La Palmer est une variété modérément vigoureuse dotée d'une canopée large, serrée et verticale. Sa production est régulière. Elle fut l'une des premières variétés de substitution à la Tommy Atkins au Brésil au moment où la filière a commencé à s'en détourner au début des années 2000.

Origine

Les analyses génétiques révèlent que la mangue Palmer s'est probablement développée à partir de la Haden. Le premier arbre vient d'un semis planté par Mme Victor Mell à Miami en Floride autour de 1925. La variété a été officiellement reconnue en 1949 et a connu un succès commercial en Floride. Elle est actuellement largement cultivée au Brésil, mais aussi aux Caraïbes, en Israël et en Australie.



© Denis Loeillet

Variétés de mangue de niche



MAYA

Caractéristiques du fruit

La Maya est un fruit de taille petite à moyenne, rond avec un petit noyau. Jaune intense quand il est mûr, il présente parfois une zone rosée rouge orangée qui recouvre une grande partie du fruit. Poids moyen : de 300 à 400 g (équivalent à un carton de 4 kg de calibres 12 à 10). Le fruit présente un épiderme fin et est sujet à un écoulement de sève particulièrement plus abondant que chez d'autres variétés. Sa pulpe jaune intense est fondante et juteuse, sans fibres avec une saveur riche, très sucrée et de bonne qualité gustative. Tout comme pour les Haden, le ratio Brix/acidité des Maya est élevé.

Manutention post-récolte

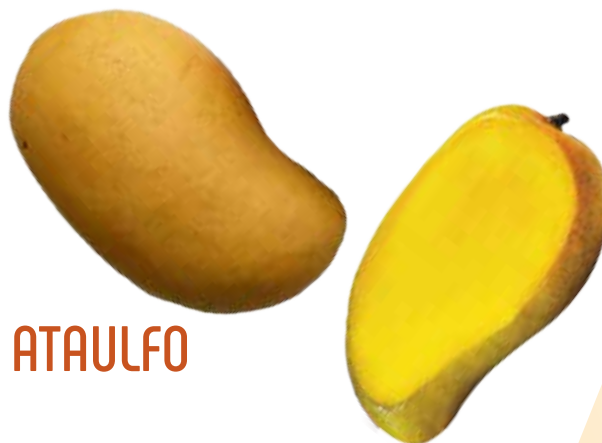
Le fruit passe du vert au jaune intense au fur et à mesure de sa maturation. Ce fruit délicat exige une manipulation minutieuse, ce qui explique qu'il soit habituellement expédié par avion. S'il est manipulé avec soin, sa durée de conservation est plutôt longue. Les fruits doivent être transportés et conservés à 11-12°C.

Production

Sa culture est abondante sur les rives du lac de Tibériade en Israël et en Gambie, mais plus problématique dans d'autres régions comme au Brésil, où il a une tendance à l'alternance. L'arbre est vigoureux et productif, jusqu'à 30 tonnes/ha en Israël. Les recherches ont mis en évidence que la présence d'arbres d'ombrage, qui réduisent la température pendant la croissance du fruit, une croissance végétative automnale favorisée par une récolte précoce, une taille légère et une irrigation complémentaire, peuvent augmenter les rendements.

Origine

La Maya a été découverte autour des années 1940 et est issue d'un semis naturel dans un verger israélien. Elle serait apparue à la Haden. Une source indique qu'elle a été sélectionnée par le Prof. Hanan Oppenheimer qui l'a baptisée d'après le nom de son épouse. Les premiers arrivages en Europe remontent à 2002, bien qu'elle ait été répandue sur les marchés locaux depuis plusieurs années.



ATAULFO

Caractéristiques du fruit

L'Ataulfo est un fruit de taille petite à moyenne, oblong et réniforme avec un petit noyau. Poids moyen : de 250 à 350 g (équivalent à un carton de 4 kg de calibres 14 à 12). L'épiderme est fin et ferme. La pulpe, d'une belle couleur jaune d'or, est pratiquement dépourvue de fibres. Elle est très aromatique, d'une excellente saveur sucrée et légèrement acidulée. Le degré Brix se situe typiquement autour de 15 à 20. La qualité gustative est meilleure si le fruit est arrivé à maturité complète, lorsque l'épiderme est entièrement doré, parfois avec un léger flétrissement. Les fruits partiellement mûrs ont une saveur nettement acide. L'Ataulfo contient beaucoup de bêta-carotènes, de vitamines C et de polyphénols aux propriétés antioxydantes, dans des proportions supérieures aux variétés plus communes comme la Tommy Atkins et la Kent.

Manutention post-récolte

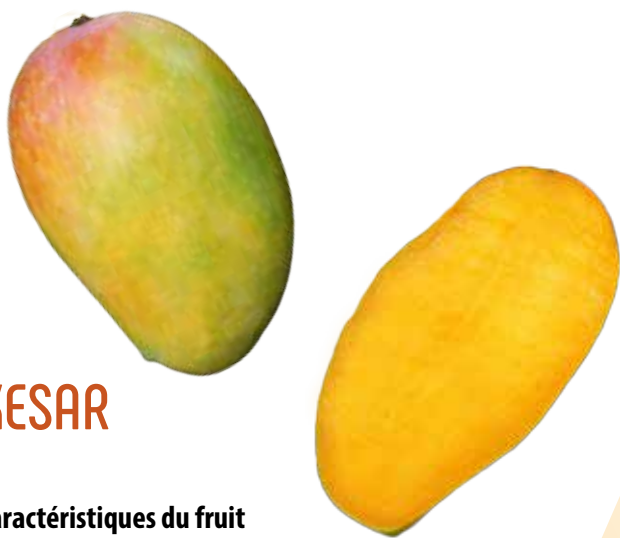
Le fruit passe du vert au jaune doré au fur et à mesure de sa maturation. Il s'attendrit assez rapidement, mais se conserve bien sur les étals en gardant un bel aspect. Très sensible aux dégâts dus au froid et à la décoloration interne, il doit être manipulé avec beaucoup de soin et ne pas être transporté ni conservé à une température inférieure à 13°C, étant particulièrement fragile aux températures situées entre 10 et 12,5°C. Le fruit est modérément résistant à l'antracnose.

Production

L'Ataulfo est une variété vigoureuse. L'arbre, vertical, se limite cependant à quelques porte-greffes. Il produit typiquement 10-20 tonnes/ha avec 70 à 100 arbres/ha, mais les rendements peuvent chuter si les plantations ne sont pas bien gérées. Il ne s'adapte pas aussi bien au climat et au sol que d'autres variétés comme la Tommy Atkins et la Haden. Il est possible d'intervenir sur la floraison et la récolte pour avancer la saison.

Origine

La mangue Ataulfo a été découverte à la fin des années 1950 dans le Soconusco, une région côtière du sud-ouest de l'état mexicain du Chiapas. Héctor Cano, un technicien spécialiste du café en quête d'alternatives pour diversifier l'agriculture de la région, fut attiré par des fruits d'une belle couleur dorée dans un bosquet de manguiers du jardin de M. Ataulfo Morales à Tapachula. Certaines informations indiquent que les arbres seraient originaires du Costa Rica.



KESAR

Caractéristiques du fruit

La Kesar est une variété de taille petite à moyenne, de forme arrondie avec une extrémité recourbée distinctive et d'un poids moyen de 275 g environ. Son épiderme est terne, légèrement marbré d'une couleur jaune cadmium, sa teinte est verte tant qu'elle n'est pas totalement mûre, avec une pruine bleuâtre. À l'intérieur, la pulpe est d'une couleur jaune orangé à orange intense. La chair est lisse et ferme et le parfum sucré est intense (20°Brix et plus) avec une pointe d'acidité dans les fruits juste à peine assez mûrs. Le noyau est de taille moyenne avec un peu de fibres autour. La qualité gustative est meilleure si le fruit est à maturité complète, c'est-à-dire lorsque l'épiderme est devenu entièrement jaune et que le fruit est tendre dans la main, parfois avec un léger flétrissement.

Manutention post-récolte

Le fruit passe du vert au jaune au fur et à mesure de sa maturation. Il s'attendrit assez rapidement, mais se conserve bien sur les étals en gardant un bel aspect. Les traitements à l'eau chaude à 52°C pendant 10 minutes avec fongicide semblent stopper la pourriture post-récolte. La pré-réfrigération à 12°C se révèle efficace pour réduire la perte de poids, conserver la fermeté, prolonger la durée de conservation et limiter les risques de maladie.

Production

Aujourd'hui, la Kesar est principalement cultivée sur environ 20 000 ha dans les districts de Junagadh et Amreli de la région Saurashtra dans l'état du Gujarat. La production totale annuelle de l'Inde est estimée à 200 000 tonnes, ce qui indique un rendement de 10 tonnes/ha, bien que des rendements de 15 tonnes/ha soient rapportés pour les plantations denses. De taille plus modeste que les autres, l'arbre est modérément vigoureux. Sa floraison et sa production sont régulières. Les mangues Kesar sont habituellement disponibles de mi-avril à juillet.

Origine

Le premier manguier de variété Kesar a été cultivé en 1931 par Junagadh Wazir Sale Bhai à Vanthali, une petite ville du district du Junagadh dans l'état du Gujarat. Cependant, sa culture pourrait remonter à beaucoup plus loin, au 16^e ou 17^e siècle sous l'empire Mughal. Environ 75 arbres greffés furent plantés au pied du mont Girnard. La variété a gagné son nom en 1934 lorsque le dernier nawab (prince dirigeant) du Junagadh, Mohammad Mahabat Khanji III, l'a qualifiée de « kesar », signifiant safran, à la vue de sa pulpe orange vif. Seules les mangues cultivées autour du sanctuaire de Gir dans le Gujarat sont officiellement reconnues sous l'appellation Gir Kesar et bénéficient d'une indication géographique en Inde depuis 2011.



Défauts de qualité de la mangue

(Photos © Pierre Gerbaud, Guy Self)

INSECTES



Larves de mouches des fruits



Piqûres d'insectes cicatrisées



Décolorations dues aux cochenilles

CHAMPIGNONS ET BACTERIES



Développement fongique



Développement fongique type anthracnose



Maladie des taches noires due à *Xanthomonas citri* pv. *mangiferae indicae*

PHYSIOLOGIQUES...



Fruit déformé



Fruit déformé



Décoloration naturelle de l'épiderme



Pourriture pédonculaire



Pourriture pédonculaire qui a progressé dans le fruit



Moisissure pédonculaire

...PHYSIOLOGIQUES



Cavités dans la pulpe



Taches blanches liégeuses sous l'épiderme

PHYSIQUES...



Brûlure de soleil

...PHYSIQUES



Blessures dues aux frottements causés par le vent



Pédoncule trop long



Brûlure de sève après récolte



Coulures de sève après récolte



Blessures mécaniques après récolte



Blessures mécaniques après récolte



Immaturité et taches



Surmaturité



Surmaturité interne due à un excès d'azote (calcium et bore élevés aussi)

Principaux défauts de qualité de la mangue

par **Guy Self**, consultant
fruitguyde@outlook.com

INSECTES

Larves de la mouche du fruit

Les mangues sont sensibles à plusieurs espèces de mouches des fruits des genres *Ceratitis*, *Bactrocera*, *Anastrepha* et *Dacus* qui pondent dans les fruits en développement. Les œufs éclosent et leurs larves grandissent à mesure que le fruit mûrit, causant des dégâts considérables. Les mouches des fruits sont classées « insecte de quarantaine », entraînant la saisie et le renvoi d'une expédition, ou sa confiscation. Il est donc impératif de contrôler la mouche des fruits directement dans les vergers, à l'aide de programmes de surveillance, de piégeage et d'appâts insecticides, et en éliminant les autres plantes hôtes comme le cajou. Le personnel formé dans les stations de conditionnement peut repérer les piqûres de ponte et retirer les fruits infestés.

Cochenilles et fumagine

Les cochenilles (p. ex. *Drosicha mangiferae*), les coccidés et les autres insectes suceurs peuvent causer des dégâts directement sur les pédoncules, les feuilles et les fruits, et des dégâts indirects par la fumagine qui se développe sur les exsudats (le miellat) laissés par les insectes sur les feuilles et les fruits. La fumagine (p. ex. *Meliola mangiferae*, *Trichospermum acerinum*) est un champignon ascomycète saprobique, appartenant à plusieurs familles, et qui forme des dépôts mycéliaux noirs sur les surfaces de la plante couvertes de miellat. Les feuilles peuvent être à ce point recouvertes de fumagine que la photosynthèse en est altérée, bloquant la croissance des arbres et le développement des fruits. La cochenille, *Rastrococcus invadens*, qui a été introduite par accident d'Asie du Sud-Est en Afrique de l'Ouest, constitue un problème particulier. Et si les contrôles biologiques qui utilisent les parasites naturels de la cochenille ont permis de réduire les populations, elle demeure un ravageur sérieux. Les cochenilles, les coccidés et la fumagine peuvent être retirés des fruits en station de conditionnement à l'aide de nettoyeurs à brosse à leur passage sur les bandes transporteuses, ou en les essuyant avec un tissu. Le fruit peut cependant être si enduit de fumagine qu'il sera rejeté car il n'est pas possible de tout enlever.

Coccidés et insectes suceurs de sève

Les espèces de cochenilles et d'insectes suceurs de sève qui provoquent des dégâts sur les mangues sont nombreuses. Les coccidés (p. ex. *Aulacaspis tubercularis*) en particulier provoquent des décolorations sur des zones assez limitées de l'épiderme qui persistent après le départ ou l'élimination de l'insecte. Un nombre limité de ces traces peut être toléré selon les spécifications du client, mais les fruits fortement marqués seront rejetés. Une piqûre d'insecte à un stade précoce de développement du fruit peut causer une petite ridule superficielle sur l'épiderme.

Larves de mouches des fruits



Piqûres d'insectes cicatrisées



Photos © Pierre Gerbaud

MALADIES FONGIQUES ET BACTERIENNES

Anthracnose

Une pourriture brune ou noire se développe sur le fruit, en cercles parfois creusés. Les principales maladies fongiques sont l'anthracnose, provoquée par *Colletotrichum gloeosporioides*, et la maladie des taches noires causée par *Alternaria alternata*. L'infection se produit lors de la floraison et de la nouaison, et demeure latente jusqu'à la maturation du fruit. Le contrôle se fait par des applications de fongicides lors de la floraison, avant et après la récolte.

La maladie des taches noires (bactériose du manguier)

La maladie des taches noires est une affection problématique provoquée par la bactérie *Xanthomonas citri* pv. *mangiferae-indicae* (également très connue sous le nom de *X. campestris*). La maladie développe sur le fruit des taches noires en forme d'étoile ou de dendrite, souvent associées aux lenticelles, avec des suintements fréquents d'exsudat clair ou coloré, collants et aux bords imbibés d'eau. Les fruits affectés ne sont pas commercialisables et doivent être détruits ou enfouis pour empêcher que la maladie ne se propage davantage. La bactérie se transmet par le vent, la pluie, les insectes et les outils contaminés. L'hygiène des opérations dans les vergers est par conséquent indispensable pour éviter l'infection et la dissémination. Il n'existe pas de traitement connu qui élimine totalement la maladie, bien que les composés à base de cuivre offrent aux arbres une relative protection. La bactérie infeste également les pédoncules, les branches et les troncs, provoque des fissures par lesquelles suinte une substance gélatineuse.

PHYSIOLOGIQUES

Fruits malformés ou déformés

Les fruits peuvent développer un côté plus charnu que l'autre, ou des protubérances noueuses au niveau de l'attache du pédoncule. Ces fruits mal formés ou déformés ne sont généralement pas conformes aux spécifications, bien qu'ils puissent trouver un débouché sur les étals de « fruits moches ». Ces imperfections auraient pour origine une nutrition inadaptée, carencée en bore.

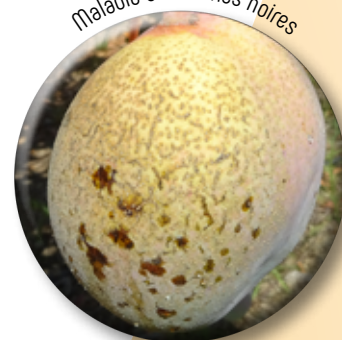
Caverne du pédoncule, noyau gélatineux et surmaturité de l'apex

La caverne du pédoncule, le noyau gélatineux et la surmaturité de l'apex sont des anomalies physiologiques qui ne sont habituellement repérées qu'à l'inspection du fruit sur le marché. Leur origine serait liée à des déficiences du fruit en calcium et des carences possibles en phosphore et en zinc au verger. Pour les fruits présentant une caverne du pédoncule, la pulpe située sous l'attache pédonculaire se décompose et peut s'effondrer, laissant une cavité entourée d'une chair décolorée. Les fruits plus volumineux et à un stade de maturité plus avancé y sont plus sensibles. Dans les fruits dont le noyau est gélatineux, la pulpe qui entoure le noyau se déstructure et prend l'aspect d'une gelée. Les mangues Tommy Atkins y sont particulièrement sensibles. La surmaturité de l'apex, ou « nez mou », est une pulpe qui a mûri prématurément à l'extrémité du fruit, au niveau du bec. Ces trois désordres peuvent être évités par une nutrition adaptée pendant la croissance du fruit, par exemple par des vaporisations de calcium et de bore au verger.

Développement fongique type anthracnose



Maladie des taches noires



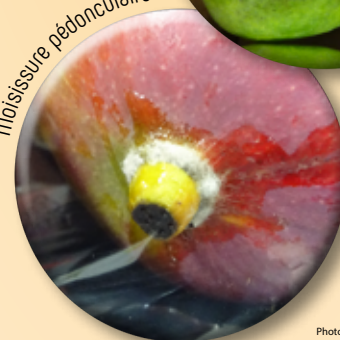
Fruit déformé



Pourriture pédonculaire qui a progressé dans le fruit



Maturation pédonculaire



Photos © Pierre Gerbaud, Guy Self

Principaux défauts de qualité de la mangue (suite)

Cavités dans la pulpe et taches blanches

Certaines cavités aux parois fermes et blanches, qui ne sont pas situées sous l'attache pédonculaire, peuvent être observées dans la chair. Ces zones claires, subéreuses, présentes dans la pulpe mûre et souvent plus résistantes que la chair indemne, varient en taille, de points limités à des traînées ou des surfaces plus larges, souvent situées juste sous l'épiderme. Leur origine n'est pas connue, mais les chocs et la nutrition minérale constituent des pistes d'hypothèses.

PHYSIQUES

Brûlures et coups de soleil

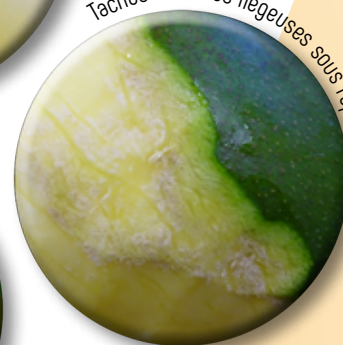
Les manguiers sont souvent taillés pour former une canopée ouverte afin d'exposer le plus grand nombre de fruits directement à la lumière du soleil et qu'ils développent une coloration. Un ensoleillement trop fort peut néanmoins provoquer des brûlures et des coups de soleil, causant des décolorations de l'épiderme qui, si elles sont trop étendues, entraîneront le rejet du fruit. Pour le protéger, les producteurs vaporisent généralement une suspension à base d'argile, le kaolin, qui est enlevé par lavage à la station de conditionnement. Les protections solaires synthétiques de qualité alimentaire présentent l'avantage sur l'argile d'être transparentes, et donc de demander moins de nettoyage à la station de conditionnement, mais leur utilisation n'est pas très répandue car, selon les producteurs, ces produits ne sont pas aussi efficaces que le kaolin. Moins courante, l'utilisation de sachets en papier pour faire de l'ombre à chaque fruit.

Si le coup de soleil intervient en début de croissance, le fruit pourra se reconstituer, mais une fois mûr, de larges surfaces d'épiderme décoloré présenteront parfois un aspect rugueux. Ces décolorations peuvent se former sur les zones colorées et non colorées du fruit.

Taches blanches liégeuses sous l'épiderme



Taches blanches liégeuses sous l'épiderme



Cavités dans la pulpe



Brûlures de soleil et frottement des panicules dû au vent



Sachets en papier pour éviter les coups de soleil



Photos © Guy Self

Noircissement des épaules

Une tache superficielle brune ou noire se développe autour du pédoncule de façon concentrique complète ou partielle, et s'étend parfois le long des épaules du fruit. Cette marque peut être présente lors de la récolte, ou apparaître pendant le mûrissage, mais elle n'affecte pas la chair. La raison de sa présence n'est pas connue, mais on la retrouve plus fréquemment dans les vergers plus récents.

Blessures physiques et défauts de l'épiderme

Blessures, cicatrices, défauts, rugosités et frottements causés par le vent sont autant de moyens de décrire les dégâts physiques de tous types se produisant pendant la croissance du fruit. Ils peuvent indifféremment être provoqués par le frottement de l'arbre, de feuilles et de la panicule, ou par des chocs, la grêle et des ravageurs. Les parties affectées diffèrent en taille, forme et couleur, et dépendent de ce qui est à l'origine du défaut. Les frottements provenant des restes séchés de la panicule et des feuilles sont particulièrement fréquents. Certains producteurs retirent les feuilles et les restes de panicule en prévention, ce qui n'est pas le cas de ceux qui bénéficient d'un bon marché de fruits de deuxième catégorie ou si la main d'œuvre est chère.

Taches ou décoloration des lenticelles

Les lenticelles sont de petits pores situés sur l'épiderme des plantes, généralement sur les fruits, les tiges et les racines, et qui permettent les échanges gazeux. Sous cet angle, elles sont un peu comme des stomates. Mais au contraire des stomates, elles ne peuvent se fermer ni s'ouvrir. Sur les mangues, le tissu subéreux qui forme les lenticelles peut s'effondrer et noircir, et parfois provoquer une petite dépression autour de la lenticelle. Le tissu subéreux peut s'étendre, et les lenticelles peuvent aussi se remplir d'une cire naturelle avec une tache pâle au centre qui les bombe légèrement. Des auréoles de tissus rouges ou vertes, très marquées, peuvent également s'installer autour des lenticelles : on pense qu'elles sont causées par l'infiltration d'eau ou d'additifs pendant l'opération de nettoyage ou d'écoulement de la sève.

Les taches et les décolorations des lenticelles sont attribuées à diverses causes. Les écoulements de latex des laticifères pendant la croissance du fruit ou après la récolte peuvent endommager les cellules qui forment les lenticelles. Le vent, des températures basses et une météo humide à l'approche de la récolte peuvent provoquer des dégâts sur les lenticelles au verger. Les manipulations peuvent également abîmer les lenticelles après la récolte. L'eau des bacs et les produits nettoyants qui enlèvent le latex, l'eau chaude et les traitements de quarantaine à la vapeur, le broyage à l'eau chaude et la réfrigération retardée, toutes ces opérations peuvent être à l'origine de taches et de décolorations des lenticelles. Les lenticelles creusées et noircies sont également un symptôme de dégât dû au froid. Les mangues précoces Tommy Atkins se sont avérées plus sensibles que les fruits de fin de saison lors des essais menés au nord-est du Brésil.

Les taches et les décolorations des lenticelles peuvent marquer tout le fruit, ou être délimitées selon une forme qui laisse deviner leur cause. Des taches qui commencent sur le pédoncule et qui progressent le long du fruit en traînées peuvent avoir été causées par un écoulement de latex. Si les taches recouvrent plus largement le fruit, alors il s'agit de pluie.

Pourriture pédonculaire



Blessures dues aux frottements causés par le vent



Décolorations dues aux cochenilles



Photos © Pierre Gerbaud

Principaux défauts de qualité de la mangue (suite)

PROBLÈMES EN POST-RÉCOLTE

Dégâts dus au froid

Il est généralement admis que les mangues subissent des dégâts à des températures inférieures à 12-12.5°C, avec des effets incluant notamment la perte d'arôme, la décoloration des lenticelles, une décoloration brune ou grise similaire à un coup de soleil, le brunissement des tissus vasculaires internes qui apparaît sous forme de taches ou de marques noires sur l'épiderme (connu sous le nom de brunissement des canaux laticifères – *resin canal disorder*), un creux ressemblant à un coup de soleil pour les dégâts sévères et une coloration brune ou noire de la pulpe.

Les défauts de coloration de la pulpe des mangues Keitt du Brésil posent problème en particulier vers la fin de l'année. Leur origine est liée à des déséquilibres azote calcium à l'intérieur du fruit, et à une carence possible en bore, à une floraison et une production de fruits forcées en dehors de la saison naturelle, et au froid. Certains producteurs suggèrent que la Keitt ne devrait pas être réfrigérée par air forcé, mais simplement mise à refroidir en chambre froide, qu'elle devrait être expédiée à 12°C et mise à mûrir en douceur à destination. Certains producteurs conditionnent la Keitt sous atmosphère modifiée (MAP) de façon à l'expédier sous une température plus élevée, mais avec suffisamment de temps de conservation post-récolte. Le même problème se pose dans une moindre mesure avec la Kent du Brésil, et parfois aussi celle du Pérou. La météo semble aussi jouer un rôle car le problème est plus prononcé certaines années.

L'Ataulfo est également très sensible aux décolorations internes provoquées par le froid et ne devrait jamais être réfrigérée en dessous de 12°C. Même chose pour la variété Edward, même pour de courtes périodes car cela entraîne une forte décoloration de l'épiderme.

Anthracnose, pourriture due à l'alternaria, pourritures pédonculaires et moisissures

Les pourritures qui affectent le corps des fruits sont gris foncé à noires, souvent circulaires et légèrement creusées, et situées sur les côtés ou l'extrémité. L'anthracnose est causée par *Colletotrichum gloeosporioides*, et l'alternaria, ou maladie des taches noire, par *Alternaria alternata*. Il existe deux types de pourriture du pédoncule : une pourriture molle où la chair située autour du pédoncule devient rapidement grise, molle et imbibée d'eau. La pourriture pénètre à l'intérieur de la pulpe jusqu'à se développer entièrement à l'intérieur du fruit. Et une pourriture ferme, généralement noire ou brun foncé et légèrement enfoncée, qui n'entre pas profondément dans la pulpe et ne s'étend pas énormément sur le fruit. La pourriture molle du pédoncule est causée par *Dothiorella dominicana*, *D. mangiferae*, *Lasiodiplodia theobromae* et d'autres champignons, et la pourriture ferme par *Colletotrichum gloeosporioides*. Les moisissures du pédoncule ont souvent l'aspect d'une auréole blanche de mycélium fongique autour du pédoncule, au niveau du fruit, mais aussi parfois sur la partie tranchée. Le contrôle de la pourriture au niveau du corps du fruit et du pédoncule et des moisissures se fait par l'application d'eau chaude et de fongicide à la station de conditionnement.



© Pierre Gerbaud

Écoulement et brûlure de sève

Les écoulements de sève et les brûlures qui en résultent peuvent survenir pendant le transport, le stockage et le mûrissage, même lorsque les procédures d'écoulement ont été correctement suivies à l'origine. Il arrive parfois qu'une flaque de latex se forme dans le fond du carton, ou que des traînées de sève claire et collante suintent le long du fruit. Selon le client, ces traces peuvent suffire à déclarer le fruit hors spécifications. Ce problème se pose souvent avec la Palmer du Brésil et d'autres variétés à l'approche de la fin de l'année, mais il survient aussi avec des fruits d'autres origines. Les causes du second écoulement de latex ne sont pas connues.



© Pierre Gerbaud

Flétrissement

Le flétrissement apparaît à la suite d'une perte excessive d'eau, dans un premier temps souvent autour du bec du fruit. Les Kent de Côte d'Ivoire de début de saison y sont particulièrement sensibles. Les fruits qui présentent une moindre maturité sont plus exposés, mais certains fruits mûrs restés trop longtemps dans la chaîne d'approvisionnement y sont sujets, notamment les arrivages de mangues avion qui n'ont pas été pris en charge suffisamment tôt à destination.

Brûlure

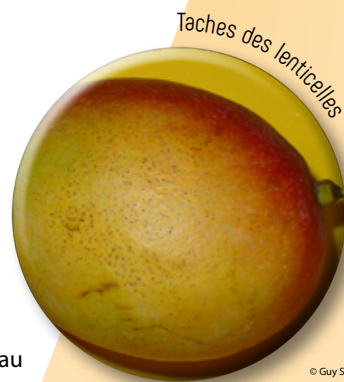
Si pendant la manutention en post-récolte le traitement à l'eau chaude a été trop fort (température supérieure à 52°C) ou trop long (10 minutes ou plus), des marques de brûlure peuvent se former sur les fruits au cours du mûrissage, sous forme de larges plaques brunes ou grises avec une auréole claire de tissu indemne autour de quelques lenticelles.

Problèmes liés à la manutention

Certains dégâts physiques issus de frottements, perforations, chocs, vibrations et coupures survenus au verger ou lors d'une des étapes de la chaîne d'approvisionnement peuvent devenir plus visibles à mesure que le fruit mûrit. On pourra observer des éraflures brunes ou noires, des bosses, des griffures ou des coupures sur l'épiderme. Si l'épiderme présente une quelconque perforation qui n'a pas cicatrisé, ce sera une cause de rejet du fruit. Les traces de blessures cicatrisées seront conformes aux spécifications selon leur taille et la surface qu'elles occupent sur le fruit. Si la blessure est suffisamment profonde pour meurtrir la pulpe, le fruit risque probablement d'être rejeté. Parfois, les hampes ne sont pas suffisamment raccourcies et s'il ne s'agit pas en soi d'un problème majeur, les hampes trop longues augmentent toutefois le risque de perforation d'autres fruits pendant le transport et la manutention.

Taches et décoloration des lenticelles

Les taches et la décoloration des lenticelles, comme évoqué plus haut, peuvent s'intensifier durant le stockage post-récolte, le transport et le mûrissage. C'est le cas lorsque les fruits sont mûris avec de l'éthylène à une température trop élevée (> 24°C).



© Guy Self

Problèmes liés au mûrissage

Nombre de problèmes peuvent apparaître pendant la phase de mûrissage, dus soit au fruit, soit aux conditions de la chambre de mûrissage. Une absence de maturation ou une maturation lente peuvent provenir d'un fruit immature avec une faible teneur en matière sèche (stade 1 de maturité, ou fruit « bloqué en stade vert »), de températures de mûrissage trop basses ou d'une concentration de dioxyde de carbone supérieure à 1 %. Les écarts de maturation à l'intérieur d'un même carton peuvent être dus à des stades de maturité différents entre les fruits. Les écarts de maturation sur une même palette peuvent s'expliquer par un assortiment de cartons aux dates de récolte échelonnées, surtout si la palette n'a pas été placée en chambre froide avant d'être complétée. L'utilisation d'éthylène peut atténuer ces écarts de maturation. Parfois, la coloration jaune de l'épiderme ne se développe pas uniformément pendant la maturation du fruit, ou ne se développe pas du tout, ce qui produit un fruit vert-mature. Les causes peuvent être multiples : fruit immature, excès d'azote lors de la fertilisation, emplacement ombragé dans l'arbre pendant la croissance du fruit, températures de mûrissage supérieures à 24°C et concentration de dioxyde de carbone supérieure à 1 %.

Récolte et post-récolte de la mangue

par **Guy Self**, consultant
fruitguyde@outlook.com

UN FRUIT CLIMACTÉRIQUE

À l'instar des avocats et des bananes, les mangues sont des fruits climactériques. Toutefois, si elles sont récoltées avant le début de la maturation, comme les avocats et les bananes, elles n'atteindront pas une bonne qualité gustative et manqueront de saveur et de sucre. Le niveau de maturité, ou le stade de développement des mangues au moment de la récolte, a des conséquences déterminantes sur la qualité du fruit et toute la période post-récolte. C'est pourquoi un récolteur expérimenté est le meilleur atout d'un producteur de mangue.

SIGNES DE MATURITÉ

Le stade de récolte des mangues dépend étroitement du stade de maturation, qui est indiqué par la plupart des signes de maturité. Les mangues atteignent leur maturité entre 90 et 120 jours à partir de la nouaison, mais cette durée ne détermine pas la date de récolte, sauf pour quelques pays d'Asie du Sud-Est (Thaïlande, Philippines, Indonésie). Partout ailleurs, on s'appuie sur plusieurs autres indicateurs de développement et de maturation du fruit : forme, couleur et aspect, degré Brix et teneur en matière sèche.

Forme du fruit

Pendant le processus de maturation de certains cultivars tels que Tommy Atkins, Kent et Keitt, les épaules du fruit deviennent moins tombantes, plus charnues et peuvent éventuellement former un léger puits autour du pédoncule. Les joues se remplissent également et l'aspect du fruit évolue d'une forme aplatie vers une forme plus arrondie.

Couleur et aspect du fruit

Certains cultivars comme la Keitt ne changent pas de couleur quand ils commencent à mûrir, mais d'autres comme Ataulfo et Maya présentent un léger changement du vert au jaune sur le bec ou à proximité. Pour d'autres, un éclaircissement de la couleur verte, le développement d'une brillance ou d'une couche de pruine cireuse peuvent constituer des indicateurs de maturité. Pour la Kent, les lenticelles deviennent plus proéminentes tandis que pour la Haden, elles passent du vert au jaune. La coloration qui apparaît sur de nombreux cultivars n'est un signe ni de mûrissement, ni de maturité, mais dépend de la position du fruit dans l'arbre, de son exposition au soleil et potentiellement de la nutrition.

Certains producteurs se basent sur la couleur de la pulpe du fruit comme indicateur fiable de maturité. Une échelle de 5 stades est habituellement utilisée pour classer les degrés de maturité, partant de 1 pour non mûr, avec une pulpe uniformément blanche ou pâle, jusqu'à 5, pour une pulpe uniformément orange ou jaune. Dans la pratique, les demi-stades sont utilisés pour définir avec plus de précision la maturité du fruit, surtout au niveau de la distribution et des détaillants. Ce test destructif est souvent utilisé pour déterminer le coup d'envoi de la récolte dans un verger pendant que l'équipe des récolteurs s'appuiera sur les indicateurs extérieurs pour sélectionner les fruits à cueillir.



Vérification de la couleur de la pulpe au champ

Degré Brix et teneur en matière sèche

Certains producteurs en Israël et au Brésil par exemple utilisent le degré Brix comme indicateur de maturité du verger. Les valeurs seuils varient d'un site à l'autre et entre cultivars, mais un degré Brix entre 7 et 9 indique généralement que le fruit est prêt à être récolté.

Si le degré Brix fonctionne raisonnablement bien, la teneur en matière sèche de la pulpe est un meilleur indicateur de la maturité du fruit et de sa qualité gustative finale. L'explication est que la mangue contient de l'amidon, qui n'entre pas dans la mesure du degré Brix du fait qu'il est insoluble, mais qui participe à la lecture Brix finale du fruit mûr une fois que l'amidon a été métabolisé en sucres solubles. Des appareils portables sont désormais disponibles pour réaliser des mesures de la teneur en matière sèche de façon non destructives grâce à la spectrométrie proche infrarouge (NIR). Ce type de mesure se déploiera probablement à plus grande échelle, dans un premier temps surtout pour déterminer le début de la récolte, mais potentiellement aussi pour établir une cartographie de la qualité au sein du verger de façon à cibler les interventions là où elles seront nécessaires. À terme, chaque fruit pourrait être évalué individuellement afin d'en déterminer la date de récolte.



Vérification du Brix à la station de conditionnement



Spectromètre NIR en station

MATURITÉ COMMERCIALE

La grande majorité des mangues est récoltée avant que la maturation ne soit très avancée, de façon à garantir une durée post-récolte suffisamment longue qui couvre l'expédition vers les marchés, la distribution et la vente aux consommateurs avec encore quelques jours de conservation. Tenant compte du fait que les mangues ne développent entièrement leur goût sucré et leur parfum que lorsqu'elles mûrissent dans l'arbre, les distributeurs britanniques ont commercialisé des mangues « mûries sur l'arbre » pour offrir aux clients un fruit de qualité premium à prix premium. Toutefois, puisque le fruit ne mûrit jamais entièrement sur l'arbre et que les mangues sont toutes, de fait, partiellement « mûries sur l'arbre », l'accroche commerciale a été abandonnée et les fruits expédiés par avion sont désormais vendus dans les rayons les plus chers sous la dénomination « Best » et « Taste the Difference ».

Aujourd'hui, peu de producteurs vendent exclusivement des mangues avion, lesquelles sont récoltées légèrement plus mûres que les mangues bateau. Mais pour la plupart des producteurs qui expédient par les deux modes, les mangues avion sont généralement des fruits de début de campagne, cueillies lorsque les volumes sont faibles et qu'ils ont le temps de les récolter à deux stades de maturité différents. La différence de qualité vient plus de la façon dont le fruit est manipulé post-récolte. Les fruits destinés aux expéditions par avion sont sélectionnés pour leur belle couleur prononcée et doivent être exempts de défauts et séparés des autres fruits. À la station de conditionnement, chaque fruit est essuyé à l'aide d'un tissu humide et non pas brossé pour nettoyer les écoulements de sève, ni passé dans un bac de lavage. Il est alors conditionné dans des caisses, ou directement dans des cartons destinés à l'export. Il est ensuite laissé à mûrir davantage à température ambiante pendant un ou deux jours, période durant laquelle il peut être à nouveau trié selon sa fermeté et sa couleur pour uniformiser le degré de maturation et l'aspect visuel de chaque carton. Le fruit avion n'est donc pas réfrigéré avant son arrivée sur le marché, où il passera quelques jours tout au plus dans un entrepôt avant d'être livré au distributeur. En revanche, le fruit bateau est pré-réfrigéré à la station de conditionnement, transporté par camion puis par bateau à basse température dans un conteneur pendant une durée allant jusqu'à trois semaines, puis maintenu réfrigéré au centre de distribution pendant potentiellement deux semaines. Ces durées prolongées au froid suffisent pour perturber le développement des saveurs, surtout de l'arôme, ce qui explique pourquoi les fruits avion, qui sont très peu réfrigérés, offrent une meilleure expérience gustative que les fruits similaires expédiés par bateau, même s'ils ont été récoltés au même stade de maturité.



Photos © Guy Self

Mangues Kent protégées par des gaines en polystyrène, sélectionnées pour leur couleur et partiellement mûries à l'origine, pour un transport avion en carton de 6 kg d'une couche de 10 fruits. Pérou

PRATIQUES D'ÉCOULEMENT DE SÈVE OU DE LATEX

Les mangues contiennent du latex, produit par des cellules spécialisées appelées laticifères, qui gicle ou goutte du pédoncule (ou de la hampe) lorsqu'il est tranché au moment de la récolte. Si le latex, acide et huileux, coule sur le fruit, il peut abîmer l'épiderme en formant des marques noires ou des cicatrices. Les fruits doivent donc être vidés de leur sève (ou latex) après la récolte suivant des méthodes très différentes selon que ces pratiques sont réalisées au verger ou à la station de conditionnement.

Traditionnellement, l'écoulement de la sève est effectué au verger pour les fruits au pédoncule court (~0.5 cm), en les posant pédoncule vers le bas au sol, sur des sacs ou des grilles, à l'ombre, le temps que le latex s'écoule, entre 30 minutes et deux heures. Certains producteurs trempent l'extrémité du pédoncule dans du borax (borate de sodium) pour faire coaguler le latex et stopper le flux. Autre pratique, le fruit est récolté avec une hampe beaucoup plus longue (~5 cm ou plus), puis transporté soit à un point d'écoulement de la sève dans le verger, où les hampes sont raccourcies et le fruit posé sur une grille pour se vider, soit directement envoyé à la station de conditionnement. Lorsque la hampe est longue, le latex n'exsude pas immédiatement, mais il s'égouttera et abîmera les fruits si la hampe est cassée ou détériorée pendant le transport. Le fruit doit donc être manipulé avec soin.

À la station de conditionnement, les fruits sont généralement trempés dans un bac contenant du chlore et d'autres produits désinfectants. Si le fruit a déjà rendu sa sève au champ, il s'agit essentiellement d'une opération rapide de nettoyage des traces restantes de latex et de saleté. Si le fruit arrive avec une longue hampe, cette dernière est coupée à la main ou mécaniquement, puis le fruit est versé dans un bac de nettoyage pour une durée plus longue qui intégrera l'opération d'écoulement de la sève. Des traitements chimiques à base d'hydroxyde de calcium, sulfate d'aluminium potassique, des détergents et tensio-actifs, peuvent être ajoutés au bac pour permettre la dispersion du latex. Certains producteurs laissent une longue hampe sur le fruit pendant 24 heures, ou plus longtemps, avant de la sectionner, car cette pratique réduit également le flux de sève. Au Brésil, il est fréquent de disposer les fruits dans un convoyeur à godets, les longues hampes sont passées au travers d'un trou au fond du godet, puis sont tranchées par des lames à rotation rapide situées sous le convoyeur.

Grille traditionnelle en bambou pour l'écoulement de la sève avec un plateau de borax. Pérou



Écoulement de sève de Kent sur des supports en polystyrène posés au sol, au soleil. Espagne



Écoulement de sève de Kent sur des grilles en métal surélevées à l'ombre. Espagne



Transport du verger à la station de conditionnement dans des caisses en plastique sur une couche. Mangues Osteen avec de longs pédoncules qui seront raccourcis à la station. A noter l'information de traçabilité. Espagne



Écoulement de sève de Kent sur une grille en métal dans une caisse prête à être transportée directement à la station afin de réduire les manipulations. La caisse est surélevée du sol par une seconde caisse. Pérou

Photos © Guy Self

MANUTENTION ET CONDITIONNEMENT

L'éventail des opérations de conditionnement est vaste et complexe, mais un process type consiste à placer les fruits sur un convoyeur, après le passage au bac de nettoyage (d'écoulement de la sève), pour les rincer avec de l'eau froide, ou une vaporisation à l'eau chaude, ou un arrosage à 52°C pendant environ cinq minutes pour stopper les infections fongiques. L'eau chaude peut contenir un fongicide. Les fruits sont ensuite séchés sous des ventilateurs avant d'être enrobés de cire. La solution à base de cire (p. ex. polyéthylène oxydé, carnauba, shellac) peut également contenir un fongicide. Les fruits sont alors séchés une deuxième fois avant d'être calibrés, à la main ou à l'aide d'une calibreuse automatique. Des opérations plus sophistiquées peuvent comprendre le tri automatique par couleur. Le repérage des défauts se fait à n'importe quelle étape du processus, à l'aide de personnel posté selon leur expérience et la préférence du responsable de la station de conditionnement. Si un contrôle officiel de la mouche des fruits est exigé, il sera effectué en début de chaîne, avant ou après le premier passage au bac de nettoyage.

Les traitements phytosanitaires à l'eau chaude ou à la vapeur ne sont actuellement pas obligatoires pour les mangues à destination des marchés de l'UE et du Royaume-Uni et ne sont pas abordés ici. Cette situation pourrait évoluer en fonction des résultats des programmes de contrôle de la mouche des fruits mis en œuvre dans les différentes zones de culture. Ces programmes sont examinés ailleurs dans FruiTrop.

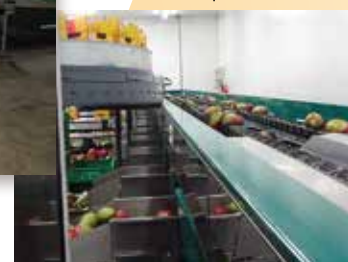
Les fruits sont alors emballés sur une seule couche dans des cartons. Pour une expédition par bateau, le poids net du carton est généralement de 4 kg avec 4 à 14 mangues, voire même 16. Les mangues avion sont emballées sur une couche, dans des cartons de 6 kg avec 8 ou parfois 10 fruits, parfois avec une gaine en polystyrène pour une protection supplémentaire, bien que ces dernières soient de moins en moins utilisées du fait qu'elles ne sont pas recyclables. D'autres formats de transport incluent aussi les cartons en plastique de 10 kg, similaires à ceux utilisés par certains exportateurs d'avocat.

Process type d'une station de conditionnement de mangue (Pérou).

1. Le fruit, vidé de la sève au verger, est plongé dans un bac de nettoyage.
2. Il est ensuite séché par ventilateurs avant application de cire et de fongicide.
3. Deuxième séchage par ventilateurs avant tri manuel du calibre et de la qualité.
4. Puis conditionnement et palettisation.



Tri automatique des calibres



Keitt en carton export typique de 4 kg d'une couche de 9 fruits. Pérou



L'emballage sous atmosphère modifiée (MAP) n'est pas couramment utilisé pour la mangue. Carton de 4 kg de 12 Keitt. Pérou



Présentation typique pour un détaillant britannique. Carton noir uni de 30 x 40 cm avec généralement 6 ou 9 alvéoles

Emballage non-standard. Caisse plastique de 10 kg similaire à celle utilisée pour l'avocat. Mangue Osteen. Espagne



Photos © Guy Self

TRANSPORT ET STOCKAGE

Une fois conditionnés, les cartons sont palettisés, prêts pour l'expédition. Avant leur chargement en conteneurs, les palettes sont pré-réfrigérées par air forcé ou en chambre froide. La pulpe doit descendre à environ 12°C, une température qui ne doit pas baisser en dessous de 10°C. Les palettes complètes et incomplètes sont conservées dans la chambre froide jusqu'à ce qu'il y ait un volume suffisant pour les compléter et remplir un conteneur.

Les mangues sont sensibles au froid en dessous de 12°C. Pour autant, elles sont régulièrement expédiées et conservées à des températures situées entre 10 et 12°C, parfois même entre 8 et 9°C, pour assurer au fruit une durée de conservation post-récolte suffisamment longue. Heureusement, les symptômes extérieurs n'apparaissent pas, mais la saveur et l'arôme sont indéniablement perturbés, et la décoloration de la pulpe qui résulte du froid pose un problème sérieux pour certaines variétés et origines.

Malgré des travaux réalisés sur les températures de transport et de stockage, notamment des recherches menées par le National Mango Board aux États-Unis (www.mango.org), aucune directive ou norme n'a encore été approuvée à ce jour par l'ensemble des acteurs de la filière pour l'expédition et la conservation des mangues selon la variété et l'origine.

Pré-réfrigération



Stockage

MÛRISSAGE

De nombreux importateurs et distributeurs se chargeront de faire mûrir les fruits jusqu'au stade « prêt à consommer » si les détaillants et les consommateurs l'exigent. Cette opération peut se faire en déplaçant simplement les fruits dans un entrepôt moins froid, ou, si d'autres outils de contrôle s'avèrent nécessaires, par l'utilisation d'éthylène et de chambres de mûrissement du type utilisé pour les bananes. Le protocole de mûrissement choisi dépendra de la variété, du stade de maturation/maturité à l'arrivée, du stade de maturation/maturité demandé par le client, et du calendrier des expéditions et des commandes. Les mangues mûres sont moins sensibles au froid et peuvent être conservées entre 10 et 12°C, ou même à des températures plus basses pendant de courtes périodes.



Mûrissement



Photos © Guy Self

FRuiTROP

Soyez les premiers informés grâce à la nouvelle offre d'informations de **FruiTrop**.

Les expertises prévisionnelles et bilanciennes originales en temps réel sur le site **FruiTrop online** et les analyses de fond dans **FruiTrop Magazine** vous permettront plus que jamais de mieux comprendre les marchés pour être les premiers à prendre les bonnes décisions.

1 abonnement = 2 sources d'informations

FRuiTROP magazine

éditions papier et .pdf

5 numéros par an :

janvier, avril, juillet, septembre, novembre

Des dossiers :

banane, avocat, mangue, agrumes, ananas

Des prévisions, des bilans, des points de marché



FRuiTROP online

édition en ligne

Tous les mois :

des prévisions, des bilans, des points de marché sur exotiques et tempérés

banane, avocat, mangue, ananas, litchi, agrumes, raisin, pomme, poire, fraise, myrtille, kiwi, fruits à noyau, melon, tomate, pomme de terre, patate douce, igname, manioc, eddoe, plantain, chayotte, christophine, dasheen, piment antillais, gingembre, etc.



Abonnement Annuel : FruiTrop Magazine + FruiTrop online

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD - Toute reproduction interdite

= **360 euros HT** (abonnement en ligne sur fruitrop.com)



Bénéficiez du savoir-faire du leader européen du mûrissage

Greenyard Fresh France est un acteur clé de la production, du conditionnement, de l'exportation, du stockage, du mûrissage et de la distribution de fruits et légumes frais. Chacun de ses services a été mis en place pour assurer la qualité et la saveur de ses produits.

Une production diversifiée, un approvisionnement constant, Greenyard Fresh France vous propose des mangues multiorigines qui peuvent vous être livrées prêtes à déguster tout au long de l'année.



Greenyard Fresh France SAS

15, boulevard du Delta / Zone Euro Delta DE1 / 94658 Rungis Cedex / France

T +33 1 49 78 20 00 / F +33 1 46 87 16 45 / contact@greenyardfresh.fr

www.greenyardfresh.fr

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD – Toute reproduction interdite

for a healthier future