

Juin 2008 - n° 157

FR*ui*TROP

Version française

DOSSIER DU MOIS :
LE CITRON

Ecobilan énergétique
des fruits et légumes

Agrumes et exotiques
Bilan mensuel

<http://passionfruit.cirad.fr>



maerskline.com

CREATING OPPORTUNITIES IN GLOBAL COMMERCE

We believe that creating opportunities is the key to success - in your business and in ours.

With our complete range of cold chain solutions, our dedicated reefer specialists take care of your perishables from pick-up to delivery.

And with our truly global reach, we ensure your products arrive in the best possible condition – anywhere in the world.



Content published by the Market News Service of CIRAD – All rights reserved

Editeur

Cirad
TA B-26/PS4
34398 Montpellier cedex 5
France
Tél : 33 (0) 4 67 61 71 41
Fax : 33 (0) 4 67 61 59 28
Email : odm@cirad.fr
http://passionfruit.cirad.fr

Directeur de publication
Hubert de Bon

Directeurs de la rédaction
Denis Loeillet et Eric Imbert

Rédactrice en chef
Catherine Sanchez

Infographie
Martine Duportal

Iconographie
Régis Domergue

Site internet
Unité multimédia (Cirad)

Chef de publicité
Eric Imbert

Abonnements
Sylviane Morand

Traducteur
Simon Barnard

Imprimeur
Imp'Act Imprimerie
34980 St Gély du Fesc, France

Deux versions
française et anglaise

ISSN
Français : 1256-544X
Anglais : 1256-5458

CPPAP
Français : 0711 E 88281
Anglais : 0711 R 88282

© Copyright Cirad

Tarif abonnement annuel
190 euros HT
11 numéros par an



Pas de théorie brownienne au pays des nouvelles frontières. Les nouvelles frontières que représentent les barrières non tarifaires ne vous transporteront pas dans les paradis touristiques. Elles vous invitent plutôt à une course d'obstacles. Leur concept commercial est simple : faire que l'accès aux marchés soit le plus difficile possible. Le nec plus ultra étant qu'il soit totalement impossible, sous prétexte de sauver un coup les filières locales, un coup les consommateurs du Nord, un coup les producteurs du Sud. Les nouvelles frontières sont chargées de rendre, autant le produit que le processus de production ou les relations commerciales plus équitables, plus sûrs, plus propres, plus transparents. C'est un peu la lessive qui rend les échanges commerciaux internationaux plus blancs que blanc, qui les met sur un pied d'égalité. C'est la main quasi divine qui saura conduire les peuples vers le nirvana productif du sans défauts.

Les pays du Nord, grands importateurs, développent en ce domaine une imagination débordante. Les bonnes raisons, justifiées ou non, sont nombreuses. Le terreau est fertile : un mélange 100 % nutritif entre grands sentiments, sécurité alimentaire, protection des intérêts commerciaux et plus récemment la sauvegarde de la planète. Fair Trade, GlobalGap, Iso, BRC, Carbon Foot Print, Food Miles, etc., la liste est longue et jamais close. A peine échaudés, les nouveaux concepts sont mis en oeuvre et font même rapidement l'objet d'une communication grand public. Prenons l'exemple de l'étiquetage environnemental. Alors même que les référentiels techniques sont souvent absents ou erronés, l'impact environnemental de vos achats de fruits et légumes est déjà indiqué sur votre ticket de caisse, entre les points de fidélité et les promos du mois. Il faut faire simple, voire simpliste. La ménagère de moins de 50 ans veille.

Et ne croyez pas que ces procédés aient quelque chose à voir avec les théories développées par le botaniste Robert Brown. En effet, ils ne répondent en rien aux deux principes de son propos sur les particules dont la trajectoire est aléatoire et la quantité d'énergie mise en oeuvre négligeable. Ici au contraire, la tendance est lourde et les objectifs clairs. Reporter le risque sur le maillon précédent de la filière est un des buts recherchés... et si c'est le producteur lui-même qui le supporte c'est encore mieux. En outre, l'énergie que nécessitent les efforts de mise en conformité représente un coût important pour les filières, sans que celui qui supporte la charge y voie le moindre bénéfice.

Denis Loeillet

Sommaire

Le point sur...

- p. 2 Ecobilan énergétique fruits et légumes**
Les professionnels engagent la réflexion
Pauline Feschet & Denis Loeillet

Dossier du mois proposé par Eric Imbert

- p. 4 CITRON**
- Marché mondial du citron : de l'autre côté du miroir
 - Marché mondial du citron : un avenir entre croissance limitée et ajustements structurels
 - Fiche pays producteur : Espagne
 - Fiche pays producteur : Turquie
 - Fiche pays producteur : Argentine
 - Panorama statistique : monde, UE, USA, Japon
 - La culture du citronnier
 - Les principales variétés de citron
 - Les maladies et ravageurs du citron

Marché européen - Avril 2008

- p. 37**
- Repères
 - Banane
 - Avocat
 - Orange
 - Pomelo
 - Mangue
 - Ananas
 - Fret maritime

Eric Imbert, Pierre Gerbaud, Thierry Paqui, Richard Bright

Prix de gros en Europe

- p. 47 Avril 2008**

EURO - 27 juin 2008	
Monnaie	1 euro =
Dollar US	1.5748
Yen japonais	167.08
Franc suisse	1.6053
Livre sterling	0.79235
Couronne suédoise	9.4263
Couronne danoise	7.458
Couronne norvégienne	7.979
Dollar canadien	1.585
Dollar australien	1.6383
Dollar néo-zélandais	2.0737
Real brésilien	2.5282
Couronne tchèque	24.002
Zloty polonais	3.3671
Yuan renminbi chinois	10.8066
Couronne estonienne	15.6466
Couronne slovaque	30.31
Livre turque	1.941
Rand sud-africain	12.488
Won sud-coréen	1 639.76

Source : Banque Centrale Européenne

Crédit photo couverture : Régis Domergue

Ecobilan énergétique fruits et légumes

Les professionnels engagent la réflexion

L'environnement est à la mode ! En peu de temps, l'environnement et l'énergie se sont imposés au cœur des préoccupations sociales, institutionnelles et industrielles. Cette tendance lourde se confirme par l'accroissement d'affichages et d'étiquetages environnementaux sur l'ensemble des produits. Le leader britannique de la distribution, Tesco, fut précurseur en la matière avec la mise en place d'une étiquette carbone sur le principe des *Food Miles*. En France, Casino puis Leclerc lui ont emboîté le pas. Le premier informe le consommateur sur les émissions de CO₂ liées à la fabrication de l'emballage, les possibilités de recyclage, ainsi que les kilomètres parcourus pour chacun de ses produits commercialisés. Par ailleurs, un code couleur (du vert au rouge) est décliné selon l'ampleur des impacts environnementaux associés au produit, à l'image de l'étiquette énergie portée par les appareils ménagers comme les réfrigérateurs. De son côté, Leclerc a testé l'affichage du « bilan CO₂ simplifié » sur l'étiquette prix et le ticket de caisse des clients, dans deux magasins du Nord.

Alors que les grands distributeurs s'emparent du dossier de l'étiquetage environnemental des fruits et légumes frais, les professionnels du secteur, et notamment celui de l'importation, craignent de se voir imposer de nouvelles règles sans qu'ils aient leur mot à dire. L'équation méthodologies multiples, référentiels techniques rares et démarche précipitée risque d'aboutir à une simplification à outrance et à des contre-vérités. C'est pourquoi le syndicat français des importateurs lance une réflexion avec le Cirad.

Cette nouvelle conscience « écologique » est un véritable enjeu stratégique pour les distributeurs en termes d'avanta-

ges comparatifs. L'étiquetage a pour objectif *in fine* d'aider le consommateur dans ses choix. Cependant, il semblerait que cette multiplication d'initiatives n'atteigne pas toujours son but. A trop vouloir stigmatiser, on produit l'effet inverse. Par exemple, l'initiative de Tesco, apposant le symbole d'un avion sur l'emballage de vente pour des produits frais transportés par voie aérienne, a été perçue par les consommateurs comme un signe de qualité et de fraîcheur, du fait de la rapidité du mode de transport... et non pas comme un avertissement sur l'impact environnemental du fret aérien.

Normaliser les approches pour comparer les résultats

Outre la diversité des modes de communication sur ces thématiques, le contenu de l'information laisse également perplexes. Entre le Bilan Car-

bone®, les *Food Miles*, ou encore l'Analyse du Cycle de Vie (ACV), les outils d'évaluation des impacts environnementaux sont variés et bien distincts, et ne présentent pas, par conséquent, le même angle de vue. Ceci contribue à rendre plus complexe, voire même impossible, la comparaison des informations d'un affichage à l'autre. Aujourd'hui, la méthode ACV semble faire plus largement consensus, d'autant qu'elle est normalisée (ISO 14040/14044).

L'ACV consiste à évaluer les impacts environnementaux tout au long du cycle de vie du produit, « du berceau à la tombe », en faisant l'inventaire des flux entrants et des flux sortants du système défini. En France, le Grenelle de l'Environnement, à travers la mise en place d'un affichage environnemental sur l'ensemble des produits de grande consommation d'ici 2011, a validé cette méthode comme outil de référence. Cela devrait permettre de limiter les confusions face à des étiquetages hétéroclites, en harmonisant l'affichage d'une part, et les méthodes d'évaluation d'autre part.

Durabilité... sed lex

En outre, la plupart des approches se limitent aux impacts environnementaux évidents comme ceux des emballages ou du transport, alors que les enjeux embrassent toutes les facettes du développement durable :

- environnement (impacts sur les ressources non renouvelables), y compris qualités nutritionnelles et santé des consommateurs ;
- économie (compétitivité, coût de revient, etc.) ;

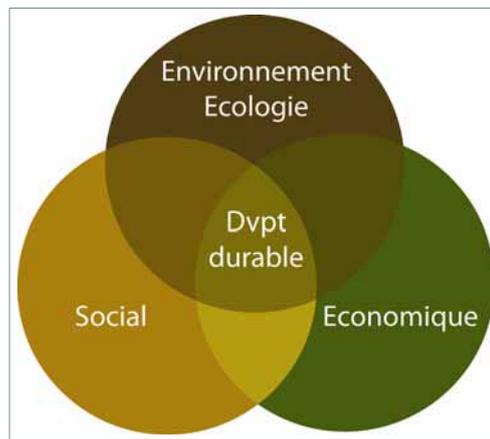
The top image is a receipt from E. Leclerc Watteelos Point Accueil. It lists various items and their prices. At the bottom, it states: "Le bilan CO₂ de mes courses est de : 13,38 kg eq CO₂". This value is circled in red. Below this, it says "Plus le chiffre est faible, mieux c'est pour ma planète !!".

The bottom image is a product label for "HARICOT VERT EXTRA FIN 440GR". It shows a price of "2.84 €/KG" and a "1 € 25" price tag. A label indicates "0,13 kg eq CO₂" with an upward arrow, which is circled in red. The label also includes a barcode and the number "3017800048221".

- social (impact sur les populations et les territoires, etc.).

Aujourd'hui, par exemple, on stigmatise facilement les filières d'importation de fruits et légumes à cause de la distance entre les lieux de production et ceux de consommation. Pourtant aucune étude sérieuse prenant en compte l'ensemble des paramètres du développement durable n'a été menée.

De plus, il apparaît que pour certains produits agricoles de manière générale, et horticoles en particulier, les données et référentiels mobilisables sont soit au mieux obsolètes ou incomplets, voire carrément inexistantes. Il y a donc un risque majeur à les utiliser pour fournir des informations stratégiques sur ces filières. Le pire serait de parvenir à des résultats erronés, validant ainsi certaines idées reçues.



Développement durable

Un développement durable est celui qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Deux concepts sont inhérents à cette notion : celui des « besoins », et plus particulièrement des

besoins essentiels des plus démunis à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et celui des « limitations » que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale imposent sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir.

Selon la définition proposée en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement dans le Rapport Brundtland.

ACV : Analyse du Cycle de Vie (LCA: Life Cycle Assessment)

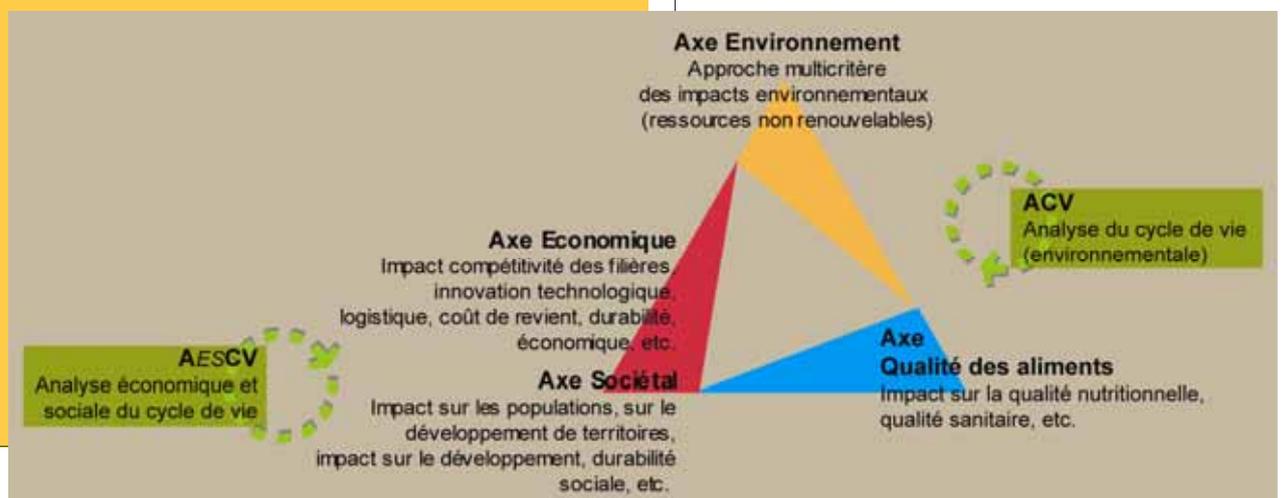
L'analyse du cycle de vie (aussi appelée « écobilan ») fournit un moyen efficace et systématique pour évaluer l'effet sur l'environnement d'un produit, d'un service ou d'un procédé. Le but fondamental est de réduire la pression d'un produit sur les ressources et l'environnement tout au long de son cycle de vie, de l'extraction des matières premières jusqu'à la mise au rebut en fin de vie, cycle souvent qualifié de « berceau au tombeau ». L'analyse du cycle de vie est à la fois une procédure, c'est-à-dire une suite d'étapes standardisées, mais aussi un modèle de transformations mathématiques permettant de transformer des flux en impacts environnementaux potentiels. Malgré le nom de cette méthode, il est important de comprendre que l'analyse du cycle de vie s'occupe d'étudier la fonction du produit ou du système. En effet, en n'étudiant que le produit en lui-même, il deviendrait difficile de comparer des produits remplissant la même fonction mais de manière différente, comme la voiture et le transport en commun dont la fonction commune est de déplacer des personnes.

Source : Philippe Roux (Cemagref), diverses communications

Conscients de ces enjeux, les professionnels s'impliquent dans cette démarche en participant à des travaux de recherche dans le but de proposer des outils de mesure d'impact fiables et transparents. Ainsi, en France, la Chambre syndicale des importateurs de fruits (CSIF) collabore à une étude avec le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad, Montpellier) visant à développer une méthode d'évaluation économique des écobilans énergétiques des filières d'importation, avec comme application la filière tomate, et en intégrant la démarche globale de l'ACV.

L'écobilan énergétique n'est qu'un volet de la problématique générale, mais il est déterminant pour ces filières. Cette étude, qui sera présentée dans *Fruitrop* d'ici la fin de l'année 2008, est le point de départ d'une analyse complète du cycle de vie englobant toutes les dimensions de la durabilité ■

Pauline Feschet, odm@cirad.fr
Denis Loeillet, denis.loeillet@cirad.fr



FR*ui*TROP

Un dossier proposé par Eric Imbert



Le citron



La campagne 2007-2008 a permis aux principaux pays producteurs de citron de la planète de retrouver le sourire. La rentabilité est de retour, tant sur le marché mondial du citron frais que sur celui des jus et dérivés, après une longue série de campagnes noires. Cependant, comment analyser cette reprise ? *FruiTrop* vous propose de faire le point sur la situation de ce marché important en volume et sur l'état des filières des principaux pays exportateurs.

Sommaire

- p. 6 Marché mondial du citron : de l'autre côté du miroir
- p. 11 Marché mondial du citron : un avenir entre croissance limitée et ajustements structurels
- p. 20 Fiche pays producteur : le citron en Espagne
- p. 21 Fiche pays producteur : le citron en Turquie
- p. 24 Panorama statistique : monde, UE, USA, Japon
- p. 27 Fiche pays producteur : le citron en Argentine
- p. 29 La culture du citronnier
- p. 32 Les principales variétés de citron
- p. 34 Les maladies et ravageurs du citron



Marché mondial du citron

De l'autre côté du miroir

La campagne d'hiver 2007-08 restera dans les mémoires des producteurs de citron du monde entier comme un millésime exceptionnel. Les prix ont flambé sur tous les marchés internationaux importants. Dans l'Union européenne, premier débouché au monde, le cours du « cello quatre fruits » a dépassé les 1 euro au stade import, contre 60 à 70 centimes les campagnes précédentes. Cette situation favorable devrait même se prolonger, à en juger par les prix très soutenus du démarrage de la campagne d'été. Même le marché des jus et dérivés, en proie à un marasme durable, s'est relevé et les stocks accumulés ont fondu.

Cependant, cette situation est tout aussi faste que... conjoncturelle. Une analyse de fond montre que les tendances lourdes du marché mondial sont beaucoup moins souriantes. Mais il convient auparavant de comprendre la structure du marché international.

Un marché mondial du frais essentiellement européen et alimenté par un nombre limité de fournisseurs

Quoique important en volume avec environ 1.5 million de tonnes échangées en 2007, le marché mondial du citron frais est peu diversifié, tant en amont qu'en aval. Seuls cinq pays exportent plus de 100 000 t. Les trois premiers, à savoir Espagne, Argentine et Turquie, contrôlent à eux seuls les trois quarts du commerce international. L'Espagne, la Turquie et les Etats-Unis assurent l'essentiel de l'approvisionnement durant la période d'hiver. L'Argentine et l'Afrique du Sud se partagent la plus grande partie du marché d'été.

La concentration est encore plus forte en termes de marché, puisque l'Europe absorbe près des trois quarts des échanges internationaux. Les Etats-Unis constituent le seul autre grand marché de consommation de la planète. L'essentiel de leur approvisionnement repose cependant sur les productions locales, concentrées dans deux états de la côte Ouest au climat méditerranéen, la Californie et dans une moindre mesure l'Arizona. Ainsi, les importations ne dépassent pas les 35 000 t au cours d'une année normale.

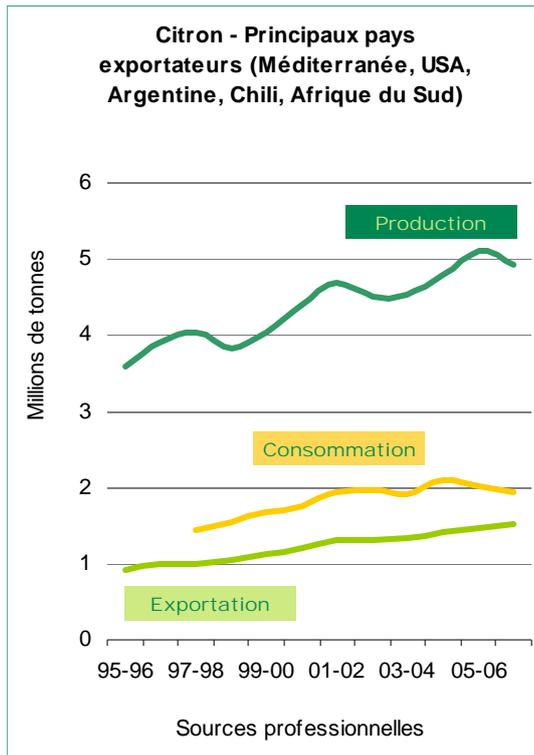
Les autres marchés ne consomment que des volumes limités. Le Japon, deuxième marché d'importation au monde, n'ab-



Citron - Principaux pays exportateurs - Volumes exportés par marché

Tonnes	Volumes exportés par					
	Espagne	Argentine	Turquie	Etats-Unis	Afrique du Sud	Total
Total, dont	500 000	340 000	330 000	110 000	100 000	1 380 000
Europe occidentale 660 000 t 44 % du marché mondial	345 000	200 000	35 000		37 000	617 000
Europe orientale 480 000 t 32 % du marché mondial	135 000	105 000	225 000			465 000
Autres 360 000 t 24 % du marché mondial		Canada : 10 000		Japon : 45 000 Canada : 30 000	Moyen-Orient : 45 000	
Part de marché	33 %	23 %	22 %	7 %	7 %	92 %

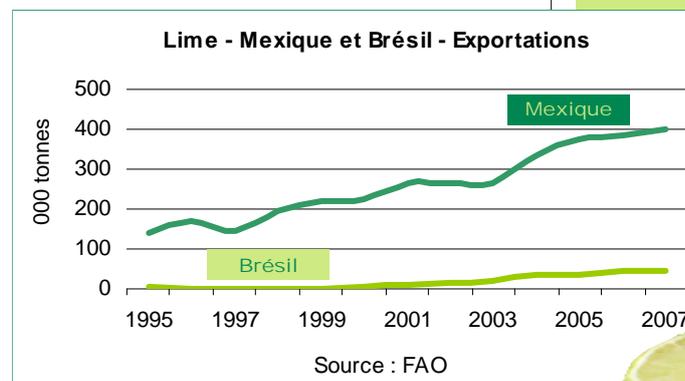
Données 2006-07 ou campagnes 2005-06 et 2006-07 / Sources douanières, professionnelles - Elaboration FruiTrop



sorbe que 70 000 à 80 000 t. De même, le Canada, qui vient en troisième position, consomme moins de 60 000 t. Suivent les Etats-Unis et quatre autres marchés où les volumes importés sont compris entre 10 000 et 30 000 t selon la FAO (Arabie saoudite, Emirats arabes unis, Hong Kong, Kazakhstan).

Les trois principaux exportateurs mondiaux captifs d'un seul marché

Les marchés moyens, comme le Japon ou le Canada, représentent néanmoins un potentiel intéressant. Cependant, les Etats-Unis y occupent des positions solides pour des raisons de proximité géographique ou politique. De plus, dans le cas du Japon, les protocoles sanitaires sont si contraignants qu'ils sont pratiquement rédhibitoires. Ainsi, l'Espagne, la Turquie et l'Argentine sont totale-



La lime

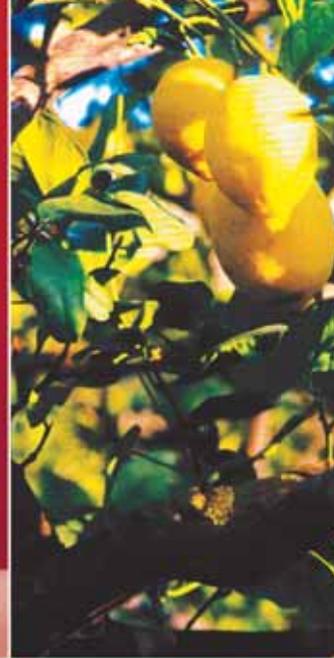
Le fort développement du marché mondial de la lime acide intervenu ces dernières années

a vraisemblablement joué un rôle dans la baisse de la consommation du citron observée dans l'UE et aux Etats-Unis. On distingue deux types principaux de lime :

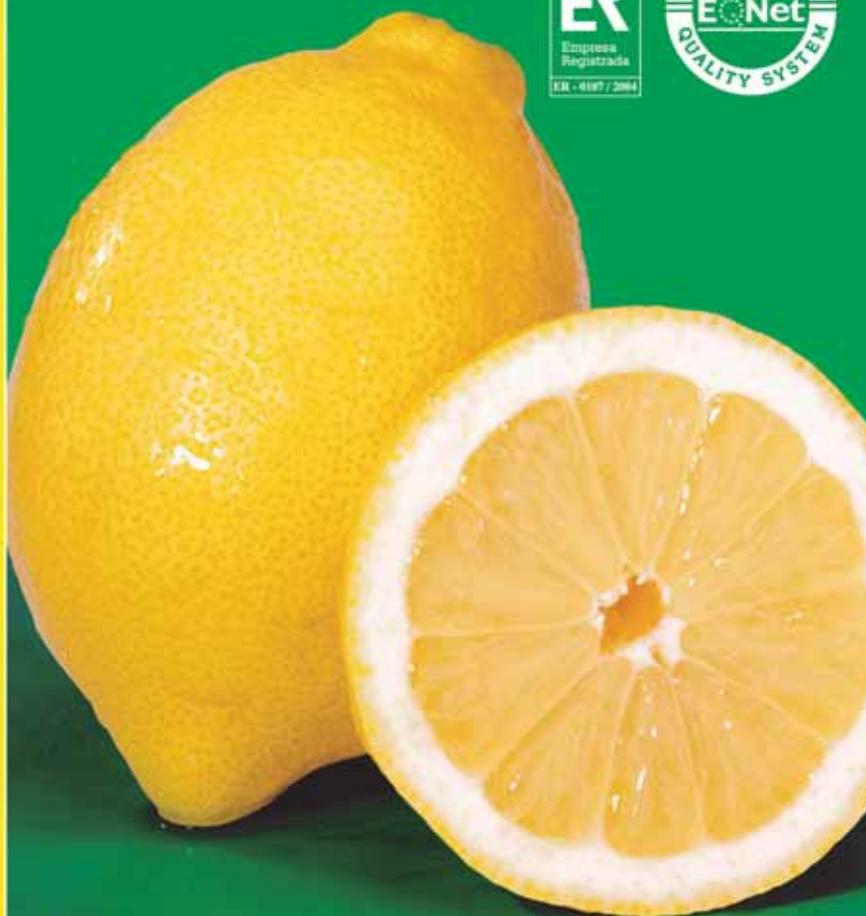
- *Citrus aurantifolia*, mieux connue sous le nom de lime mexicaine (ou Key, ou antillaise), représente une très grande partie de la production mondiale, mais est peu commercialisée au niveau international en raison de sa forte pépino-sité et de sa très petite taille ;
- *Citrus latifolia*, ou lime Tahiti ou de Perse, occupe la majeure partie du marché mondial. Sans pépins et de plus grande taille que sa cousine, elle est largement plantée au Mexique (région de Martinez de la Torre dans la province de Vera Cruz) et au Brésil (état de Sao Paulo).

Ces deux pays sont les principaux fournisseurs d'un marché mondial en pleine expansion. Les exportations de ces deux pays ont triplé en dix ans, passant d'environ 140 000 t au milieu des années 1990 à près de 450 000 t en 2007. Les Etats-Unis représentent le principal marché d'importation au monde, d'autant que la production floridienne (comté de Dade) est devenue marginale après la dissémination du chancre citrique par les ouragans de 2004 et 2005. Les volumes importés en 2007 ont atteint 350 000 t, en progression de 115 000 t en cinq ans. Le Mexique est l'acteur quasi unique du marché. En Europe, deuxième marché de la planète, les volumes consommés par les 25 ont été multipliés par deux en cinq ans, pour dépasser les 60 000 t en 2007. Le Brésil contrôle 80 % du marché, le Mexique complétant l'offre. Le Japon et le Canada importent des volumes modérés mais significatifs.

Photos © Régis Domegque



BEST LEMONS COME FROM SPAIN



www.ailimpo.com



Ailimpo

ASOCIACIÓN INTERPROFESIONAL DE LIMÓN Y POMELO

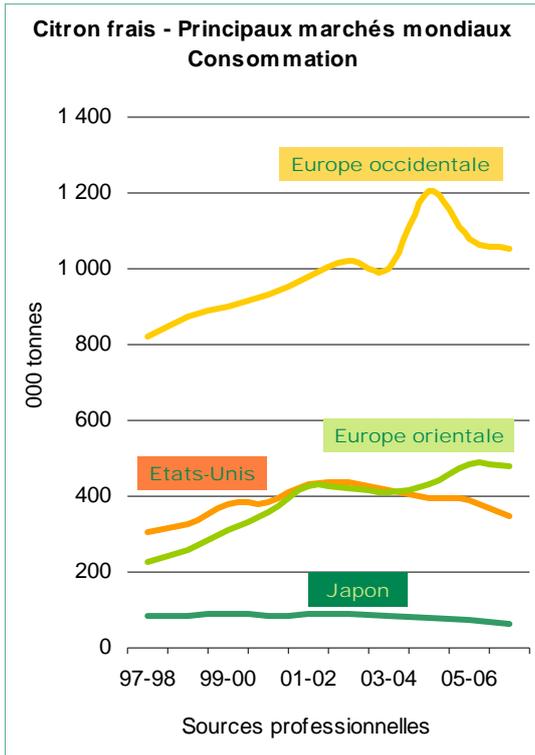
Content published by the Market News Service of CIRAD - All rights reserved

© Villaléal, 3 30001 MURCIA Spain

T. +34 968 21 66 19 // F. +34 968 22 09 47

informacion@ailimpo.com





ment dépendantes de la situation du marché communautaire et doivent s'adapter à ses fluctuations.

Un débouché industriel important et très connecté au marché du frais

Le poids important de l'industrie est une des autres composantes structurelles de la filière citron. Ce débouché est leader en termes de volume. Il absorbe environ 25 à 30 % de la

production mondiale pour la transformer en jus (concentré principalement) et autres dérivés (huile essentielle, pellets, etc.). A la différence de l'orange, les grands pays producteurs sont à la fois grands transformateurs et exportateurs, à l'exception de la Turquie. La spécialisation géographique par débouché est moins marquée que pour les autres agrumes. Ainsi, les problématiques du frais et de l'industrie sont très imbriquées et conditionnent à elles deux la rentabilité des producteurs.

Une décennie 1990 très faste, qui a conduit à une envolée des surfaces en culture

La demande mondiale en citron s'est réellement développée durant la décennie 1990.

D'une part, les besoins en jus concentré et dérivés se sont fortement accrus, avec le développement des marchés des multinationales des sodas. D'autre part, la demande internationale en citron frais a beaucoup progressé, principalement grâce à un net développement de la consommation dans les marchés d'Europe occidentale et orientale. Les échanges internationaux, de l'ordre de 900 000 t au milieu des années 1990, ont bondi de plus de 400 000 t en l'espace de six campagnes pour dépasser 1.3 million de tonnes en 2001-02.

Ce contexte particulièrement porteur a incité les professionnels du monde entier à planter massivement, en réalisant parfois des choix techniques à court terme, privilégiant les volumes plutôt que la qualité des fruits. A titre d'exemple, l'emploi de porte-greffes permettant d'optimiser la productivité s'est généralisé. Ainsi, la production de l'Espagne et de l'Argentine a pratiquement doublé durant cette période, pour atteindre respectivement 1.0 et 1.3 million de tonnes, alors que celle de la Turquie passait de 390 000 à 600 000 t.



Photos © Régis Domergue

Cette explosion de la production a sensiblement entamé la rentabilité du marché du jus concentré à partir de la deuxième moitié des années 1990. Cependant, l'activité est restée lucrative grâce à une croissance toujours très soutenue du marché du citron frais.

croissance du marché du frais se surajoutant à la hausse de la production. Les prix payés aux producteurs ont fortement baissé sur ce débouché et sont passés sous le seuil de rentabilité pour les zones au coût de production élevé comme l'Espagne ou la Californie.

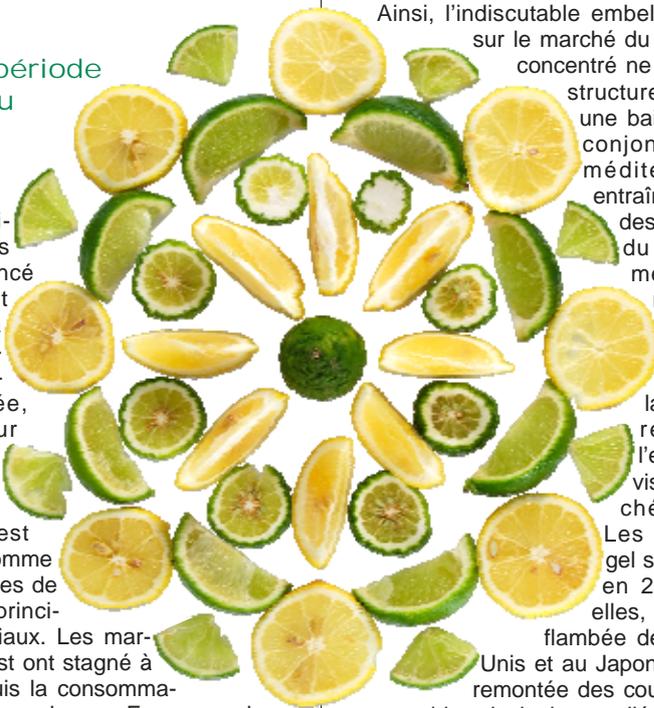
...suivie d'une période de récession au début des années 2000

Les premières difficultés économiques sévères ont commencé à apparaître au début des années 2000. La production des principaux pays exportateurs s'est atténuée, mais est restée sur une tendance ascendante. Parallèlement, la croissance du marché du frais s'est nettement ralentie, comme le montrent les courbes de consommation des principaux marchés mondiaux. Les marchés d'Europe de l'Est ont stagné à partir de 2002-03, puis la consommation est entrée en récession en Europe occidentale à partir de 2005-06.

De plus, la dégradation du marché du jus concentré et dérivés s'est accentuée. Les quantités mises à l'industrie ont explosé, le ralentissement de la

Ainsi, l'indiscutable embellie perçue en 2007 sur le marché du frais et sur celui du concentré ne reflète pas la réelle structure du marché. C'est une baisse aussi forte que conjoncturelle de l'offre méditerranéenne qui a entraîné la forte remontée des prix sur le marché du frais. Des problèmes climatiques durant l'été 2007 ont drastiquement réduit la production de l'Espagne et de la Turquie, qui assurent l'essentiel de l'approvisionnement du marché communautaire. Les conséquences du gel survenu en Californie en 2006 sont, quant à elles, responsables de la flambée des cours aux Etats-Unis et au Japon. De même, la forte remontée des cours du jus concentré semble principalement liée au gel survenu en Californie en 2007, puis à la baisse de la production méditerranéenne déjà évoquée ■

Eric Imbert, Cirad
eric.imbert@cirad.fr



Production

La production mondiale de citron jaune est difficile à évaluer. Certains pays comme la Chine ou l'Inde produisent aussi de la lime et ne distinguent pas ces deux produits dans leurs statistiques. Dans les pays au climat tropical, le limettier est préféré au citronnier. La sensibilité de ce dernier aux maladies fongiques très présentes dans ces environnements est forte, sa croissance et son développement végétatif deviennent exubérants et ses fruits enregistrent une croissance excessive et deviennent inadaptés à la demande des marchés.



Citron
Une production difficile à évaluer (tonnes)

Production mondiale (dont une partie de lime)	7 000 000 à 8 000 000
Commerce international	1 500 000
Industrie	2 000 000
Citron, dont	6 800 000
Argentine	1 500 000
Espagne	1 100 000
Turquie	825 000
Lime, dont	3 800 000
Mexique	1 900 000
Brésil	1 030 000
Pérou	250 000
Citron et lime*	2 400 000
Chine	1 600 000
Inde	780 000

* non distingués dans statistiques / Sources : FAO, professionnels

Photos © Régis Domergue



Marché mondial du citron

Un avenir entre croissance limitée et ajustements structurels

Les pays producteurs ont été touchés dans des proportions variables par le changement de situation de ces dernières années, en fonction de leur positionnement en termes de débouché ou de marché.

La Turquie relativement épargnée

Turquie

La Turquie est le pays le moins affecté par la crise. Sa production s'est fortement développée. Cependant, comme le déclarent eux-mêmes les exportateurs, la filière turque est « assise sur une mine d'or », à savoir les marchés d'Europe orientale. La demande en citron frais s'y est réactivée ces dernières campagnes et les avantages comparatifs dont disposent les exportateurs turcs leur permettent de gagner des parts de marché sur leurs compétiteurs méditerranéens. Le plus évident de ces avantages est la proximité géographique. La production se concentre au sud-est du pays, dans la région de Mersin, sur une étroite bande littorale bordant la Méditerranée. Les exportateurs peuvent desservir la Roumanie en deux jours, l'Ukraine en quatre jours et même les zones les plus peuplées du croissant fertile en Russie en cinq à six jours. L'organisation particulière des sociétés exportatrices est aussi un atout. Leur structure familiale et la forte intégration de l'aval permettent de sécuriser les paiements sur ces marchés où le recouvrement reste un problème majeur. Ainsi, un bureau de vente, dirigé par un parent, est souvent implanté en Russie, Ukraine ou Roumanie. De plus, le produit d'entrée de gamme proposé répond bien aux attentes actuelles de la demande de ces marchés, très axée sur le prix.

Par ailleurs, la filière turque est peu touchée par la récession en Europe occidentale. Les volumes qui y sont exportés sont limités. La Turquie n'assume qu'un rôle de complément d'approvisionnement, tirant profit de la précocité de son Interdonato pour occuper l'étroite fenêtre de marché entre la fin de la campagne d'été et le début de celle d'hiver. Enfin, la baisse des cours des dérivés industriels n'a que peu de conséquences. Ce secteur est quasi inexistant car les opérateurs turcs bénéficient d'un marché local demandeur et en développement pour valoriser une grande part des écarts de triage des chaînes de conditionnement travaillant à l'export.



Mais les faiblesses de la filière ne doivent pas être ignorées

Néanmoins, si la filière turque est relativement épargnée par la crise, les professionnels ne doivent pas oublier ses fragilités. Le problème des résidus de pesticides est maintenant maîtrisé, même si une nouvelle alerte plus politique que technique vient d'avoir lieu. La fermeture des frontières russes aux agrumes turcs en 2004 a incité les producteurs à faire de réels efforts en la matière, notamment grâce au travail remarquable de vulgarisation et d'information réalisé par l'office de développement rural. Cependant, des progrès restent à réaliser dans d'autres domaines chez certains opérateurs commerciaux. Si la traçabilité est revendiquée par la totalité des exportateurs, comment la garantir dans les faits quand l'amont est aussi fragmenté (taille moyenne des parcelles inférieure à 1 ha), aussi peu technicisé et aussi dissocié de l'aval ? Les coopératives sont inexistantes et les organisations de producteurs consti-



tuées n'ont aucun pouvoir en matière de commercialisation. Ainsi, l'amont, qui bénéficie beaucoup moins des mannes de la croissance que le secteur export, n'a pas les moyens de se moderniser. La filière peut-elle rester compétitive dans ce contexte ? L'adaptation aux standards qualitatifs internationaux, en croissance tant sur les marchés d'Europe occidentale qu'orientale, nécessite un minimum de capacité d'investissement. Le renforcement en cours des pouvoirs des organisations de producteurs est certainement un point positif.

Une forte baisse de la rentabilité du secteur en Argentine



Argentine

Le constat est moins réjouissant pour l'Argentine, même si le secteur bénéficie pleinement de l'embellie conjoncturelle. Les producteurs de Tucuman, département du nord-est du pays où est regroupée la majeure partie du verger, ont été durement touchés par la chute des cours du concentré et de ses dérivés. Cependant, si les professionnels argentins ont été victimes de cette baisse, ils en ont aussi été les principaux artisans, avec l'aide de certaines multinationales des boissons. Les contrats d'approvisionnement signés entre elles et quelques acteurs importants du secteur ont provoqué une explosion de la pro-

duction destinée à alimenter un accroissement potentiel de la consommation de soda en Chine, qui s'est avéré plus qu'hypothétique et a provoqué un effondrement du marché mondial. Ainsi, les prix payés aux producteurs par l'industrie du jus, qui avaient atteint près de 90 USD/t en 1996, ont progressivement diminué pour s'effondrer à 25 USD/t en 2002. Après une hausse conjoncturelle en 2003 et 2004, due à la baisse de la production en Californie puis en Espagne, ils ont retrouvé ces bas niveaux en 2005 et 2006.

Face à cette forte diminution de leur rentabilité, les producteurs ont dû diversifier leurs débouchés à partir du milieu des années 1990. Le développement d'une activité d'exportation de citron frais vers le marché européen durant la période estivale a permis de relancer la filière. Les volumes se sont rapidement développés vers l'UE puis vers l'Europe de l'Est, pour dépasser les 300 000 t en 2003. Cependant, ce débouché est lui aussi confronté à des difficultés. La demande du marché communautaire plafonne à 200 000 t depuis 2004 (aux aléas conjoncturels près) et la croissance s'est nettement ralentie en Europe de l'Est. La concurrence de l'Afrique du Sud n'est pas en cause car cette origine concentre l'essentiel de ses envois vers le Moyen-Orient, à part quelques volumes dirigés vers le Royaume-Uni. Les autres marchés restent marginaux. L'ouverture possible des frontières des Etats-Unis ne devrait pas changer la donne, au vu du potentiel limité que ce pays représente et du lobby puissant qui protège sa production nationale.

Parallèlement, les coûts de revient ont fortement augmenté. Pourtant, la structure de production, où les plantations de type industriel dominant, et la forte intégration verticale permettent de réaliser d'importantes économies d'échelle. Cependant, la pression sanitaire est forte, notamment depuis la détection du chancre citrique au début des années 2000. Pour pouvoir conserver leurs positions à l'export, les professionnels ont dû mettre en place un programme de lutte contre cette maladie tout aussi rigoureux que coûteux. Les traitements phytosanitaires représentaient près de 75 % des coûts de production en 2007 selon l'INTA, l'organe national de recherche agronomique argentin. Les conséquences de la flambée des cours du pétrole sur les intrants comme l'engrais ont amplifié le

Citron - Espagne et Turquie Compétitivité comparée sur le marché russe

	Espagne	Turquie
Coût		
Production (sortie packing)	0.29-0.40 euro/kg	0.20 euro/kg
Logistique (camion complet 21 t)	5 800 à 8 900 euros	5 000 à 6 000 euros
Autres		
Délai de livraison	5-12 jours	5 jours
Risque recouvrement	peu maîtrisé	maîtrisé
Niveau de certification, traçabilité	élevé	moyen

Sources professionnelles

Compétitivité

Les exportateurs mondiaux cherchent tous à bénéficier de la croissance des marchés d'Europe orientale, intra ou extra communautaire. Durant la saison d'été, l'Argentine est en situation de quasi-monopole. Les exportations de l'Afrique du Sud ont été inférieures à 5 000 t en 2007, dont plus de 80 % vers la Russie. En revanche, Espagne et Turquie se livrent une bataille commerciale sévère durant la saison d'hiver. La Turquie fait actuellement la course en tête, mais son modèle de développement basé sur le prix pourrait avoir ses limites dans l'avenir. Les producteurs de Mersin sauront-ils répondre aux exigences croissantes de traçabilité et de LMR de la clientèle, notamment des pays récemment entrés dans l'UE ?

Citron - Europe orientale - Consommation

	Consommation (kg/hab/an)	Population (millions d'habitants)
UE-15	2.8	375.0
Pologne	2.4	38.2
Rép. tchèque	2.2	10.3
Slovaquie	1.5	5.4
Hongrie	1.5	10.1
Russie	1.5	143.4
Roumanie	1.4	21.6
Bulgarie	1.4	7.7

Sources : professionnelles et CLAM 2006-07

problème. De même, les exportateurs sont très touchés par la hausse des prix du fret.

D'autres défis sanitaires à l'horizon

Toute la filière est mobilisée pour éviter l'entrée du greening, dont les conséquences pourraient être désastreuses. La maladie est présente au Brésil voisin, dans des zones des états de Sao Paulo et du Parana distantes de 300 km de la province argentine de Mision, et un de ses insectes vecteurs a été détecté dans le nord-est de l'Argentine.

Chancre, greening... et on comprend le lobby de bonne guerre réalisé notamment par les producteurs espagnols pour renforcer les contrôles de l'UE en matière sanitaire et protéger leurs intérêts. Ce phénomène s'est d'ores et déjà traduit par une accélération du mouvement de concentration des acteurs présents à l'export et par un changement d'alliances. La logique de partenariat avec les opérateurs espagnols, qui avait été un des moteurs du développement du citron argentin dans l'UE, est de moins en moins d'actualité. Le flux s'est déplacé vers d'autres points d'entrée, comme l'Italie, la Grèce, ou les Pays-Bas, dans une optique qui n'est pas systématiquement celle d'un partenariat. Ainsi, certains exportateurs argentins ont maintenant un bureau de vente dans l'UE afin de toucher directement les distributeurs.

Enfin, la baisse des LMR et la réduction des matières actives homologuées sont un autre défi auquel les professionnels argentins devront faire face à très court terme.

Une grave crise de surproduction en Espagne



Espagne

L'Espagne, deuxième producteur et premier exportateur mondial de citron frais, est sans conteste le pays le plus touché. La crise de surproduction est visible lorsqu'on passe au milieu des vergers de citron de la région de Murcie, province qui concentre plus de 90 % de la production du pays. Le « Llano de Brujas », ou plaine des sorcières, semble bien porter son nom tant les vergers abandonnés et les arbres morts abondent. La filière, qui bénéficiait encore récemment d'une excellente rentabilité, semble maintenant attaquée de toutes parts. La situation est particulièrement grave sur le créneau du frais. En effet, la demande est en récession en Europe occidentale, coeur de marché des professionnels espagnols. De plus, la concurrence de l'Argentine raccourcit la fenêtre de commercialisation du citron ibérique. D'une part, les distributeurs tendent



© Régis Domergue

à privilégier un basculement le plus précoce possible sur l'Eureka sud-américain, dont les qualités externes sont plus séduisantes que celles du Verna espagnol à la peau plus grossière et à la forme moins homogène. D'autre part, la prolongation de la saison argentine tend à différer les premiers référencements du Fino. Ce retard pris en début de saison est lourd de conséquences au vu des choix techniques réalisés par les producteurs durant la période faste, quand l'objectif était d'alimenter la croissance rapide des marchés. Les volumes à commercialiser durant la première partie de saison se sont fortement accrus. Le Fino greffé sur *C. macrophylla*, qui représente environ 55 % de la production de cette variété, doit être commercialisé au plus tard fin janvier. L'emploi de ce porte-greffe a permis d'obtenir des rendements supérieurs de près de 15 à 20 t/ha par rapport à ceux enregistrés sur bigaradier, mais en réduisant ses aptitudes à la conservation.

Une filière attaquée sur tous les fronts

L'Espagne est aussi attaquée sur le front de l'est. Les marchés polonais, tchèque et russe étaient devenus en l'espace d'une décennie un débouché majeur pour le pays. Cependant, les exportateurs ibériques ont perdu des parts de marché importantes ces dernières années, face à une concurrence turque dotée des avantages comparatifs déjà évoqués. Les volumes expédiés vers ces destinations, qui avaient approché la barre des 200 000 t en 2003-04, sont retombés à 144 000 t en 2005-06, puis à 126 000 t en 2006-07.

De plus, et comme si la récession de la demande sur le marché du frais ne suffisait pas, les producteurs espagnols doivent aussi faire face à la crise du marché du jus concentré. Malgré l'importance des volumes qu'ils traitent (de 120 000 à 240 000 t ces dernières campagnes), les industriels espagnols n'ont que peu de prise sur les cours internationaux. Pour retrouver de la rentabilité, près de la moitié des professionnels de ce secteur ont développé une stratégie visant à se détacher du marché mondial en fabriquant des compositions sur

mesure et en privilégiant le service au client (délais de livraison courts, etc.). Pour autant, ce changement n'a été payant que pour la filière jus, car les retours aux producteurs sont restés de l'ordre d'un à deux centimes d'euro le kilo depuis 2002-03 (si on exclut l'aide européenne d'environ 9 centimes au kilo), bien au-dessous du coût de production. Néanmoins, la fin des aides directes à la transformation payées par l'UE devrait changer les rapports de force et conduire les industriels à mieux payer la matière première pour sécuriser son approvisionnement.

Des efforts de rationalisation à réaliser

Ainsi, 200 000 à 300 000 tonnes de fruits sont restées sur les arbres ces deux dernières campagnes, soit près de 20 % de la production. Les faiblesses de la filière, qui passaient inaperçues durant la période faste, apparaissent maintenant au grand jour. Les coûts de revient sont élevés. Les désavantages liés au prix élevé de la main d'oeuvre dans l'UE sont amplifiés par l'éclatement

du secteur. Les structures de production sont généralement de petite taille, notamment dans la zone de la Huerta de Murcia. De plus, l'appareil de conditionnement n'est pas rationalisé : plus de 100 stations de conditionnement, avec en moyenne 6 500 tonnes traitées par station ! Il est vrai que le mode de commercialisation très traditionnel de la production est encore largement favorable aux acteurs situés en aval. Les coopératives, dont le fonctionnement a laissé à désirer dans la région par le passé, sont pratiquement inexistantes. Les transactions se font encore principalement « a resultados ». Le producteur, payé en fonction du montant de la vente finale réalisée par un intermédiaire, le « corredor », n'a aucune garantie de rémunération.

Les relations plus distantes depuis quelques années entre conditionneurs espagnols et exportateurs argentins pèsent aussi sur la rentabilité des stations. Les volumes d'Eureka d'Argentine traités durant l'été dans les stations de conditionnement espagnoles permettaient de lisser les charges fixes et de fidéliser les clients dans une logique de « category management ».



ETATS-UNIS CITRONS

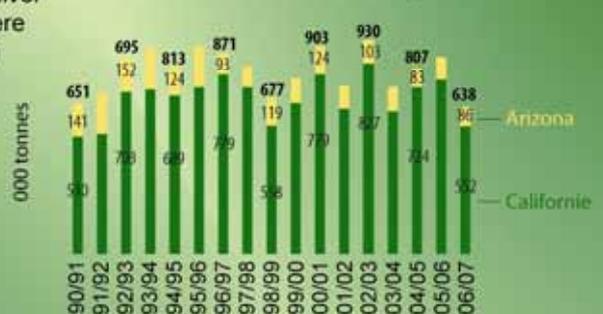


Malgré 450 millions d'habitants à pouvoir d'achat élevé, les Etats-Unis ne sont qu'un marché d'importation mineur. D'une part, la consommation de citron jaune tend à décliner. D'autre part, et surtout, l'approvisionnement repose principalement sur les productions locales de variétés Lisbon et Eureka en majorité, présentes dans le centre et le sud de la Californie (essentiellement comtés de Tulare et Ventura) et dans une moindre mesure dans le sud-ouest de l'Arizona (comtés de Maricopa et surtout Yuma). La production tend à décliner, mais reste substantielle avec un niveau moyen d'environ 800 000 t ces dernières années. Ainsi, les volumes importés sont stabilisés à 35 000 t au cours d'une année normale, le gel survenu en 2007 ayant provoqué une hausse conjoncturelle sensible. En revanche, les Etats-Unis jouent un rôle majeur à



l'export en contribuant très largement à alimenter le marché d'hiver du Japon et du Canada. La filière est organisée autour d'un acteur incontournable : la coopérative Sunkist. Forte de 6 500 membres, elle réalise un chiffre d'affaires de l'ordre d'un milliard de dollars en commercialisant des agrumes frais et dérivés, tant sur le marché national qu'à l'export.

Citron - Etats-Unis - Production par état



La rénovation de la gamme variétale est aussi un autre point critique, notamment en ce qui concerne le Verna. La longue période de bonne rentabilité économique n'a pas incité les professionnels à réfléchir à ce problème, à la différence des autres filières citricoles. La dynamique association interprofessionnelle Ailimpo a lancé un programme de recherche en la matière, mais les travaux prendront du temps et les résultats sont incertains.

Autre problème qui n'est pas une goutte d'eau... l'irrigation

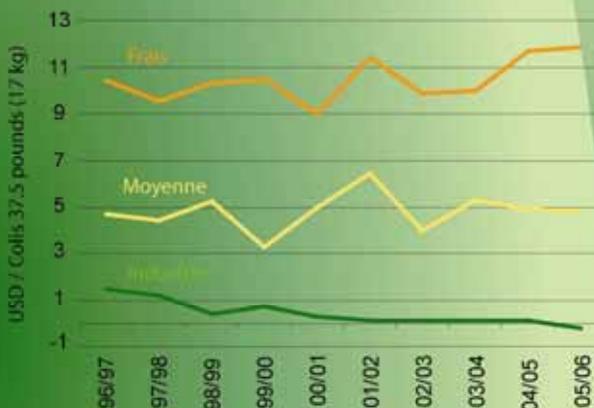
La crise prend même une tournure politique sur l'emploi d'une ressource de plus en plus rare et chère dans la région : l'eau. La province de Murcie, où la pluviométrie annuelle est de l'ordre de 100 mm, fait partie des zones arides de la planète. La couverture des besoins de la population et de l'agriculture est dépendante de volumes provenant d'autres régions du pays, notamment par le canal d'aménée du Tage, long de près de 400 km. Or, l'absence de cultures de substitution et de politique globale

d'urbanisation dans cette région très ensoleillée a conduit à une reconversion d'une grande part de l'économie régionale vers le tourisme de masse, créant une véritable explosion des besoins que ce soit pour l'alimentation humaine ou même les multiples parcours de golf (dont l'absurdité égale l'aridité de la région). Ainsi, la pression sur la ressource augmente fortement, à tel point que la région doit avoir recours à l'implantation de coûteuses unités de désalinisation. Le problème est néanmoins posé : faut-il continuer d'irriguer l'intégralité d'un verger, dont une partie de la production sera perdue ?

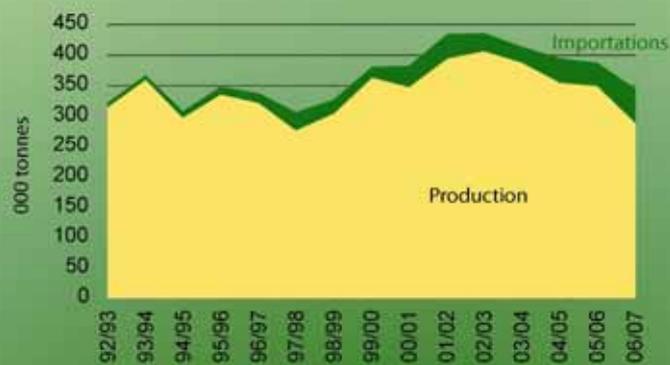
Un rôle de plus en plus limité des autres pays méditerranéens...

La filière citron est en perdition dans certains pays méditerranéens, pour des raisons qui ne sont pas uniquement liées à la crise. En Grèce, le secteur ne s'est pas reconstitué après le gel dévastateur de la saison 2004-05. La destruction d'une bonne partie du verger a drastiquement réduit la production, qui plafonne à 40 000 t ces dernières campagnes contre 110 000 à 130 000 t au début de la

Citron - Etats-Unis - Retour au producteur



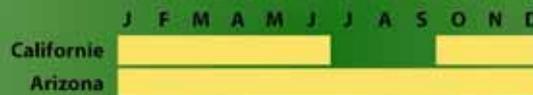
Citron - Etats-Unis - Consommation



Citron - Etats-Unis - Répartition de la production par débouché



Citron - Etats-Unis - Calendrier de récolte



Citron - Etats-Unis - Exportations

tonnes	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total, dont	95 249	107 983	95 898	99 983	101 546	133 885
Japan	58 221	62 118	52 093	53 093	51 570	83 549
Canada	22 660	29 427	29 216	30 366	30 164	27 045
Australie	1 528	2 693	2 352	3 097	4 269	8 795
Corée du sud	3 362	4 087	3 537	3 573	5 000	7 397
Chine	1 578	1 282	1 163	1 072	1 776	2 923
Hong Kong	6 171	6 567	6 065	6 501	7 008	1 837
Autres	1 730	1 809	1 473	2 282	1 759	2 341

Source USDA/Douanes - élaboration CIRAD

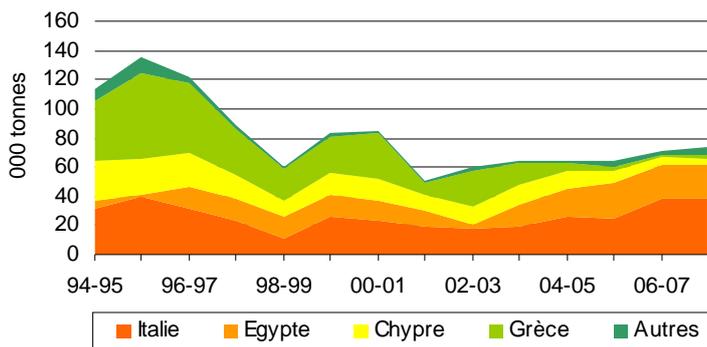
Infographie: Chaz Vincent

Photos © Régis Domergue

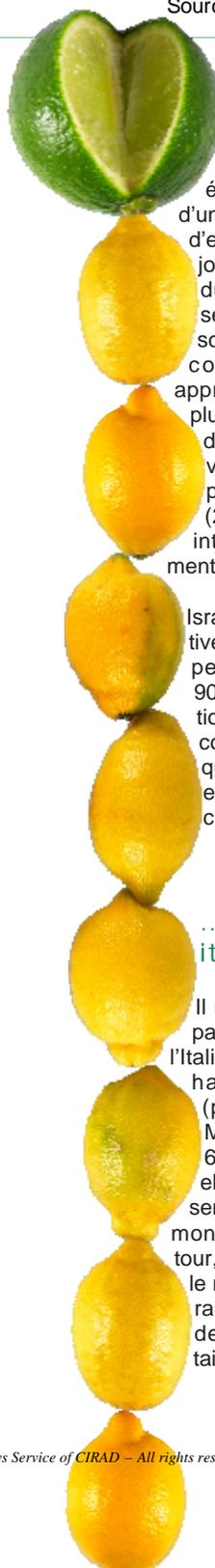




Citron - Exportations méditerranéennes hors Espagne et Turquie



Source : CLAM



décennie 2000. Tout comme les autres agrumes, le citron n'a pas échappé à la sécheresse récurrente qui sévit à Chypre. La production a été divisée par quatre en l'espace d'une dizaine d'années et n'est plus que d'environ 10 000 t. Ces deux origines ne jouent plus de rôle saillant au niveau du commerce international. La présence non-négligeable du Maroc sur la scène communautaire en 2007-08 est conjoncturelle et liée au sous-approvisionnement du marché. Un peu plus de 12 000 tonnes ont été exportées dont une grande partie vers l'UE, souvent reconditionnée en Espagne. La production marocaine est limitée (25 000 à 30 000 t) et, d'ordinaire, intégralement commercialisée localement.

Israël dispose d'une production significative, stabilisée à environ 50 000 t. Cependant, elle est écoulee à près de 90 % sur le marché local. Les exportations ne dépassent pas les 2 000 t au cours d'une saison normale, d'autant que la principale variété, le Villafranca, est moins appréciée que les autres cultivars dans l'UE.

...même pour le géant italien

Il reste encore un géant autre que l'Espagne et la Turquie en Méditerranée : l'Italie. Avec un verger d'environ 30 000 ha principalement situé en Sicile (provinces de Palerme, Catane et Messine) et une récolte de l'ordre de 600 000 t ces dernières campagnes, elle figure en bonne place dans le classement des principaux pays producteurs mondiaux. Cependant, ce pays, à son tour, ne joue plus qu'un rôle marginal sur le marché international du citron frais en raison des coûts de production élevés de ses Feminnello et Monachello. La taille extrêmement limitée des exploita-

tions (moins de 0.40 ha par exploitation en 2000) grève la compétitivité de la filière.

La stratégie consistant à occuper des niches à forte valeur ajoutée au travers de modes de production plus rémunérateurs (citron biologique) ou d'IGP (pas moins de quatre avec les citrons d'Almali, de Sorrento, de Gargano et de Syracuse) a permis de redonner un nouvel élan aux exportations qui, grâce également à une conjoncture favorable, ont atteint 40 000 t en 2006-07. Cependant, celle-ci risque fort d'avoir ses limites en termes de volumes. Ainsi, l'essentiel de la production est dirigé vers le marché local ou l'industrie.



La quasi-totalité de l'importante production égyptienne d'environ 300 000 t repose sur des cultivars très spécifiques (principalement différents types de lime, baptisée localement Lamuun) qui n'intéressent pas le marché international. Ainsi, 90 % des 20 000 t exportées en 2006-07 ont été dirigées vers les marchés des pays arabes qui recherchent ces produits particuliers. Les volumes destinés à l'UE n'ont jamais dépassé les 2 000 t. Néanmoins, l'évolution de la filière citron de ce pays est à suivre à moyen et long termes. Les professionnels, qui affichent une volonté de diversifier leur production et disposent d'avantages comparatifs en termes de coût de production, ont déjà fait la preuve de leur compétitivité sur les marchés d'Europe de l'Est. Les exportations d'orange, qui dépassaient à peine les 200 000 t au début des années 2000, ont approché les 800 000 t en 2006-07.

Quels marchés pour relancer la demande en citron frais ?

Des gisements de consommation existent-ils par le monde pour relancer la demande en citron frais ? Les nouveaux marchés à conquérir ne semblent pas légion. Les habitudes de consommation sont en faveur de la lime dans toute la zone intertropicale. Les produits acides percent difficilement en Asie et on imagine assez mal un potentiel de développement important. Cependant, des études de marché doivent être réalisées pour le confirmer. En revanche, un marché de contre-saison est peut-être accessible aux producteurs méditerranéens dans les pays producteurs de l'hémisphère Sud, tels que Chili, Argentine, Afrique du Sud et Australie. Reste à maîtriser un obstacle technique pour accéder à toutes ces destinations lointaines : trouver une alternative au « cold treatment », souvent requis et difficile à mettre en oeuvre sur un produit aussi sensible au froid que le citron.

La consommation est stagnante au Moyen-Orient. Les importations des deux principaux marchés de la région, les Emirats arabes unis et l'Arabie saoudite, semblent stabilisées à respectivement 20 000-25 000 t et 25 000-30 000 t.

En revanche, il reste vraisemblablement des marges de croissance en Europe orientale. La



consommation est d'environ 1.4 kg/hab/an, niveau inférieur de moitié à celui de l'Europe occidentale. L'alignement des niveaux de consommation des deux Europe, envisageable si l'on considère la forte croissance économique des pays de l'Est, laisse penser qu'il pourrait exister un marché de 400 000 t à capter, principalement en Russie. Reste à savoir quelles origines seront les mieux placées pour le faire. La Turquie semble en position favorable grâce à ses avantages comparatifs précédemment évoqués.

Les perspectives apparaissent nettement plus limitées sur un marché mature comme celui de l'Europe occidentale. La consommation de citron est par nature peu élastique. Sa concentration en acide limite l'emploi de ce fruit à deux usages principaux : ingrédient alimentaire et élément de décor permettant d'améliorer la présentation d'une préparation (la rondelle qui orne les filets de poisson, par exemple). Le marché des pays développés semble à saturation en ce qui concerne son emploi comme ingrédient, d'autant que la concurrence est de plus en plus vive.



Les jus tout préparés constituent une alternative comportant des points forts en termes de praticité et de durée de conservation. Cependant, il existe vraisemblablement de nouveaux usages dans la sphère « présentation ». La rondelle de citron proposée en accompagnement de boissons telles que limonades ou eaux gazeuses est loin d'être omniprésente, notamment dans les fast-foods. Et le marché potentiel n'est pas farfelu, au vu des millions de litres de soda consommés annuellement.

Segmenter l'offre pour augmenter la valeur ajoutée

Une autre façon de redonner une meilleure rentabilité à la filière consiste à augmenter la valeur ajoutée des produits. L'absence de résidus de pesticides paraît un axe de segmentation particulièrement pertinent pour ce produit dont l'épiderme est souvent utilisé comme présentation ou comme ingrédient. Par ailleurs, la vente à la pièce donne plus de latitude que la vente au poids pour augmenter les prix de détail. Cependant, les consommateurs de certains pays européens semblent avoir déjà trouvé, à tort ou à raison, un produit

qui répond à leur attente : le sans traitement après récolte. Selon les professionnels, ce segment de marché représente environ 60 à 70 % des ventes en France. De même, le marché anglais est déjà largement passé au sans traitement après récolte, et sans cire naturelle à la différence du marché français. En revanche, une marge de progression importante semble encore disponible en Allemagne, où le poids du hard discount fait que les produits les moins chers, à savoir le conventionnel traité, prédominent. Dans ce contexte, le marché européen du bio plafonne.

Des IGP à l'étude

Parmi les labels de qualité, les Indications Géographiques Protégées semblent rencontrer un certain écho chez les professionnels du citron frais. Un projet de mise en place de ce mode de segmentation de l'offre, permettant de conjuguer qualité et origine, est à l'étude en Espagne par

Industrie

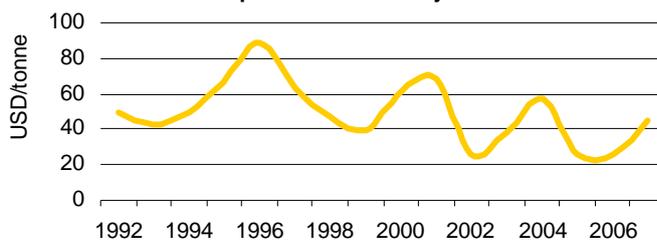
Le principal produit issu de l'industrie est le jus concentré. Le degré de concentration varie en fonction de l'acidité du produit, désignée par le poids d'acide citrique par litre : de 40 à 48° Brix pour 400 gpl et de 48 à 58° Brix pour 500 gpl. Il peut être pulpé ou clarifié. Le jus simple (7 à 10° Brix) ne représente qu'une part limitée de la production.

Les autres principaux co-produits sont les huiles essentielles, extraites de l'épiderme par procédé mécanique (grattage) avant extraction du jus, et les essences issues des eaux aromatiques d'évaporation. Le procédé de déterpénération permet d'éliminer le limonène et d'obtenir ainsi une huile de haute qualité, à forte teneur en citral, principal composé générant la fragrance du citron.

Les industriels valorisent aussi la pulpe déshydratée pour l'alimentation animale et les cellules de pulpe déshydratée pour la réalisation de boissons pulpées.



Citron - Argentine - Prix payés aux producteurs par l'industrie du jus



Source : EEAOC



Ailimpo. Le critère de différenciation le plus puissant au niveau international n'est vraisemblablement pas l'aspect « zone de production ». Si un consommateur français perçoit immédiatement le plus qualitatif que peut présenter l'herbe bien verte de Normandie pour la fabrication de son camembert, il verra certainement de façon moins évidente les atouts que présente l'aridité de la région de Murcie pour la production d'un citron avec un itinéraire technique nécessitant moins de produits phytosanitaires. En revanche, une telle démarche permettra d'imposer un cahier des charges technique plus rigoureux, se traduisant par exemple par un emploi plus limité des fertilisants, un des problèmes de la région, et conduisant à la remontée globale du



niveau qualitatif de la filière. La mise en place de cette démarche permettra de surcroît de renforcer la structuration du secteur. Mettre en avant la zone de production pourra venir ensuite, si les producteurs s'entendent sur un mode de financement de la nécessaire campagne de communication.

L'obtention d'un citron haut de gamme grâce au « curing » californien

La technique d'affinage utilisée en Californie, baptisée « curing », permet aussi d'augmenter la valeur ajoutée. Développée en priorité pour accroître la résistance des fruits aux altérations liées au transport, elle permet également d'améliorer leur apparence (épiderme plus lisse et moins épais, coloration jaune plus vive), d'augmenter leur taux de jus et leur contenu en acide. Le procédé est simple, puisqu'il consiste en un entreposage à une température comprise entre 12,8 et 15,6° C et à une humidité relative de 75 à 85 %. Cependant, sa principale limite est le temps de traitement, relativement long et donc assez coûteux.



Le sans pépins : un must !

Un autre facteur pourrait constituer un puissant levier de démarcation : l'absence de pépins. Cependant, cette qualité très recherchée par les distributeurs est difficile à produire. Une des solutions techniques pour y parvenir est particulièrement difficile à mettre en pratique : l'isolement total des cultures des risques de pollinisation croisée issus des autres espèces d'agrumes. Difficile hors d'une île ou d'un désert, comme ont su le faire les producteurs marocains avec leur Afouer produit dans les zones très sèches voisines de Marrakech. L'autre solution technique consiste à utiliser des cultivars spécifiques. L'institut pour les cultures tropicales et subtropicales de l'Agricultural Research Council d'Afrique du Sud propose un Eureka triploïde seedless. De même, l'institut de recherche d'Alata en Turquie a mis au point trois variétés seedless par irradiation de bourgeons (Alata, Gulsen, Uzun). Les cultivars sont en cours d'évaluation et d'enregistrement.



De nouveaux usages industriels ?

La vitamine C synthétique (E330), obtenue par fermentation du sorbose, est largement utilisée dans l'industrie alimentaire (acidifiant en conserverie, antioxydant, etc.). Sa substitution par du jus de citron pourrait constituer un nouveau marché au potentiel important. Les atouts nutritionnels du produit naturel pourraient compenser son prix plus élevé. Quoique les connaissances scientifiques en la matière soient encore partielles, il apparaît que de nombreux facteurs peuvent intervenir sur la biodisponibilité de la vitamine C, c'est-à-dire la proportion de ce constituant qui va effectivement agir dans l'organisme par rapport à la quantité absorbée. L'effet de la matrice dans laquelle la vitamine C est incorporée est un facteur primordial qui entre en jeu dans les méca-

nismes d'absorption. De plus, les éventuelles synergies entre la vitamine C et les autres micro-constituants, par exemple les flavonoïdes comme l'héspéridine dans le cas du citron, sont d'autres facteurs pouvant moduler l'absorption de la vitamine C. Pour illustrer ce propos, lors d'une étude comparative visant à améliorer le statut vitamini- que C d'étudiants dont le niveau plasmatique moyen était de 57 $\mu\text{mol/L}$, du jus d'orange ou des suppléments de vitamine C ont été donnés aux volontaires. La consommation de 200 ml de jus d'orange frais (50 mg de vitamine C) a permis d'augmenter leur niveau plasmatique (75 $\mu\text{mol/L}$) en 14 jours, alors que l'ingestion de suppléments de 250 mg n'a pas amélioré les teneurs plasmatiques. Une supplémentation ne peut pas reproduire la complexité d'un fruit et donc le premier élément à privilégier en termes d'apport en vitamine C reste l'alimentation (fruits, agrumes en particulier). L'importance du marché potentiel justifie la réalisation d'études complémentaires spécifiques au citron.

De nécessaires ajustements structurels dans les pays à coût de revient élevé

Le fond de marché apparaît bien moins solide que ne le laisse penser la très bonne tenue des prix de cette campagne. La consommation de citron frais est en récession en Europe occidentale, au Japon et aux Etats-Unis, et la croissance du commerce international n'est plus assurée que par l'Europe orientale. De plus, la rentabilité de l'activité industrielle n'est pas assurée si la récolte mondiale est d'un niveau normal. Certes, l'évolution de la production mondiale sur une longue période montre que des phénomènes climatiques adverses interviennent cycliquement. Cependant, leur impact sera de plus en plus limité au vu du rythme de croissance de la production ces dernières années. De plus, est-il raisonnable de baser la rentabilité d'un secteur économique sur un facteur aussi incertain ?

Des marges de développement du chiffre d'affaires existent, tant pour le citron frais que pour les jus et dérivés. Cependant, les mobiliser implique souvent un processus long, passant par des modifications de la structure de production, avec la mise en place de variétés sans pépins, l'adaptation des itinéraires techniques pour les IGP, des études complémentaires, etc.

Ainsi, le retour de la rentabilité dans les pays à coût de revient élevé risque d'être aussi soudain que ponctuel.

L'Espagne et vraisemblablement l'Argentine ne semblent pas pouvoir faire l'économie d'une réforme structurelle afin de renouer durablement avec la rentabilité et

de conserver leur place de leaders mondiaux. La structuration de ces filières, au travers d'organisations interprofessionnelles comme Feder-citrus en Argentine et Ailimpo en Espagne, est un atout majeur pour la mener à bien. Dans son bulletin annuel d'analyse économique, un organisme régional de recherche de la province de Tucuman, l'EEOAC, constatait une tendance à la baisse des surfaces citricoles au profit de cultures plus rentables, céréales ou canne à sucre. Cet ajustement « naturel » sera-t-il suffisant ? La filière espagnole a, quant à elle, pris le problème avec conscience et courage. Un plan de reconversion de grande envergure (environ 8 000 à 10 000 ha) est à l'étude à Murcie. Il entraînera de nécessaires réductions de capacité tant au niveau des stations de conditionnement que des unités de fabrication de jus.

Si la situation actuelle apparaît encore favorable pour la Turquie, les professionnels doivent néanmoins se poser la question de leur compétitivité à moyen terme. La création très récente du National Citrus Board, qui regroupe tous les acteurs de la filière, est un premier pas ■

Eric Imbert, Cirad
eric.imbert@cirad.fr



Variété sans pépins Uzun



Photos © Régis Domergue



Fiche pays producteur

Le citron en Espagne

Deuxième producteur mondial, l'Espagne domine largement le commerce international du citron jaune. Avec 450 000 à 500 000 t, les exportateurs de la région de Murcie-Alicante contrôlent près d'un tiers des volumes échangés à travers le monde et alimentent les marchés d'Europe de l'Est et de l'Ouest durant la saison d'hiver. La filière, dont l'équilibre économique dépend principalement du marché du frais, traverse depuis le début des années 2000 une grave crise de surproduction liée à la baisse de la consommation dans l'UE et à la montée de la concurrence argentine et turque.

Localisation

Le verger, d'une extension totale d'environ 45 000 ha, se concentre à plus de 90 % entre l'extrême sud de la province d'Alicante et le centre de la province de Murcie, à moins d'une cinquantaine de kilomètres de la côte. La majeure partie des cultures se trouve autour de la ville de Murcie (« Huerta tradicional » de Murcie) et dans les basses vallées des fleuves Segura (de Murcie à Almoradi) et Guadalentín (de Murcie à Alhama). Les plantations du « Campo de Cartagena » complètent la production de cette zone. Grâce au rempart de la cordillère Bétique, le climat y est typiquement méditerranéen. Les hivers très doux avec un risque de gel minime conviennent bien à cette culture exigeante. L'aridité de la région (moins de 100 mm de pluie par an) limite les problèmes sanitaires, mais impose le recours à l'irrigation avec l'eau du Tage, amenée par un canal long de 400 km. Le reste du verger espagnol est situé en Andalousie dans les régions de Malaga et d'Almería, où les structures de production sont plus modernes. Les petites structures de type familial tendent à décliner, mais représentent encore une part significative de la production, notamment autour de Murcie.

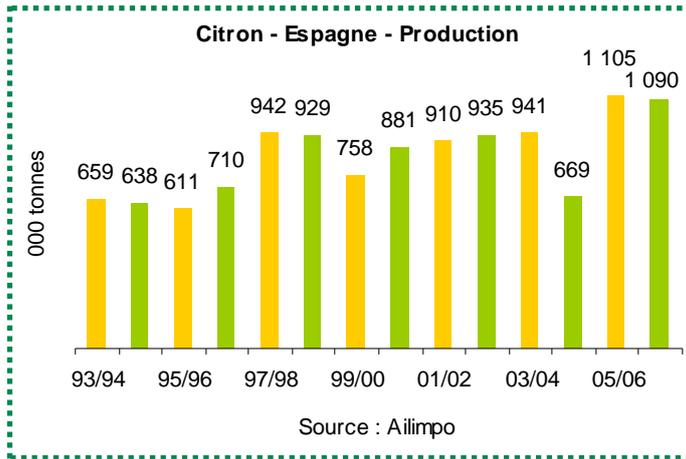


LOPI-LOPI

QUALITY AND EXPERIENCE

www.lopilopi.com

BRITISH RETAIL CONSORTIUM EUREPGAP B6 BVO GLOBAL G.A.P.



Production

Culture traditionnelle depuis le XV^{ème} siècle, le citron est un des piliers de l'économie de la région. Un premier mouvement de développement de la production a eu lieu dans les années 1970, avec l'élargissement de la gamme variétale. La demande croissante en citron frais des marchés d'Europe de l'Est (Russie notamment) a généré une nouvelle période de fort développement à partir du milieu des années 1990, alimentée par la plantation de cultivars très productifs. Cependant, la montée de la concurrence turque sur ces marchés et de l'Argentine dans l'UE au printemps et à l'automne a restreint les débouchés. La crise de surproduction qui touche la filière depuis le début des années 2000 a pris la tournure d'un débat de société portant sur l'utilisation d'une ressource en eau de plus en plus rare dans la région. Un plan de reconversion de grande envergure est à l'étude. Le secteur est soutenu par une organisation interprofessionnelle : Ailimpo.



Infographie : Chez Vincent

● zones de production de citron



© Eric Imbert

Variétés

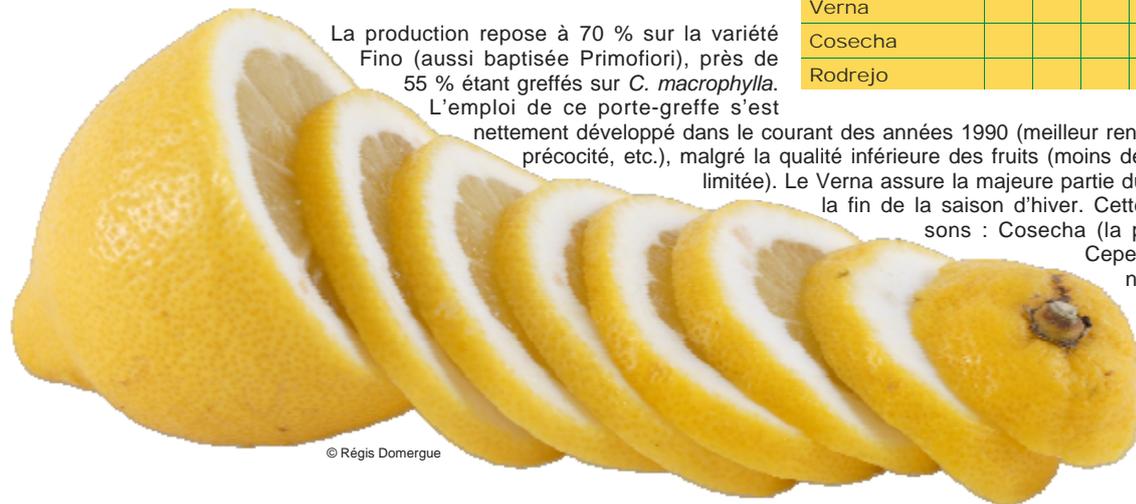
La production repose à 70 % sur la variété Fino (aussi baptisée Primofiori), près de 55 % étant greffés sur *C. macrophylla*. L'emploi de ce porte-greffe s'est

nettement développé dans le courant des années 1990 (meilleur rendement que sur bigaradier, plus de précocité, etc.), malgré la qualité inférieure des fruits (moins de jus et d'acidité, conservation plus limitée). Le Verna assure la majeure partie du reste de la production et alimente la fin de la saison d'hiver. Cette variété présente plusieurs floraisons : Cosecha (la principale), Secundus et Rodrejo.

Cependant, sa production tend à décliner face à la montée en puissance de l'Eureka d'Argentine, plus compétitif. Un programme de recherche à long terme d'une variété de substitution a été initié. Quelques plantations d'Eureka sont aussi présentes.

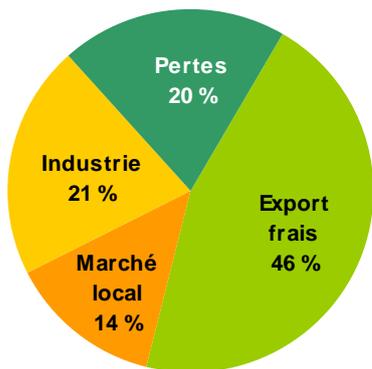
Citron — Espagne — Calendrier de production

	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S
Primofiore/Fino												
Verna												
Cosecha												
Rodrejo												



© Régis Domergue

Citron - Espagne - Débouchés



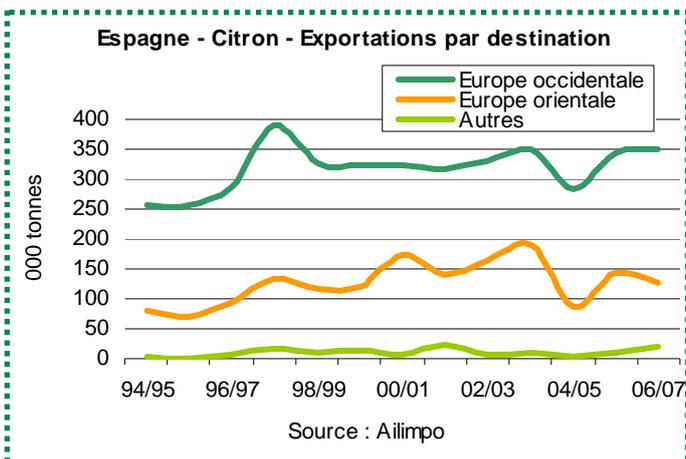
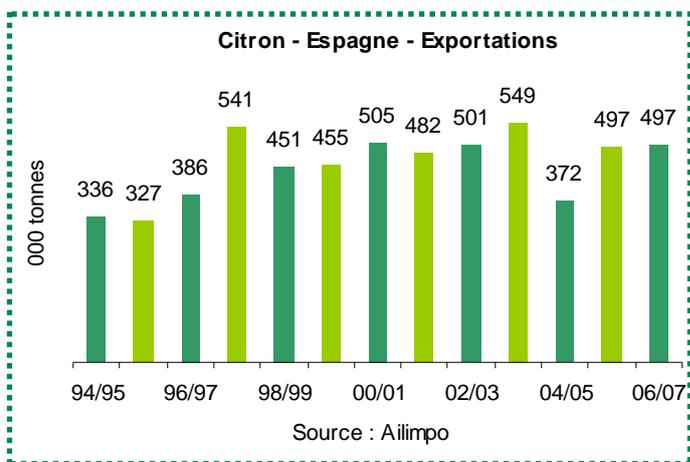
Source : Ailimpo

Débouchés

La filière est principalement orientée vers le marché du frais, qui absorbe plus de 70 % de la récolte utilisée et assure la majorité des retours économiques aux producteurs. L'export est le premier débouché, avec des volumes annuels de l'ordre de 450 000 à 500 000 t. Le marché local représente environ 180 000 t. L'industrie est développée, avec 9 à 10 unités de taille moyenne, d'une capacité totale d'environ 300 000 t. Les volumes travaillés sont très irréguliers (120 000 à 240 000 t ces dernières saisons), car ce débouché peu rémunérateur est délaissé par les producteurs quand le marché du frais est favorable. La fin du système d'aide directe de l'UE à la transformation pourrait changer les rapports de force dans les prochaines années. Une part importante de la production a été perdue ces dernières années, faute de marché (plus de 200 000 t en 2005-06 et 2006-07).

Exportations

Les exportations se sont fortement développées durant les années 1990, grâce à la croissance conjointe du marché communautaire puis des marchés d'Europe orientale à partir du milieu de la décennie. Cette période de développement s'est terminée à la fin des années 1990. D'une part, la concurrence argentine s'est accrue dans l'UE, entraînant des difficultés d'écoulement du Verna qui peine à rivaliser avec l'Eureka sud-américain et retardant le début de la campagne de Fino. D'autre part, la croissance des envois vers les marchés d'Europe de l'Est s'est atténuée. Depuis 2004-05, l'intensification de la concurrence turque s'est traduite par une baisse des envois vers ces destinations et une profonde fragilisation de la filière. Le secteur export est très éclaté, avec une



centaine d'unités de conditionnement d'une taille significative, dont huit réalisent à elles seules environ 50 % des envois. Il est dominé par des entreprises privées, le secteur coopératif ne traitant que 10 à 12 % des volumes. L'ancrage en production des exportateurs se développe mais reste limité : les trois quarts de l'approvisionnement sont achetés à des producteurs indépendants via un intermédiaire, le « corredor ». Les conditionneurs espagnols traitent durant l'été une partie des volumes argentins livrés dans l'UE, dans une logique de rationalisation des coûts et de service au client (« category management »).

Logistique

La logistique est exclusivement routière pour la desserte des marchés de l'UE. Une partie des volumes transite par la plateforme de Saint Charles, à Perpignan en France. Néanmoins, la plupart des fruits sont expédiés directement vers le client final. Il faut environ trois jours pour desservir le Royaume-Uni.



© Régis Domergue



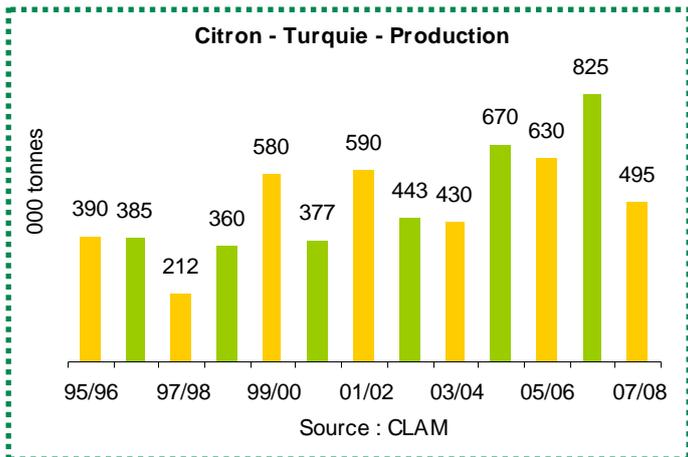
Fiche pays producteur

Le citron en Turquie

En l'espace d'un peu plus d'une décennie, la Turquie est devenue le troisième producteur de citron de la planète et un des principaux acteurs du commerce mondial de ce produit. Les exportateurs, concentrés dans la province de Mersin, dans la région méditerranéenne orientale inférieure au sud-est du pays, ont su exploiter leurs atouts en termes de proximité des marchés ou d'organisation commerciale pour tirer pleinement profit de la forte croissance de la demande en citron d'hiver des marchés d'Europe de l'Est.

Localisation

Environ 70 % du verger, d'une extension totale de 20 000 ha, se concentre dans la région de Mersin, dans la partie sud-est du pays. Les plantations sont situées sur une étroite bande côtière d'environ 60 km de long, entre Mersin et Silifke. Le climat y est typiquement méditerranéen grâce à la protection que constituent les monts du Taurus face aux influences froides septentrionales. La disponibilité en eau est variable selon les vergers, mais suffisante en général (pluviométrie moyenne d'environ 600 à 700 mm), et les hivers sont plus doux et moins gélifs que dans les zones voisines. Le verger, dont l'étendue semble s'être stabilisée ces toutes dernières années, tend à s'éloigner de la côte sous la pression urbaine pour se concentrer plus à l'intérieur des terres (cultures pionnières en terrasse sur remblai, sur les premiers contreforts du Taurus). Le reste des plantations se concentre dans la région d'Antalya (autour d'Antalya et d'Alanya) et sur la côte égéenne entre Izmir et Mugla.



Production

Le développement de la production de cette culture traditionnelle a été très progressif jusqu'au milieu des années 1990, où la récolte a atteint environ 450 000 t. Après une campagne 1997-98 marquée par un gel sévère, la croissance s'est nettement accélérée avec l'explosion de la demande des pays d'Europe de l'Est. La production a dépassé les 800 000 t en 2006-07 (selon l'institut de statistiques turc, la production en 2006 a été de 710 401 tonnes) avant qu'un nouvel épisode de gel ne vienne affecter la récolte 2007-08. Le secteur est très éclaté et peu

structuré, les organisations de producteurs n'ayant jusqu'à présent que peu de pouvoir. Les exploitations sont généralement de très petite taille (moins d'un hectare en moyenne) et sont peu technicisées sur la bande littorale, où les producteurs travaillent aussi d'autres cultures (maraîchage, fruitiers tempérés). Le niveau de technicisation et la taille des vergers sont plus importants au nord de Mersin, région davantage spécialisée dans la culture de l'Interdonato. Les principaux problèmes phytosanitaires sont le mal secco, le *Phytophthora* et les acariens.



	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
Interdonato												
Lamas												

Fruits stockés

l'hiver (risque de gel). Toutefois, la période de commercialisation s'étend jusqu'au mois d'août, grâce au stockage des fruits dans des grottes naturelles de la région d'Urgup. L'Interdonato, variété précoce récoltée avant l'hiver, est principalement planté dans les zones plus exposées au gel du nord de Mersin. Il représente environ 25 % de la production totale. D'autres variétés sont présentes, comme Lamas, Yediveren, Meyer, Molla Mehmet ou « l'Italien Memeli ».

Variétés

Environ 60 % de la production est constituée de Kütdiken et de ses clones. Il n'existe qu'une seule floraison, dont la récolte doit être réalisée avant le plus fort de l'hiver (risque de gel). Toutefois, la période de commercialisation s'étend jusqu'au mois d'août, grâce au stockage des fruits dans des grottes naturelles de la région d'Urgup. L'Interdonato, variété précoce récoltée avant l'hiver, est principalement planté dans les zones plus exposées au gel du nord de Mersin. Il représente environ 25 % de la production totale. D'autres variétés sont présentes, comme Lamas, Yediveren, Meyer, Molla Mehmet ou « l'Italien Memeli ».

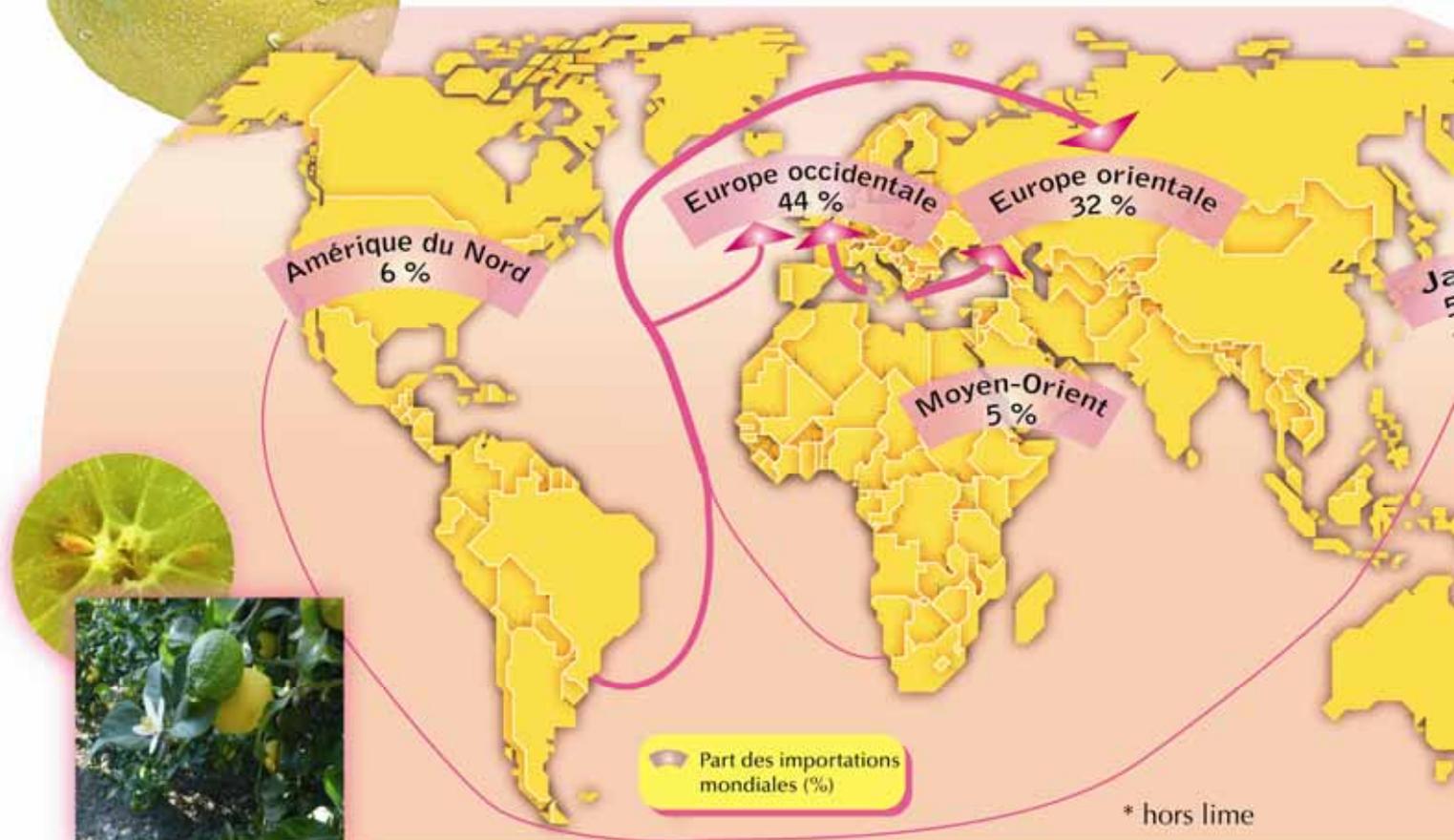
suite page 26





Citron

une production mondiale estimée entre 7 et 8 millions de tonnes et un commerce mondial d'environ 1.5 million de tonnes



Citron — Importations des Etats-Unis										
tonnes	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07
Total, dont	22 016	22 865	25 670	33 697	33 108	27 629	34 635	34 656	34 730	66 460
Hémisphère Sud	5 848	8 047	14 484	24 349	11 181	15 704	19 988	20 660	15 727	27 688
Chili	5 848	7 896	6 892	6 796	10 719	14 136	19 324	20 295	15 709	27 591
Argentine	0	0	7 314	17 552	0	0	0	0	0	0
Australie	0	148	231	0	77	35	216	19	7	97
Afrique du Sud	0	3	47	0	385	1 534	448	347	12	0
Hémisphère Nord	16 168	14 819	11 186	9 348	21 927	11 925	14 647	13 996	19 003	38 771
Mexique	417	248	374	389	1 028	2 116	9 025	12 250	12 423	21 854
Espagne	12 391	8 464	9 151	4 536	19 827	5 265	3 693	977	6 242	15 230
Turquie	0	3	22	1	0	25	8	9	19	906
Bahamas	3 238	5 740	1 315	4 209	826	4 035	1 272	388	0	0
Rép. dominicaine	122	360	240	188	224	278	458	231	302	364
Italie	0	4	11	22	0	39	17	3	1	417
Chypre	0	0	0	0	22	167	141	109	0	0
Israël	0	0	72	5	0	0	34	29	16	0

Source : douanes USA (code 0805302000 puis 0805502000)

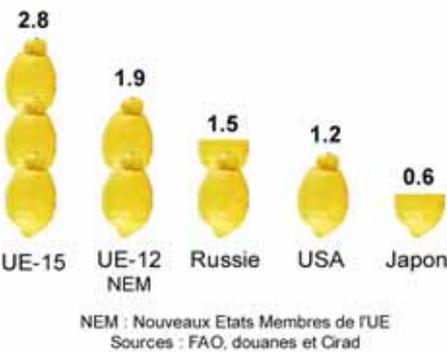
Citron — Importations du Japon												
tonnes	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total, dont	92 063	87 497	85 630	84 578	91 655	84 321	88 193	87 974	82 536	76 686	73 086	60 864
Etats-Unis	86 652	78 184	76 755	72 614	73 881	65 227	65 017	62 699	56 969	54 445	51 964	37 397
Chili	1 129	3 027	4 560	5 841	10 713	13 016	14 969	13 954	14 396	13 498	16 426	18 579
Afr. du Sud	1 266	3 720	1 713	2 645	4 720	3 035	4 141	8 438	7 733	6 858	3 140	2 675
N ^{lle} Zélande	160	364	648	1 037	834	1 063	1 591	919	825	979	1 160	1 316
Argentine	0	0	0	0	0	0	0	701	2 287	839	385	339
Australie	2 852	2 174	1 920	2 193	1 286	1 864	2 267	1 264	206	34	8	306
Mexique	3	17	16	0	0	0	0	0	120	0	0	197
Espagne	0	0	17	248	220	99	207	0	0	0	0	44
Chine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10

Source : douanes japonaises (code 080530010 puis 080550010)



Citron

Consommation par habitant (kg/an)



Citron Production mondiale*	
2007	tonnes
Monde (citron)	6 815 000
Argentine	1 500 000
Espagne	1 090 000
Turquie	825 100
Etats-Unis	637 800
Iran	615 093
Italie	582 577
Egypte	334 400
Afrique du Sud	191 650
Chili	167 000
Liban	113 200
Monde (citron et lime)	2 400 800
Inde	1 617 800
Chine	783 000

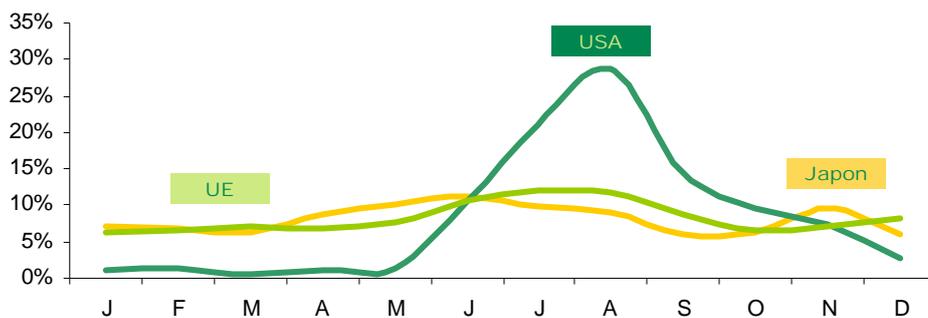
Citron Exportations mondiales	
2007	tonnes
Monde	1 555
Espagne	497
Argentine	355
Turquie	328
Etats-Unis	116
Afrique du Sud	100
Italie	39
Chili	47
Egypte	23
Uruguay	14
Inde	11
Jordanie	7
Chypre	6
Chine	4
Iran	4
Malaisie	4

Citron Importations mondiales	
2007	tonnes
Monde	1 555
UE-27, dont	745
France	104
Allemagne	99
Pays-Bas	88
Italie	84
Pologne	84
Russie	214
Japon	61
Canada	56
Ukraine	53
Etats-Unis	35
Arabie saoudite	31
Chine	30
Serbie	21
Em. arabes unis	19

* Production de citron et de lime non différenciée dans statistiques de certains pays / Sources : FAO, douanes UE, USA, Japon

Source : FAO, Douanes US-UE-Japon, Année 2006-2007

Citron - Calendrier d'approvisionnement



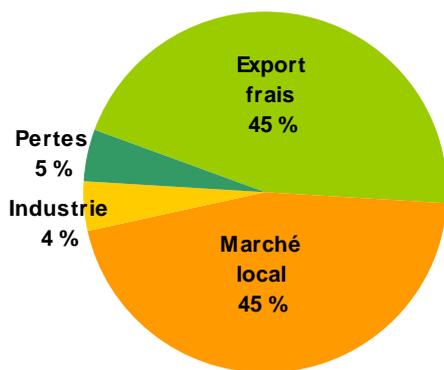
Sources : douanes USA, UE, Japon - moyenne 2006-07

Citron — Importations de l'UE à 25 — Principaux pays fournisseurs

tonnes	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07
Total, dont	523 779	534 048	530 947	588 557	588 661	594 714	784 585	754 117	744 999
Campagne d'hiver	383 291	392 483	366 773	414 611	356 857	373 332	472 970	511 974	490 820
Espagne	322 566	317 081	315 139	355 310	316 765	329 262	332 070	407 723	380 401
Turquie	30 624	39 360	13 652	30 979	10 565	14 207	85 641	62 151	61 002
Italie	18 106	21 673	26 361	20 563	19 188	21 993	40 339	34 339	41 906
Grèce	6 037	6 306	4 742	1 953	4 346	2 655	2 043	1 936	2 667
Chypre	5 368	7 432	6 543	5 427	4 791	4 626	7 447	3 700	2 562
Egypte	22	220	22	96	272	350	1 501	904	841
Portugal	58	196	186	180	312	87	1 031	536	731
Israël	88	82	0	40	369	66	1 984	615	391
Etats-Unis	337	54	19	16	104	47	569	0	190
Maroc	71	62	42	28	127	40	64	2	82
Iran	14	17	60	13	13	49	60	60	38
Tunisie	1	0	7	4	5	0	232	8	9
Campagne d'été	140 489	141 565	164 174	173 947	231 804	221 382	311 615	242 143	254 179
Argentine	119 936	115 644	129 132	145 179	199 267	175 851	249 449	185 303	214 316
Afrique du Sud	10 873	18 531	22 824	22 528	23 519	35 005	46 571	42 466	30 313
Uruguay	8 757	6 473	11 382	5 362	7 584	9 256	13 512	11 983	9 265
Chili	22	21	100	3	414	198	95	25	187
Brésil	2	36	116	95	386	848	1 573	2 366	96
Zimbabwe	899	861	620	779	636	225	415	0	2

Note : UE-15 jusqu'en 2003-04 puis UE-25 / Source : Eurostat (code 08053010, puis 08055010 à partir de 2002-03)

Citron - Turquie - Débouchés



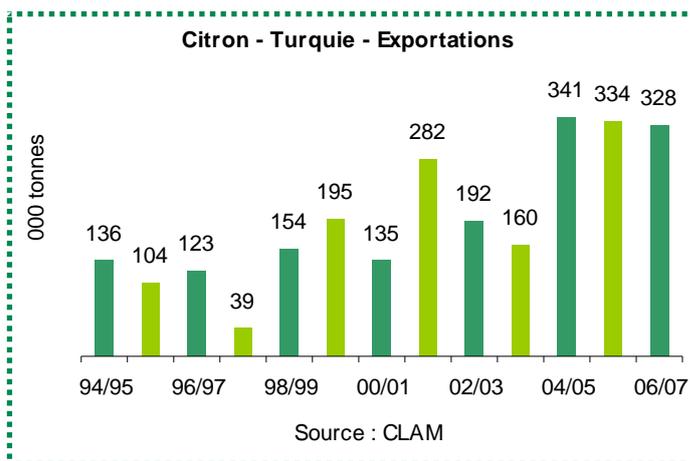
Source : CLAM

Débouchés

La quasi-totalité de la production est dirigée vers le marché du frais, aucune unité de fabrication de jus importante n'étant présente dans le pays. Le débouché principal est l'exportation, vers laquelle sont dirigées plus de 300 000 t. Le marché local, qui absorbe essentiellement des gros fruits, se développe notamment dans la région d'Istanbul et de la mer de Marmara où le niveau de vie progresse rapidement.

Exportations

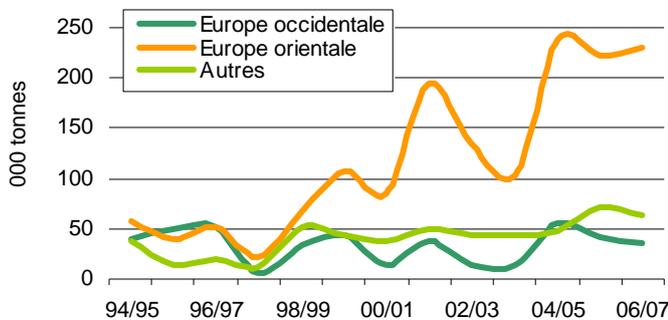
Les exportations ont explosé depuis la deuxième partie des années 1990, passant de 120 000-130 000 t à 330 000-340 000 t ces dernières saisons. Les professionnels turcs ont su profiter de la forte croissance de la demande des pays de l'Est, grâce à leur proximité géographique et à une intégration de l'aval, permettant notamment de sécuriser les paiements. Les principaux marchés de cette zone, qui absorbe près de 70 % des exportations totales, sont la Russie, l'Ukraine et la Roumanie. L'Europe de l'Ouest, où les exigences en matière de qualité et de traçabilité sont plus importantes, n'est plus qu'un débouché secondaire, travaillé principalement entre la fin de la



Source : CLAM

campagne d'été et le démarrage de la saison espagnole. Les envois vers les autres destinations sont très limités, sauf vers l'Arabie saoudite. A de rares exceptions près, les exportateurs ne disposent pas de leur propre verger et s'approvisionnent sur contrat ou en spot auprès de producteurs indépendants. La filière bénéficie de mesures incitatives du gouvernement de plus en plus limitées (prime d'environ 70 USD par tonne en 2006 selon l'USDA, sous forme d'exonération de taxes diverses). Sa représentation au niveau international est assurée par l'AKIB, coordinateur pour les fruits et légumes de l'Union des exportateurs.

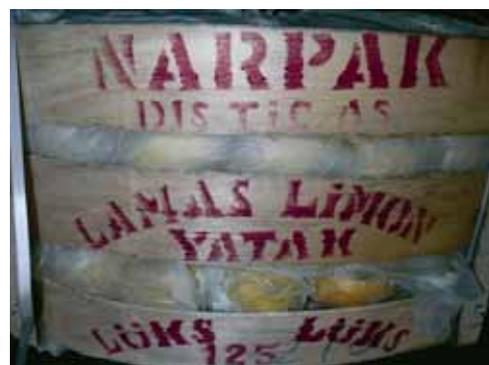
Citron - Turquie - Exportations par destination



Source : CLAM

Logistique

Les fruits destinés à la Russie et à l'Ukraine sont tout d'abord acheminés par route jusqu'aux ports de la mer Noire (Sinop, Zonguldak, Bartin). Ils sont ensuite embarqués sur des bateaux à destination de Novorossiysk (Russie), Odessa ou Ilichevsk (Ukraine). Le temps de transit moyen vers ces deux pays est de six jours. Les autres pays d'Europe de l'Est et d'Europe centrale sont desservis par une logistique routière (Bulgarie, Roumanie, Hongrie, Slovaquie, Pologne et pays baltes). Les fruits destinés à l'ouest de l'UE sont eux aussi majoritairement exportés par la route (à environ 80 % en 2005-06). Il existe plusieurs itinéraires via l'Europe centrale et l'Italie. Le temps de transit moyen est de six jours. La logistique purement maritime ne concerne que 20 % des volumes. Les fruits sont chargés dans les ports de Mersin et Iskenderun et expédiés vers les ports de Méditerranée (Marseille) ou plus couramment du Royaume-Uni (Thamesport, Sheerness) ou d'Europe du Nord (Anvers, Rotterdam).



© Eric Imbert

Citron — Turquie — Fret maritime

Port de départ	Port d'arrivée	Temps de transport
Mersin, Iskenderun	Sheerness, Rotterdam, Anvers	environ 16 jours



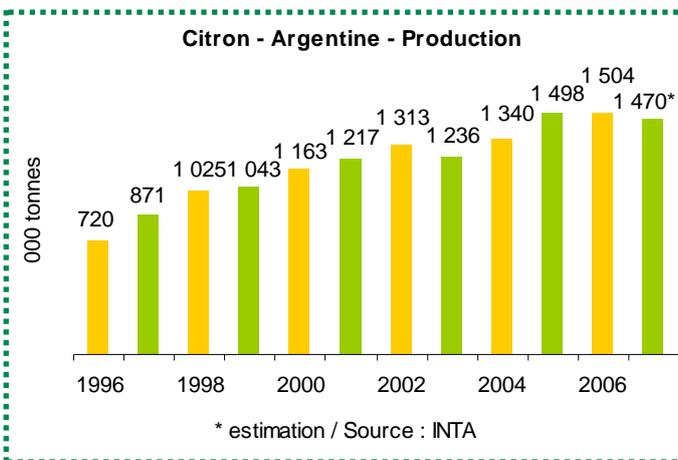
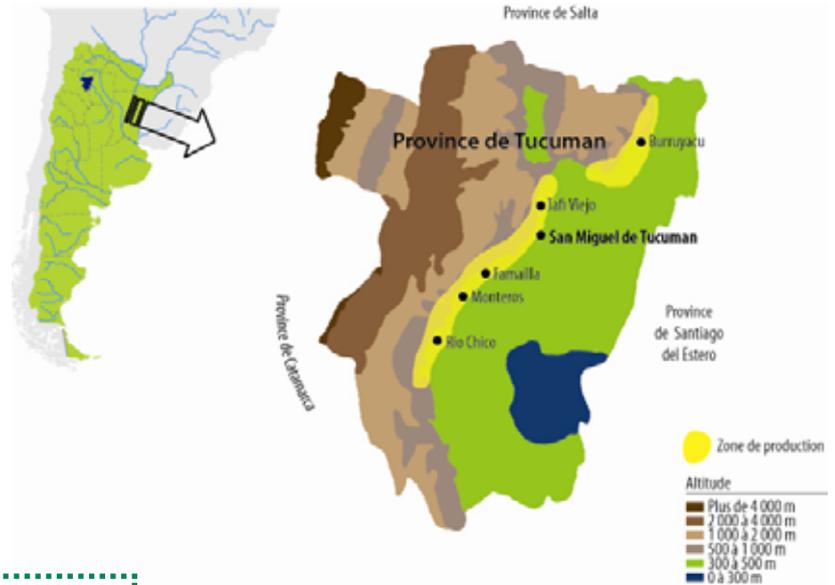
Fiche pays producteur

Le citron en Argentine

L'Argentine domine la production mondiale de citron jaune, avec une récolte de plus de 1.3 million de tonnes. Historiquement spécialisée dans la fabrication de jus et dérivés, la filière assure un rôle prépondérant durant l'été dans l'alimentation en citron frais des marchés de l'hémisphère Nord depuis le milieu des années 1990. Cependant, la hausse du coût de production, notamment liée à l'apparition du chancre citrique, la baisse de la rentabilité de l'industrie et un ralentissement de la demande mondiale en citron frais ont conduit à une fragilisation de la filière.

Localisation

Le verger argentin, d'une extension totale de 42 000 ha, se concentre en grande partie dans la province de Tucuman, située dans le nord-ouest du pays. Les deux principaux pôles de production de cette zone se trouvent sur une étroite bande au piémont des Sierras de Burruyacú et de l'Aconquija entre Tafi Viejo et les vergers récents plus méridionaux qui s'étendent jusqu'à Rio Chico. Leur microclimat permet de s'affranchir des importants risques de gel des plaines situées plus à l'est et d'une topographie difficile plus à l'ouest. Par ailleurs, la pluviométrie est assez généreuse (800 à 1 500 mm), même si l'irrigation est nécessaire pour obtenir des rendements satisfaisants. Le reste des surfaces en culture est également réparti entre d'autres provinces du nord-ouest (Jujuy, Salta) et la frange située à l'extrême nord-est du pays, entre Misiones et Entre Ríos. Toutefois, les rendements sont moindres. Les plantations de type industriel dominant.



Production

Introduite dans la province de Tucuman par les immigrants espagnols et italiens au début du XXème siècle, la culture du citronnier a connu un premier mouvement de développement après l'apparition de la tristeza au milieu des années 1940, au détriment des autres agrumes plus sensibles à cette maladie. Cependant, la filière n'a réellement pris son essor qu'à la fin des années 1960, suite à la crise du secteur sucrier. La croissance de la production a été lente mais régulière jusqu'à la fin des années 1980. Elle s'est nettement accélérée au début des années 1990, avec la signature de contrats d'approvisionnement en jus concentré et huiles essentielles entre des multinationales étrangères du secteur des boissons et une partie des producteurs. Le développement explosif de la production a

entraîné une forte baisse de la rentabilité à partir du milieu des années 1990, incitant les producteurs à diversifier leurs débouchés par l'exportation en frais vers l'Europe. L'équilibre économique de la filière s'est encore fragilisé depuis le début des années 2000. D'une part, les coûts de production ont fortement augmenté, notamment en raison des surcoûts liés aux mesures prophylactiques et de traitement contre le chancre citrique, dont l'apparition a été détectée en 2002. D'autre part, la stabilisation de la demande en frais et la forte baisse des prix du jus depuis le début de la décennie ont entraîné un recul des retours économiques jusqu'en 2007, où une hausse conjoncturelle est intervenue. Dans ce contexte de surproduction, les surfaces dédiées à la culture sont stabilisées, voire en baisse.

Calendrier de production et variétés

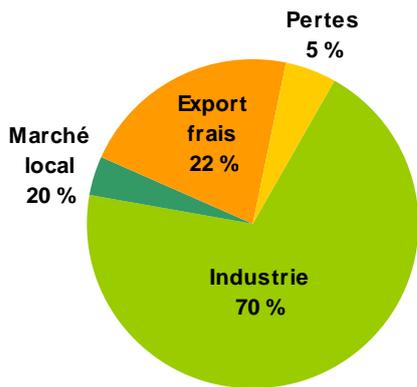
La production repose sur quatre variétés principales. L'Eureka représente environ 35 % des surfaces, le Limoneira et le Lisbon 25 % et le Genova 11 %. Quatre floraisons d'intensité variable permettent d'échelonner la production. La récolte principale a lieu entre mai et septembre (cueillette d'hiver : environ 70 % de la production). Cependant, la campagne export peut commencer dès le mois de mars grâce au

« crudo » (environ 15 % de la production). La production issue des autres floraisons est destinée au marché local.

	M	A	M	J	J	A	S
Eureka et autres							



Citron - Argentine - Débouchés



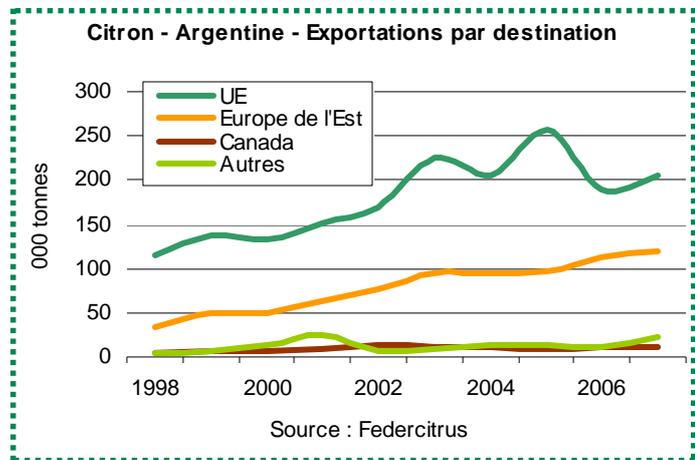
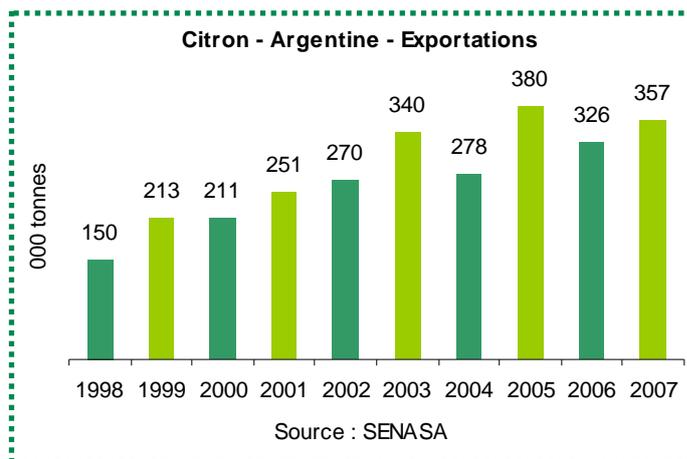
Source : Federcitrus

Débouchés

L'Argentine est le premier producteur mondial de jus de citron et dérivés. Ce débouché vient en première position et absorbe 70 % de la production. Environ un million de tonnes par an sont transformées par cinq entreprises de très grande taille. Cependant, la rentabilité économique de la filière repose de plus en plus sur le secteur du frais, après la forte baisse des prix du concentré ces dernières années. Ainsi, l'export absorbe une part croissante de la production. La consommation locale est stabilisée à 60 000 t pour 40 millions d'habitants.

Exportations globales

Les exportations ont explosé durant la décennie 1990, avec l'émergence d'un marché du citron d'été dans l'Union européenne, puis en Europe de l'Est. Les envois, inférieurs à 50 000 t à la fin des années 1980, ont atteint 340 000 t en 2003. La croissance s'est ralentie depuis cette période. D'une part, la consommation progresse plus lentement que précédemment en Europe de l'Est. Et, surtout, les exportations vers l'UE tendent à légèrement décliner malgré l'élargissement, si l'on exclut la hausse conjoncturelle liée au gel des productions espagnoles en 2005. Les Pays-Bas restent un point d'entrée important, mais les envois vers

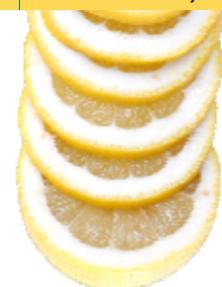


les pays producteurs du sud de l'Europe se sont nettement développés depuis le début des années 2000, dans une logique de « category management ». L'Italie tend à prendre le pas sur l'Espagne, la Grèce continuant de recevoir des volumes soutenus. Les envois hors Europe représentent moins de 10 % des exportations totales (Canada, Hong Kong, etc.). Le marché japonais est ouvert, mais le protocole sanitaire est très contraignant. Le marché des Etats-Unis, fermé depuis le début des années 2000, devrait se rouvrir en 2009. Seuls les fruits issus de plantations agréées par le SENASA et contrôlés par ce même organisme depuis le verger jusqu'au port d'embarquement sont éligibles à l'export. Il existe une soixantaine de sociétés exportatrices, mais les sept principales assurent à elles seules 75 % des envois, dont 50 % pour les trois premières.

Logistique

En règle générale, les fruits destinés au marché européen sont acheminés en camions réfrigérés jusqu'à Campana, située sur le fleuve Parana à environ 1 200 km de Tucuman. Ils sont ensuite généralement chargés en navires conventionnels et atteignent les ports du nord de l'UE (Rotterdam et Anvers) après 15 à 20 jours de mer. Le cheminement est similaire pour l'Europe de l'Est. Les volumes destinés aux marchés d'Extrême-Orient et au Canada sont conteneurisés et généralement exportés depuis le port de Buenos Aires. Des volumes significatifs sont aussi envoyés des ports de San Pedro et Zarate.

Citron — Argentine — Fret maritime		
Port de départ	Port d'arrivée	Temps de transport
Buenos Aires, Campana	Rotterdam	17 à 19 jours
	Saint Petersburg	20 à 22 jours
	Mer Noire	19 à 20 jours



© Régis Domergue



La culture du citronnier

par Henri Vannière

L'absence de citronniers ancestraux dans la zone des piémonts himalayens (sud-ouest de la Chine et nord-est de l'Inde), région d'où sont issus les cédratiers, ne permet pas de localiser avec précision une zone d'origine des citronniers. Comme de nombreux agrumes, ils ont connu au cours des siècles une migration vers l'Ouest associée à l'histoire des activités humaines, via la Perse et le Moyen-Orient, avant d'atteindre le Bassin méditerranéen. La culture des citronniers s'est développée au cours du second millénaire de notre ère dans le Bassin méditerranéen, d'abord à la suite des conquêtes arabes sur la rive sud de la Méditerranée et dans le sud de la péninsule hispanique, ultérieurement sous l'influence des Croisés en Italie et sur la rive nord méditerranéenne.

Caractéristiques générales

Au sein des agrumes, les citronniers, *Citrus limon* Burm. f., occupent une place particulière. Avec les limettiers, *Citrus aurantifolia* et *Citrus latifolia*, et les cédratiers, *Citrus medica*, pour ne citer que les espèces comestibles les plus connues, ils constituent le groupe des agrumes à fruit acide. Tous possèdent en commun certaines caractéristiques :

- une plus forte sensibilité au froid par rapport aux mandariniers, orangers, pamplemoussiers et pomelos ;
- une coloration pourpre des boutons floraux et des jeunes pousses feuillées, associée à la présence de pigments anthocyaniques dans les tissus, et des floraisons multiples espacées au cours de la saison végétative. A chaque floraison correspond une date de récolte. Pour cette raison, les citronniers sont qualifiés de remontants ;
- une grande sensibilité aux attaques parasitaires causées par le *Phytophthora*.

Le citronnier est un agrume hybride, ayant le cédratier comme géniteur mâle et le bigaradier (oranger amer) comme géniteur femelle. Le bigaradier est lui-même un hybride de pamplemoussier vrai et de mandarinier.



© Eric Imbert



© Régis Domergue

Description de la plante

Le citronnier est un agrume vigoureux, aux feuilles de couleur vert clair, grandes et lancéolées. Le pétiole est court, articulé, non ailé, simplement marginé. Les jeunes pousses feuillées sont teintées de pourpre. Le limbe renferme des glandes à huile essentielle à l'arôme typé. Les fleurs sont groupées en bouquet. Les boutons sont également teintés de pourpre. Dans certains cas, la

fleur peut être mâle en raison de l'avortement du pistil. Ce phénomène varie fortement d'une floraison et d'une saison à l'autre. Le caractère remontant est plus ou moins prononcé selon les variétés.

Le fruit de forme ovale se termine fréquemment par un mamelon très caractéristique. L'épiderme du citron est un peu plus grossier que celui des limes et il est possible d'observer des irrégularités de la surface du fruit sous forme de légers sillons ou de petites côtes. La peau est fortement adhérente. L'épiderme renferme également de nombreuses glandes à huile essentielle à l'arôme très typé. La pulpe est de couleur jaune pâle, se distinguant nettement de la lime dont la pulpe est toujours verdâtre.

Fréquemment, les fruits d'un même arbre diffèrent en forme et aspect, tant au cours d'un même cycle de production que d'une saison à l'autre. En raison d'une relative similitude des principales variétés, les caractéristiques de la plante, au-delà de celles du fruit, sont utilisées pour les distinguer visuellement, comme le port, la couleur du feuillage, le comportement floral, les dates des principales récoltes, la sensibilité aux maladies, etc.



Effets du climat

Les deux espèces fruitières, citronnier et limettier, sont relativement proches. Leurs exigences climatiques respectives diffèrent sur certains points, en particulier leur comportement vis-à-vis des températures. Elles sont particulièrement sensibles au froid, le limettier plus que le citronnier, ce qui limite fortement sa culture dans les zones les plus septentrionales comme le Bassin méditerranéen. Le limettier est mieux adapté aux températures très élevées ou très contrastées au cours d'une journée. En zones sahéliennes et semi-désertiques, les limettiers sont relativement abondants, alors que les citronniers, plus sensibles aux températures excessives, sont beaucoup plus rares, voire inexistantes. Globalement, les limettiers sont mieux adaptés aux climats tropicaux secs et humides et les citronniers aux climats de type méditerranéen et plus spécifiquement à leurs zones littorales plus tempérées. A côté des contraintes biotiques (maladies et ravageurs), ces adaptations différenciées aux contraintes climatiques expliquent en grande partie la répartition des aires de culture de ces deux espèces au niveau mondial.

L'effet des températures sur la coloration de l'épiderme des fruits est bien connu. Les deux espèces réagissent de façon similaire. Le climat de type méditerranéen est caractérisé schématiquement par des températures élevées en été, associées à un climat sec, et par des températures basses en hiver, le plus souvent non ou très peu gélives, associées à un climat plus humide. Dans ces conditions, l'épiderme des fruits en fin de cycle de croissance modifie sa pigmentation. Les pigments chlorophylliens disparaissent révélant ceux de couleur jaune. Sous climat tropical, l'absence de chute de température modère, voire inhibe ce phénomène. Les fruits restent plus longtemps et intensément verts. Pour cette raison, les limes des zones tropicales ont été baptisées à tort « citrons verts ».

La culture du citronnier est adaptée aux régions dont le climat ne présente aucun excès. Les zones agrumicoles où les températures peuvent être inférieures à - 4°C ne leur conviennent pas car ils sont moins résistants au froid que d'autres agrumes.

Les conditions tropicales humides ne sont pas favorables à la culture du citronnier, principalement en raison de :

- sa trop forte sensibilité aux maladies fongiques, très présentes dans ces environnements ;
- une croissance et un développement végétatif exubérants ;
- une croissance excessive des fruits dont le calibre ne convient pas à la demande des marchés.

Le citronnier est bien adapté aux climats subtropicaux, à la fois doux et relativement secs. L'essentiel de la production de citron est localisé dans ces régions, à savoir les zones littorales du Bassin méditerranéen méridional ou oriental (Sicile, sud de l'Espagne, Grèce, Turquie, etc.), la côte californienne méridionale et les zones semi-tropicales de piémont comme les reliefs himalayens et andins. Sous ces climats, l'expression du caractère remontant des citronniers est maximale et permet une production étalée sur une très grande partie de l'année. Cependant, chaque vague de floraison n'est pas de même intensité et chacune produit un type de citron spécifique. Les Italiens en ont identifié quatre en fonction des dates de récolte :

- le **primofiori**, de septembre à novembre ;
- le **limoni**, de décembre à mai ;
- le **bianchetti**, d'avril à juin ;
- le **verdelli**, de juin à septembre.



© Eric Imbert



endure
diversifying crop protection

Food Quality and Safety






International Conference:
Diversifying Crop Protection
La Grande-Motte, France > October 12–15, 2008

Advances in crop protection have helped boost agricultural yields and consistency, but new concerns about human health and the environment and increased public awareness about the negative impact of pesticides mean farming systems less reliant on pesticide use need to be developed.

The most recent advances concerning the sustainable exploitation of crop protection strategies will be presented :

Implementation > Applying existing tactics and strategies.

Innovation > Building innovative strategies for tomorrow.

Impact and governance > Assessing progress toward sustainable development.

About ENDURE
ENDURE is the European Network for the Durable Exploitation of Crop Protection Strategies, a Network of Excellence (NoE) with two key objectives: restructuring European research and development on the use of plant protection products, and establishing ENDURE as a world leader in the development and implementation of sustainable pest control strategies.

Eighteen organisations in 10 European countries are committed to ENDURE for four years (2007-2010), with financial support from the European Commission's Sixth Framework Programme, priority 5: Food Quality and Security.

To register and for more details go to:
www.endure-network.eu






Le forçage des citronniers



Sous climat méditerranéen, les citronniers les plus remontants peuvent présenter jusqu'à quatre époques de floraison successives au cours d'une même année :

- **en mars**, avec le plus souvent des fleurs peu nombreuses qui donneront des citrons dès le mois d'octobre, voire septembre pour les variétés précoces ;
- **de fin mars à début juin**, une floraison souvent abondante à l'origine de la récolte la plus grosse de novembre à fin mai pour une variété classique ;
- **fin juin**, une petite floraison à l'origine de citrons qui atteindront leur maturité un an plus tard ;
- **en août-septembre**, à l'origine de fruits récoltés l'été suivant, qui sont connus sous le nom de « Verdelli »

en raison de la coloration légèrement verdâtre de leur épiderme.

Sans intervention humaine et sans contrainte externe exceptionnelle, la seconde époque de floraison est

généralement la plus intense et donc proportionnellement à l'origine de la majorité des fruits récoltés.

Les producteurs siciliens ont été les premiers à utiliser des techniques particulières de conduite des citronniers pour amplifier l'intensité de certaines vagues de floraison et obtenir ainsi un décalage sensible des dates de récolte. Cette technique est connue sous le nom de forçage. Elle ne peut être envisagée avec succès que sur des variétés remontantes. Une part importante de la technique repose sur une bonne gestion de l'alimentation hydrique des citronniers, en maîtrisant le dessèchement progressif du sol puis une reprise programmée des apports d'eau. Les sols légers de nature sableuse, peu profonds, sont les plus propices. Le sol est travaillé dès le printemps pour favoriser l'évaporation de l'eau. Aucune autre intervention culturale n'est pratiquée et surtout les irrigations sont totalement arrêtées.

Pendant tout le printemps et jusqu'au commencement de l'été, les arbres vont subir les effets du dessèchement et extérioriser un net début de flétrissement. Début août, une taille et une application de fumure minérale sont pratiquées, suivies d'une reprise partielle des irrigations : demi-doses un rang sur deux. L'ensemble de ces pratiques se traduit par une reprise modérée de la végétation des citronniers, suivie d'une abondante floraison en septembre. De cette floraison de fin d'été seront issus les citrons de l'été suivant : les Verdelli. Cette technique est traumatisante pour les citronniers, aussi est-il conseillé de ne l'appliquer que sur des arbres en bon état végétatif et de pratiquer un roulement au sein d'une même plantation pour obtenir au moins une rotation sur quatre années. Il est envisageable de moduler le niveau du stress hydrique en tenant compte de l'intensité du caractère remontant d'une variété, celles qui refleurissent le plus aisément nécessitant un stress moins prononcé.

Conservation

De tous les agrumes, les citrons sont ceux dont le potentiel de conservation est le plus élevé. En raison de leur sensibilité aux basses températures, ils ne peuvent être conservés à des températures inférieures à 10°C. Dans la pratique, en fonction des variétés et de l'évolution de la maturité des fruits, les températures de conservation sont comprises entre 12 et 14°C, avec une humidité relative comprise entre 90 et 95 % pour minimiser les pertes de poids. Le renouvellement de l'air est régulièrement assuré pour éviter toute accumulation de CO₂ et d'éthylène, qui seraient responsables de l'apparition de mauvais goût, du vieillissement de l'épiderme et d'une augmentation des pourritures.

La durée du stockage est très dépendante de la coloration de l'épiderme. Les citrons dont l'épiderme est très vert se conservent plus longtemps, de l'ordre de six mois. Ceux dont l'épiderme est jaune intense ont une faible aptitude au stockage, de quelques jours à une ou deux semaines.

Au cours d'un stockage prolongé dans des conditions optimales, les citrons subissent des modifications d'aspect et de composition qui se révèlent souvent bénéfiques sur leur qualité. Les citrons sont récoltés en tenant compte essentiellement de leur calibre, indépendamment de leur coloration externe ou de leur qualité interne. Un tri effectué sur la couleur de l'épiderme permet de constituer des lots homogènes.

Placés dans des enceintes permettant de contrôler la température et l'hygrométrie (température entre 12.8 et 15.6°C et humidité relative de 75 à 85 %), les fruits peuvent être conservés plusieurs mois, d'autant plus longtemps que l'épiderme est vert. Au cours de la conservation, le citron subit une sorte d'affinage (« curing »), ses caractéristiques évoluant favorablement :

- apparition progressive de la coloration jaune de l'épiderme,
- augmentation sensible de la teneur en jus (jusqu'à + 16 %) et en acide (jusqu'à + 24 %),
- amincissement de la peau,
- raffermissement de l'épiderme le rendant moins sensible aux attaques fongiques post-récolte.

Cette aptitude a été utilisée dans certaines régions agrumicoles pour gérer le flux des mises en marché, avec des équipements modernes comme en Californie ou dans des systèmes de caves naturelles comme en Turquie.



© Eric Imbert

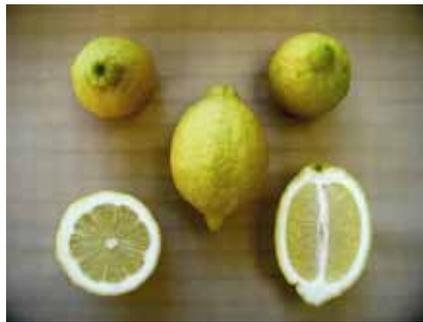
Les principales variétés de citron



© C. Jacquemond, SRA Inra-Citrad

Eureka (origine américaine)

Variété sélectionnée en 1858 à Los Angeles, Californie, parmi une population de citronniers issus de semis. Les graines provenaient de citrons importés d'Italie, probablement de la variété Lunario. L'arbre est vigoureux et peu épineux. Les fruits, de taille moyenne, ont une forme variable, elliptique à oblongue (allongée). Ils présentent généralement un petit col à la base pédonculaire et un court mamelon apical entouré d'un sillon aréolaire. Parfois ce mamelon est plus développé. La pulpe, de couleur jaune à maturité, est fine, juteuse, acide et aromatique. Le fruit contient peu de pépins. L'arbre possède une floraison remontante, trois à quatre floraisons échelonnées dans l'année. Les conditions climatiques locales influent fortement sur l'intensité des floraisons et donc sur l'importance des différentes récoltes. Bien qu'ils produisent des fruits toute l'année, les citronniers Eureka le font plus spécialement en fin d'hiver et au début du printemps.



Lisbon (origine américaine)

Cette variété aurait été sélectionnée parmi des plants de semis de la variété Gallego, d'origine portugaise. Elle était présente en Californie dès le milieu du XIX^{ème} siècle. L'arbre, très vigoureux et épineux, est plus résistant aux conditions défavorables (chaleur, froid, vent, manque de soin) que les autres citronniers. Enfouis dans la végétation, les fruits sont bien protégés des conditions adverses (vent, soleil, etc.). Les citrons, de taille moyenne, ont une forme variable, elliptique à oblongue (allongée). Ils présentent un léger col à la base pédonculaire et un mamelon apical entouré d'un sillon aréolaire irrégulier, plus marqué sur une face. La pulpe, très juteuse et très acide, est de couleur jaune à maturité. Le fruit est moyennement spermé. L'épiderme, moyennement épais, est adhérent. Sa surface est finement piquetée, faiblement rugueuse et très peu côtelée. Comparé au citron Eureka, il possède un sillon et un mamelon souvent plus développés, et son épiderme est moins côtelé et plus lisse. Les citronniers Lisbon ont un port dressé, sont très productifs et peu remontants avec une floraison principale dominante. La récolte a généralement lieu du milieu de l'automne au milieu de l'hiver.

Feminello (origine italienne)

Les citrons du type Feminello représentent l'essentiel de la production italienne. Les fruits, de taille moyenne, sont elliptiques à oblongs avec un col et un mamelon de taille variable. La peau est moyennement épaisse et très adhérente. L'épiderme, finement piqueté et modérément lisse, possède des glandes à huile déprimées. Il est jaune à maturité. La pulpe jaunâtre est très juteuse et fortement acide. Les arbres, moyennement vigoureux, sont très peu épineux et très productifs, avec des récoltes étalées sur l'ensemble de l'année. Ce groupe de citronniers, caractérisé par une floraison très remontante, se prête bien à la technique du forçage. Les citrons récoltés en automne sont appelés « Primofiori », en hiver « Limoni » et en été « Verdelli ».



© Aydin Uzun, Alata HRI, Turquie

Interdonato (origine italienne)

Cette sélection d'origine italienne est un hybride naturel de citronnier et de cédratier, identifié en 1875 à Nizza en Sicile. Il possède des caractéristiques intéressantes en matière de résistance au mal secco et de précocité. L'arbre est moyennement vigoureux et productif, presque sans épines. La variété ne se prête pas au forçage. Bien que proche des autres variétés de citron, l'Interdonato diffère par sa plus grande taille, sa peau plus lisse et plus fine, et un moindre nombre de segments et de pépins. Ses qualités internes diffèrent également, car le fruit est moins juteux et moins acide. Ce citronnier est peu cultivé dans sa région d'origine, l'Italie. Par contre, il occupe une place particulière en Turquie où on apprécie sa précocité et sa résistance au mal secco. Après récolte, le fruit est très rapidement commercialisé en raison du sous-alimentation du marché à cette époque de l'année (septembre-octobre).



© Aydin Uzun, Alata HRI, Turquie

Kütdiken (origine turque)

Ce citron turc est très probablement d'origine italienne. Il est proche des citronniers remontants des types Feminello et Eureka, dont les caractéristiques des fruits sont proches. C'est la principale variété cultivée en Turquie. C'est une variété de demi-saison qui se récolte à partir de novembre, après l'Interdonato. Elle est bien adaptée à la conservation qui peut durer jusqu'à neuf mois. La sensibilité au mal secco constitue son principal handicap.



Verna (origine espagnole)

Cette variété espagnole, d'origine inconnue, constitue la majorité du verger de citronniers en Espagne, mais est peu cultivée dans d'autres pays. L'arbre est vigoureux, peu ou pas épineux. La floraison est remontante. On distingue deux périodes de récolte ayant chacune des fruits aux caractéristiques différentes : « Cosecha » correspond à la période de récolte allant de fin février à début juillet, « Rodrejos » ou « Verdelli » correspondent à la seconde période qui couvre tout l'été. Les fruits issus de la seconde floraison sont de qualité un peu inférieure. Cette seconde récolte potentielle offre toutefois la possibilité d'alimenter le marché à une époque de sous-apvisionnement. Les fruits présentent dans leur partie pédonculaire un col plus ou moins prononcé et, à l'apex, un mamelon proéminent. L'épiderme est un peu rugueux, avec de toutes petites déformations. La teneur en jus est bonne et le nombre de pépins faible à nul. Le fruit se conserve bien sur l'arbre. La fructification présente quelques problèmes d'alternance.



Fino (origine espagnole)

(synonymes : Mesero, Blanco, Primofiori)

Cette variété aurait pour origine un semis de citronnier commun de la Vega del río Segura. L'arbre est vigoureux et a tendance à produire des pousses épineuses. Par rapport à ceux de la variété Verna, ses fruits sont légèrement plus petits, sans col à la partie pédonculaire, avec un petit mamelon, et leur épiderme est plus lisse et plus fin. La pulpe, très juteuse et acide, renferme un nombre modéré de pépins. Cette variété est très productive, mais peu ou pas remontante. La récolte principale commence début octobre pour finir fin février.



Porte-greffes

Jusqu'au XIX^{ème} siècle, l'usage de porte-greffes avait comme objectif majeur de se prémunir du *Phytophthora* dont les attaques réduisent l'écorce du système racinaire ou de la base des troncs.

La prise de conscience des interactions (sensibilité, tolérance, résistance) entre les différents porte-greffes et certaines maladies de dégénérescence transmissibles aux *Citrus*, et l'extension des zones de culture à des périmètres agronomiquement moins favorables (sols plus calcaires, voire légèrement salés, sols très lourds et mal drainés, etc.) ont élargi la gamme des contraintes et incité à rechercher de nouveaux porte-greffes capables d'apporter une réponse plus ou moins satisfaisante.

Le choix d'un porte-greffe résulte d'un compromis face à ces contraintes biotiques ou abiotiques. Il prend aussi en compte l'effet spécifique de chaque type



de porte-greffe sur le comportement agronomique des arbres : précocité d'entrée en production du verger, niveau et régularité de la production, qualité des fruits (calibre, teneur en jus, coloration de l'épiderme, sucre et acide, etc.).

Particularités

Les citronniers de la variété Eureka sont totalement incompatibles avec les *Poncirus trifoliata* et nombre de leurs hybrides comme les citranges, citrumelos, citrons, citrandarins, etc. Il existe toutefois quelques rares exceptions. Ce phénomène d'incompatibilité ne concerne pas les autres variétés de citronniers.

Récemment, des essais ont montré que le porte-greffe *Citrus macrophylla* comparé au bigaradier permettait d'augmenter le rendement de l'ordre de 50 % sur une période de sept ans. Cependant, les très bons résultats de productivité obtenus dans le sud de l'Espagne ont dû être relativisés à cause d'une moins bonne tenue en conservation des citrons.

Etalement de la mise en marché

A l'origine, l'étalement de la production était essentiellement basé sur la culture de variétés remontantes, dans un environnement climatique favorisant l'expression de ce phénomène physiologique. Par la suite, plusieurs stratégies ont été développées :

- la **technique du forçage** consistant à favoriser l'intensité des floraisons estivales pour produire des citrons en dehors du pic de production, soit après la période allant de fin novembre à avril ;
- le **choix variétal**, consistant à associer des variétés dont les pics naturels de production sont suffisamment décalés ;
- la **maîtrise de la conservation post-récolte** (voir paragraphe Conservation).

Aux Etats-Unis, cette approche a été développée depuis plusieurs décennies et a permis un approvisionnement régulier du marché toute l'année.

L'influence du porte-greffe sur certains paramètres de la qualité des fruits est notable, en particulier sur la coloration de l'épiderme et sur les teneurs en extrait sec soluble et en acide de la pulpe. Pour tous ces aspects, le bigaradier a une influence favorable : fruits sensiblement plus colorés à la récolte (moins verdâtres), extrait sec et acidité supérieures de 10 à 12 %.

En Argentine, des essais agronomiques ont montré la possibilité d'utiliser des porte-greffes peu vigoureux pour concevoir des vergers à haute densité avec des arbres au développement végétatif réduit. Le *Poncirus trifoliata* « Flying dragon » offre cette possibilité, mais des contraintes de deux ordres limitent cette pratique : la variété Eureka ne peut être utilisée en raison de son incompatibilité avec les *Poncirus* et les sols calcaires ou légèrement salés, fréquents dans les zones de culture du citronnier, qui ne conviennent pas à ce porte-greffe.



Les maladies et ravageurs du citronnier



© E. Laville

Penicillium

Deux champignons, *Penicillium digitatum* (pourriture verte) et *Penicillium italicum* (pourriture bleue) sont responsables de plus des trois quarts des pourritures d'agrumes. Toutes les espèces et variétés sont sensibles. Ces champignons sont présents dans le monde entier. Ils diffèrent sensiblement par leur mode d'infection et par les symptômes qu'ils génèrent. *Penicillium digitatum* entraîne le développement de spores de couleur verte sur le fruit qui sont facilement transportées par voie aérienne. C'est un parasite de blessure, incapable de contaminer un fruit sain dont l'épiderme est intact. Sa progression dans un fruit attaqué est particulière. La couche externe de l'épiderme (flavedo) est impérativement atteinte avant la couche plus profonde (albedo). A la fin, l'ensemble du fruit, pulpe incluse, est touché. Par contre, un fruit pelé (sans flavedo) est insensible à ses attaques.

La prévention contre ce champignon parasite repose en grande partie sur la qualité de la manipulation des fruits et la propreté des équipements utilisés lors de la récolte et en stations de conditionnement et de stockage. La lutte chimique est possible. Elle repose sur des matières actives à action curative et préventive, capables d'agir sur les microblessures superficielles.

Penicillium italicum attaque des fruits dont l'épiderme est intact. De ce fait, il est plus redoutable que *P. digitatum*. Les spores se propagent aisément par voie aérienne ou par contact entre fruits. On utilise des traitements fongicides post-récolte qui ont un mode d'action curatif et préventif. L'usage répété de fongicides de la famille des benzimidazoles est à l'origine de l'apparition de résistances. Ils ont fait place, partiellement ou totalement, à l'usage d'autres fongicides dont ceux du groupe des inhibiteurs de synthèse des stéroïdes.



© P.-J. Cassin

Mal secco

Phoma tracheiphila (Petri) Kantsch & Gik.

Cette maladie cryptogamique a été observée pour la première fois sur l'île de Chios en 1894. Elle est présente sur les bords de la mer Noire, dans le nord et l'est du Bassin méditerranéen, du golfe de Gênes à la Syrie. L'Afrique du Nord serait touchée et la péninsule ibérique indemne. Cette maladie peut affecter presque tous les agrumes, mais les citronniers sont plus fréquemment et sévèrement atteints. Après avoir pénétré dans la plante au niveau d'une blessure, le champignon se développe dans les tissus conducteurs et entrave la circulation de la sève. Dans le cas d'une contamination aérienne, le développement du champignon se fera par voie descendante, relativement lentement sans nécessairement contaminer l'ensemble de l'arbre dans un premier temps. Les symptômes associés au mal secco se manifestent alors sous forme de feuilles chlorosées, puis de dessèchements de rameaux dont le bois prend une couleur rose à rougeâtre. Dans le cas d'une contamination des parties basales, base du tronc ou racines, le développement du champignon par voie ascendante est rapide, plus ou moins généralisé, provoquant des dessèchements totaux de branches charpentières, voire la mort du plant.

La lutte contre le mal secco repose principalement sur la prévention : emploi de matériel végétal sain, de variétés résistantes (comme Interdonato), mise en oeuvre de pratiques culturales limitant la vigueur des citronniers et le risque de blessures mécaniques (porte d'entrée des contaminations), élimination par le feu de toutes les parties atteintes. Il n'existe pas de lutte chimique réellement efficace.



© Henri Vannière

Phytophthora

Les *Phytophthora* sont des champignons présents dans le sol de toutes les régions agrumicoles. Certains agrumes, comme les citronniers, sont particulièrement sensibles à cette maladie. C'est une des raisons pour lesquelles les citronniers sont systématiquement greffés sur des porte-greffes résistant au *Phytophthora*, comme le bigaradier, *Citrus macrophylla*, etc. Dans les troncs, branches et racines, le champignon détruit les parties vivantes des tissus corticaux ce qui perturbe, voire arrête totalement, la circulation de la sève élaborée. En fonction de l'intensité de l'attaque, les arbres vont présenter des jaunissements sectoriels du feuillage, des blocages de croissance et, en phase ultime, un dessèchement total du plant. En période estivale, des écoulements de sève sont visibles au niveau de l'attaque corticale. Pour cette raison, cette maladie est surtout connue sous le nom de gommoise. Il existe un autre type d'attaque qui ne concerne que les fruits en fin de développement. Lors d'épisodes pluvieux, des projections de sol sont à l'origine de contaminations des fruits des parties basses de l'arbre. Ces fruits vont pourrir totalement sur l'arbre ou plus tard après la récolte.

La prévention contre le *Phytophthora* repose sur la mise en oeuvre de pratiques permettant de réduire ou d'éliminer les conditions suivantes :

- proximité entre les organes sensibles et le sol ;
- transport du sol dans la végétation (pieds souillés, fourmis, etc.) ;
- blessures mécaniques des tissus sensibles, surtout dans les parties basses ou souterraines ;
- microclimat humide et stagnation d'eau à la base du tronc.

La plantation sur butte, le greffage à 30-40 cm de hauteur, l'interdiction de monter dans les arbres avec des chaussures boueuses, la taille de formation du plant évitant le départ de branches charpentières multiples à un même niveau, les apports d'eau d'irrigation à des distances suffisantes du tronc, la modération des fumures azotées (moindre vigueur), l'élimination des branches basses positionnant des fruits trop près du sol, sont autant de techniques simples qui contribuent à réduire très significativement les attaques de *Phytophthora*.



© A. Villardébo

Teigne du citronnier (*Prays citri*)

Ce ravageur est un microlépidoptère (petit papillon) présent dans tout le Bassin méditerranéen, mais aussi dans des régions agrumicoles tropicales et subtropicales. Sa petite taille et son comportement nocturne le rendent difficilement identifiable. Le suivi des populations a été rendu plus aisé grâce au développement de pièges à phéromones. Sa chenille s'attaque aux boutons floraux qu'elle perce avant d'en dévorer les parties internes : étamines, pistil, ovaires. Elle se déplace ensuite d'un bouton à l'autre, provoquant les mêmes dégâts. En cas de très fortes pullulations, les jeunes feuilles et les très jeunes rameaux sont également affectés. Les citronniers peuvent supporter des attaques significatives sans être trop pénalisés si plus de 50 % des fleurs ne sont pas touchées. La régulation biologique par des insectes auxiliaires existe, mais son impact reste limité.

Il est possible de pulvériser un insecticide biologique, *Bacillus thuringiensis*, dès le stade bouton en répétant le traitement à sept jours d'intervalle. Ce traitement est sans effet sur les abeilles particulièrement actives lors de la floraison des agrumes.



© A. Villardébo

Acarien des bourgeons (*Aceria sheldoni* Ewing)

Cet acarien n'est pas spécifique des citronniers, mais ses piqûres sont à l'origine de déformations particulièrement spectaculaires des citrons. Les dégâts peuvent affecter aussi bien les bourgeons foliaires que floraux. En piquant de très jeunes organes en développement, il perturbe leur développement. Les pousses feuillées prennent un aspect trapu (court-noué), les boutons grossissent sans s'allonger, les pétales deviennent épais et coriaces. Les carpelles des ovaires ont tendance à se détacher les uns des autres, le fruit prenant un aspect digité caractéristique. Une humidité élevée est favorable au développement de cet acarien, dont la présence est plus forte en zone littorale.

Le contrôle chimique n'est pas très aisé en raison de sa localisation dans de jeunes organes dont les tissus sont compacts. Des applications ponctuelles d'huile minérale ou d'acaricide spécifiques sont utilisées en cas de trop fortes infestations.

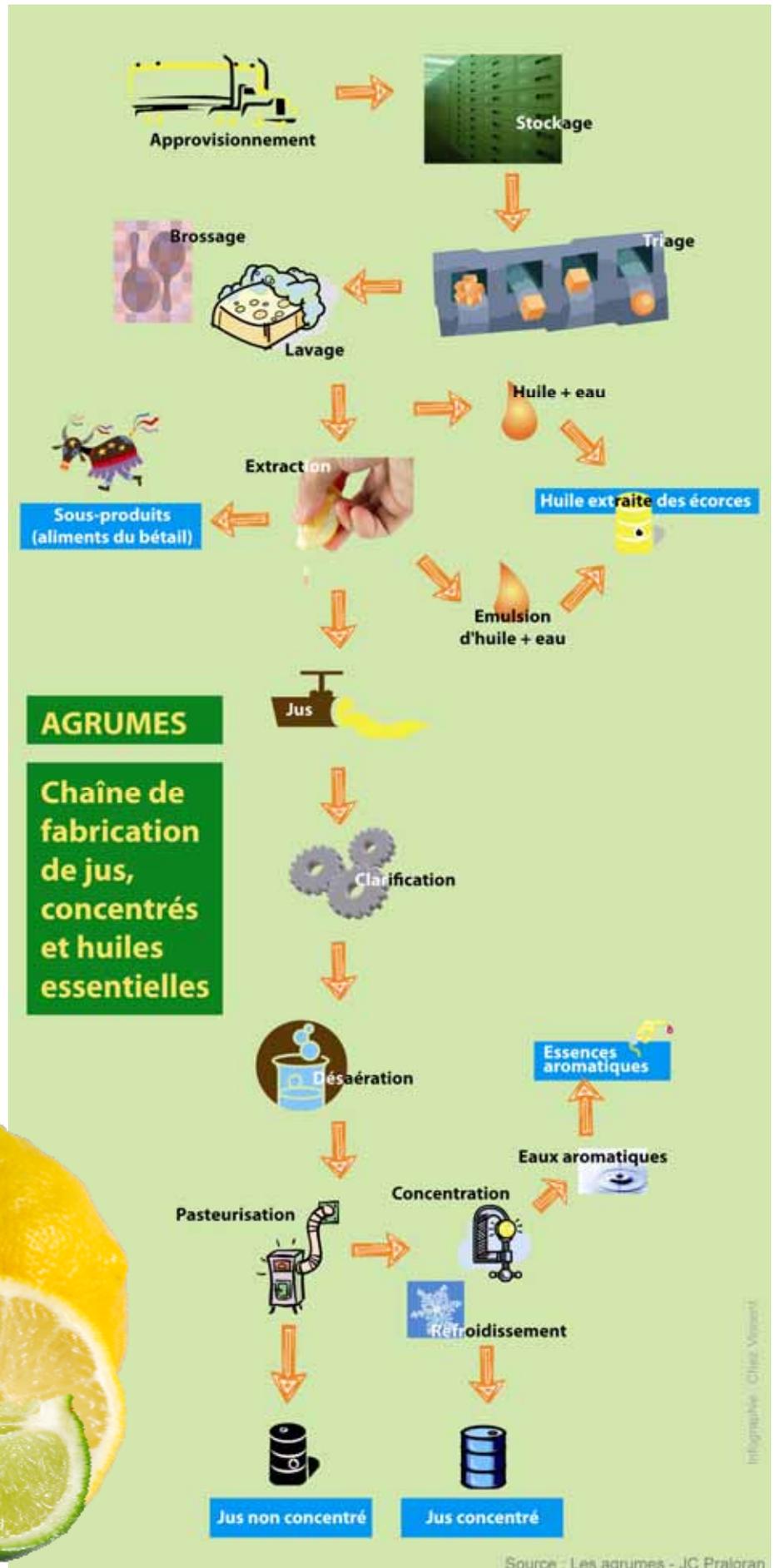


© E. Laville

Tristeza

Contrairement à de nombreux agrumes comme les orangers ou les mandariniers, le virus de la tristeza (CTV) n'affecte pas les citronniers greffés sur bigaradier. Pour cette raison, les plantations de citronniers traditionnellement greffés sur bigaradier n'ont pas connu de déclin associé à l'apparition de ce virus. Elles ont même fait parfois figure de rescapées alors que les autres agrumes étaient gravement touchés.

Effet des porte-greffes les plus courants sur différents caractères des citronniers		Citrange Troyer	Citrange Carrizo	Mandarinier Cléopâtre	Citrumelo CPB 4475	<i>Citrus volkameriana</i>	<i>Citrus macrophylla</i>	Bigaradier
Viroses	Tristeza	tolérant	tolérant	tolérant	tolérant	tolérant	sensible	sensible
Maladies fongiques	Phytophthora	moyennement résistant	moyennement résistant	légèrement sensible	résistant	moyennement résistant	très résistant	très résistant
Sol et climat	Calcaire	moyennement sensible	moyennement sensible	résistant	très sensible	résistant	résistant	résistant
	Calcaire actif (% maximum)	8-9	10-11	12-14	5	12	12	12
	Salinité	sensible	sensible	résistant	modérément résistant	modérément résistant	résistant	résistant
	Sécheresse	sensible	sensible	résistance moyenne	résistant	résistant	résistant	modérément résistant
	Gelée	résistant	résistant	résistant	modérément résistant	sensible	très sensible	très résistant
	Entrée en production	normale	normale	normale	avancée	avancée	avancée	normale
	Productivité	bonne	bonne	bonne	bonne	élevée	élevée	bonne
	Qualité des fruits	bonne	bonne	très bonne	bonne	défavorable	défavorable	bonne
	Epoque de maturité	avancée	avancée	retardée	retardée	avancée	avancée	normale
	Coloration du fruit	avancée	avancée	retardée	avancée	retardée	retardée	normale
Epaisseur de la peau	augmentée	augmentée	réduite	normale	augmentée	augmentée	normale	



Photos © Régis Domergue



Repères

Les principaux produits	En parts des volumes et des dépenses totales de fruits du mois en France		
	En %	Volumes	Dépenses
Pomme	26	21.5	
Orange	17	12	
Fraise	11	21.5	

Pages

La tendance des principaux produits du mois influence significativement la conjoncture globale du marché fruitier. Vous trouverez tous les mois dans la rubrique « Repères » une brève analyse les concernant, avant les pages consacrées à une sélection d'exotiques et d'agrumes.

Banane.....	39
Avocat.....	41
Orange.....	42
Pomelo.....	43
Mangue.....	44
Ananas.....	45
Fret maritime.....	46

AVRIL 2008

Pomme

Le marché est resté satisfaisant. Les ventes de Golden ont conservé leur fluidité, mais les prix n'ont pu être revus à la hausse, hormis pour les niches haut de gamme. En revanche, la situation s'est sensiblement améliorée en bicolores. Le déficit très important des arrivages de l'hémisphère sud a permis de réactiver les ventes des productions européennes.

Avril 2008 / Avril 2007

Prix	= ↗	Vol.	↘
------	-----	------	---

Orange

Le marché est resté haussier, malgré le retour à un niveau d'approvisionnement moyen. Le démarrage de la campagne espagnole de Valencia et des apports plus soutenus du Maroc et de Tunisie ont permis de compenser le manque de Navelate. Néanmoins, les ventes ont été fluides et les prix ont pu se raffermir.

Avril 2008 / Avril 2007

Prix	↗	Vol.	=
------	---	------	---

Fraise

Le marché est resté très équilibré et les prix satisfaisants. Le démarrage de la campagne française a été très progressif en raison de conditions météorologiques défavorables. Ainsi, les fraises d'importation ont continué d'occuper une bonne part des linéaires. Les cours se sont maintenus à un bon niveau, notamment grâce à la bonne qualité des fruits proposés.

Avril 2008 / Avril 2007

Prix	↗	Vol.	↘
------	---	------	---

Fret maritime

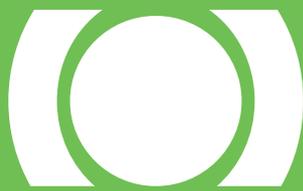
Plusieurs facteurs étaient réunis pour rendre le Time Charter Equivalent (TCE) le plus élevé pour un mois d'avril depuis dix ans et peut-être de tous les temps. Le chiffre de 133c/cbft aurait même été dépassé si la demande en capacité pour les bananes d'Équateur avait égalé les volumes de fruits disponibles. Mais le rétrécissement de flotte d'un côté et l'inventivité des opérateurs de l'autre ont fait qu'un fléchissement de la demande n'a fait pratiquement aucune différence.

Avril 2008 / Avril 2007

grands reefers	↗	petits reefers	↗
----------------	---	----------------	---

Remarques méthodologiques

Les statistiques figurant sur les pages suivantes sont des estimations de mises en marché en France. Elles ne sont calculées que pour les principaux pays fournisseurs. Leur élaboration est réalisée à partir d'informations sur les arrivages hebdomadaires ou de déclarations de mises en marché d'opérateurs représentatifs. Les chiffres figurant dans le tableau « les principaux produits » sont fournis par le CTIFL source SECODIP. Les données des pages conjoncture ne sont proposées qu'à titre informatif et n'engagent en aucun cas la responsabilité du Cirad.



COMPAGNIE
FRUITIERE

Retrouvez bientôt
KIRIKOU
dans votre rayon banane...



www.compagniefruitiere.com

Content published by the Market News Service of CIRAD - All rights reserved **Contact service commercial : +33(0)141806520**



© Denis Loelliet

Banane

AVRIL 2008

Le marché a été baissier durant tout le mois. Cependant, la performance est assez satisfaisante au vu de l'importance de l'approvisionnement. Les volumes africains sont restés d'un niveau moyen. Toutefois, les livraisons antillaises sont revenues à un niveau normal, après une longue période de déficit due aux pertes de production causées par le cyclone Dean. Et surtout, les apports de banane dollar ont été très conséquents, environ 3 millions de colis de plus qu'une année moyenne selon notre estimation. Les arrivages d'Equateur ont été nettement supérieurs à la moyenne, malgré les inondations des bananeraies du sud du pays. De même, les livraisons colombiennes ont été importantes. Enfin, le déficit export du Costa Rica n'a pas touché l'UE mais le marché des Etats-Unis.

Cependant, la demande s'est montrée d'un assez bon niveau, malgré des prix de détail moyens à plutôt élevés par rapport à ceux pratiqués au stade quai sur la plupart des marchés de l'UE. D'une part, les températures relativement faibles pour la saison ont été favorables à la consommation. D'autre part, la concurrence des fruits rouges (fraise en particulier) et des fruits d'hiver encore très présents à cette époque de l'année (orange) a été assez modérée. Ainsi, les mises en avant dédiées à la banane sont restées assez nombreuses, notamment en France.

Le prix moyen mensuel affiche une baisse par rapport à celui de mars, mais demeure sensiblement supérieur à la moyenne.

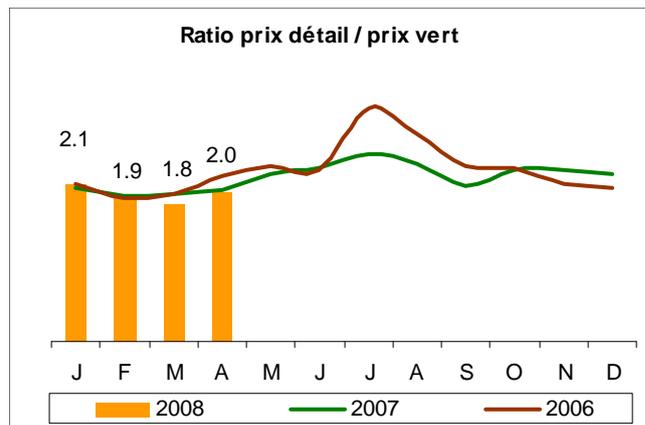
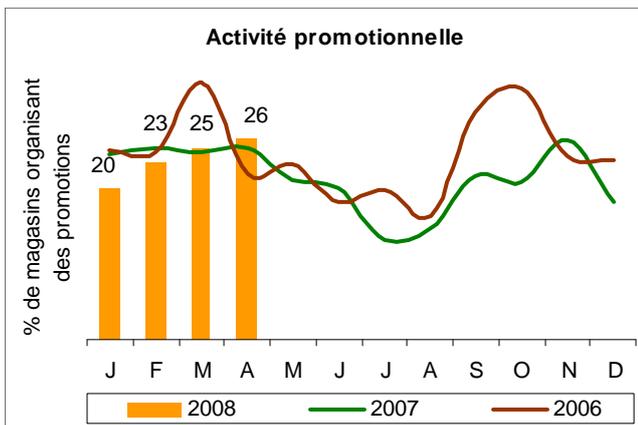
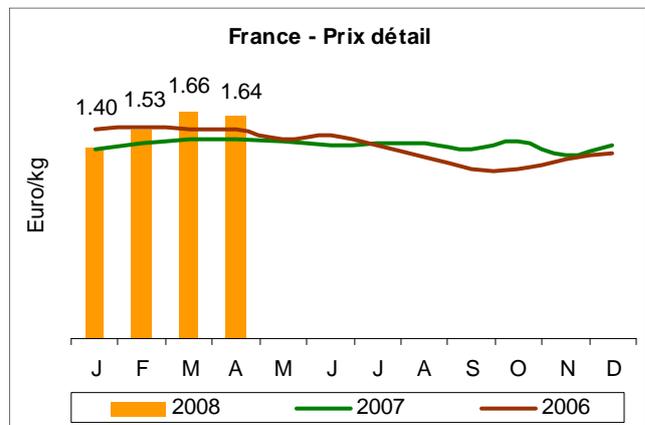
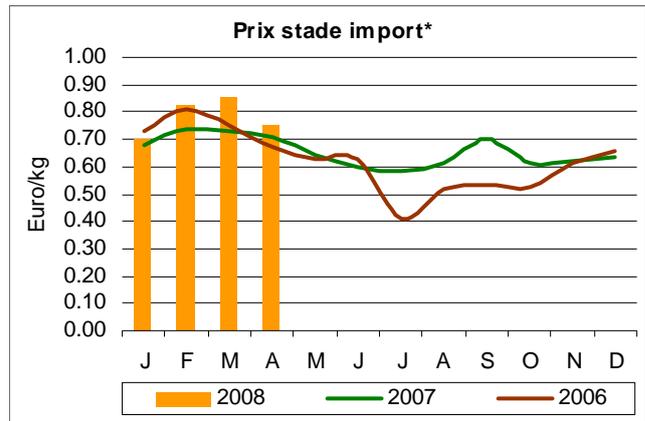
Comparatifs mensuel et annuel

Volumes*	Prix de référence UE**
avril 2008 / mars 2008	
↗ + 36 %	↘ - 12 %
avril 2008 / avril 2007	
↗ + 11 %	↗ + 6 %

* Arrivages Afrique/Antilles

** Prix Allemagne vert GlobalGap

Marché français de la banane — Indicateurs



* Origine Afrique

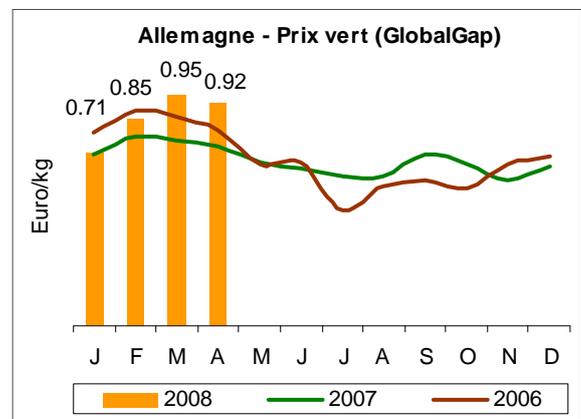
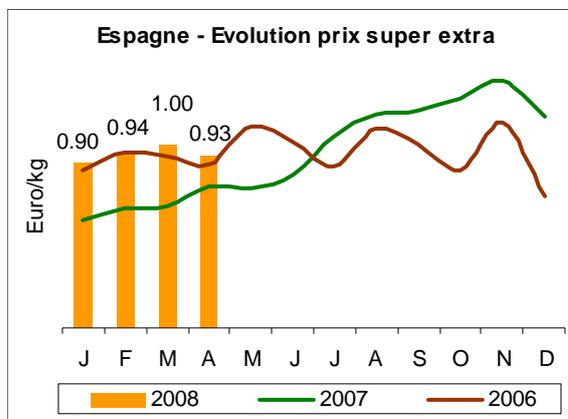
Marché européen de la banane — Indicateurs

Principales origines en Europe

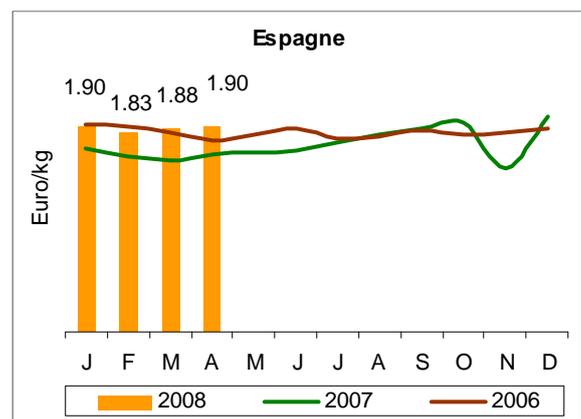
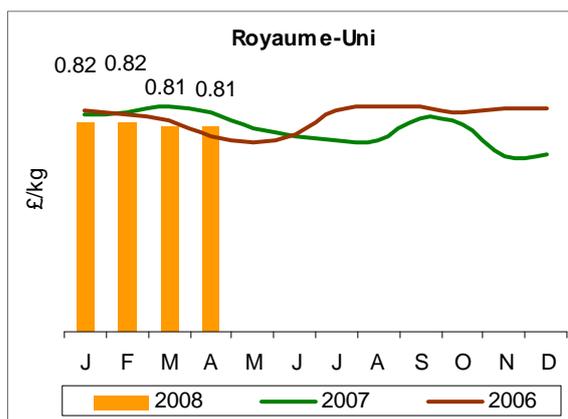
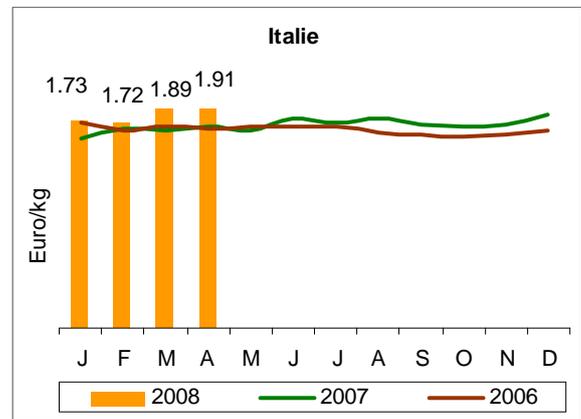
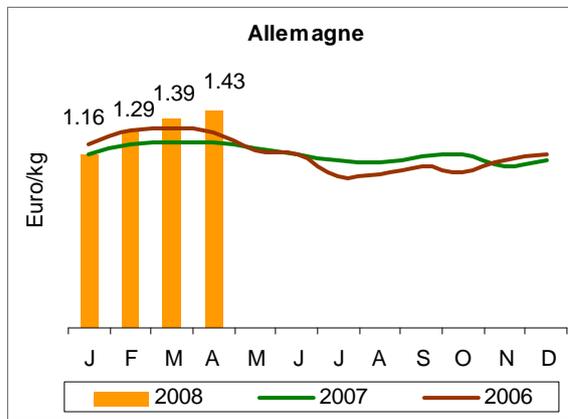
En tonnes	Avril 2008	Comparatif (en %)		Cumul saison 2008	Comparatif saisons (en %)	
		2008/2007	2008/2006		2008/2007	2008/2006
Martinique	20 779	+ 19	+ 39	24 920	- 62	- 58
Guadeloupe	2 901	- 26	+ 7	10 285	- 35	- 23
Canaries	41 150	+ 19	+ 45	134 606	+ 10	+ 12
Côte d'Ivoire*	12 017	- 15	- 28	28 924	- 34	- 49
Cameroun	19 510	+ 22	- 10	86 715	+ 9	+ 16
Ghana	3 968	+ 140	+ 280	14 504	+ 55	+ 1 026

* Hors flux conteneurs

Prix vert en Europe



Prix détail en Europe



Sources : Cirad, SNM, TW Marketing Consulting



Avocat

AVRIL 2008

Le sous-approvisionnement est resté majeur. Pourtant, le démarrage précoce des campagnes du Pérou et d'Afrique du Sud a permis d'élargir l'offre de variétés vertes (essentiellement Fuerte et Ettinger). Cependant, le déficit s'est aggravé en Hass et a pris des proportions rarement observées. La faiblesse de la production et le gel ont provoqué une fin très précoce de la campagne israélienne. De même, la saison mexicaine a pris fin dès le début du mois d'avril dans l'UE, en raison de la fragilité des fruits et de la bonne santé du marché des Etats-Unis. Enfin, les arrivages espagnols ont sensiblement décliné. Les exportateurs, disposant d'un reliquat de récolte limité pour continuer d'assurer l'approvisionnement jusqu'au démarrage de la saison de Hass de l'hémisphère sud, ont distillé leurs volumes.

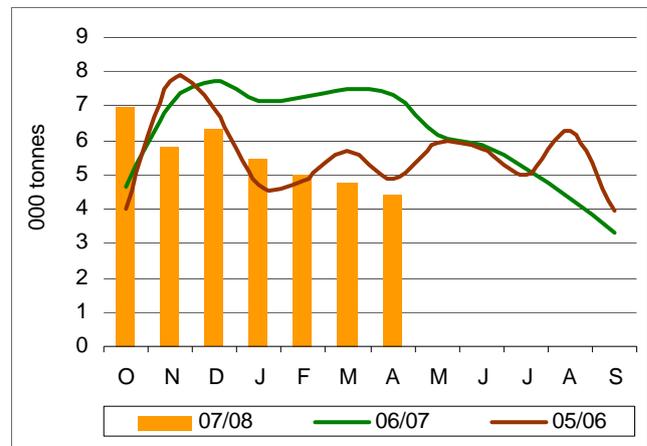
Dans ce contexte, les prix du Hass ont atteint des niveaux historiques, jusqu'à 13 à 14 euros/colis parfois pour certaines origines et certains calibres. Les prix des variétés vertes ont légèrement décliné par rapport à mars, mais ont conservé un très bon niveau.

Comparatifs mensuel et annuel

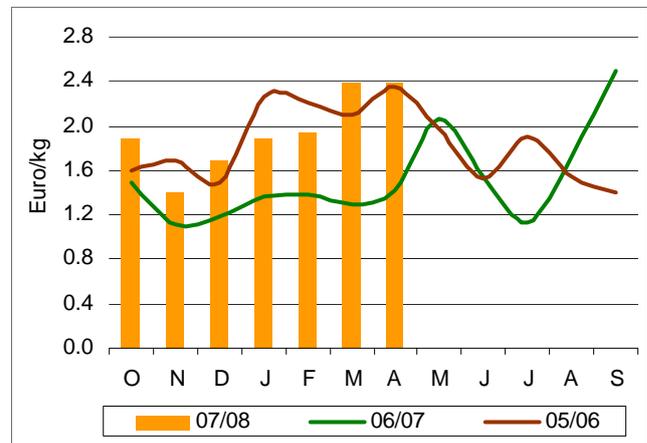
Volumes	Prix
avril 2008 / mars 2008	
↘ - 7 %	0 %
avril 2008 / avril 2007	
↘↘ - 40 %	↗↗↗ + 68 %

Estimations des mises en marché en France

Volumes



Prix stade import



Estimations des mises en marché en France par origine

En tonnes	Avril 2008	Comparatif (en %)		Cumul saison 2007/2008	Comparatif saisons (en %)	
		2008/2007	2008/2006		07-08/06-07	07-08/05-06
Mexique	179	- 37	- 75	7 962	- 3	- 41
Pérou	689	+ 910	+ 116	1 158	+ 1 597	+ 264
Israël	80	- 97	+ 60	9 444	- 56	0
Espagne	1 922	- 26	- 11	12 438	0	+ 3
Kenya	758	- 22	- 41	1 407	- 33	- 27
Afrique du Sud	811	+ 316	+ 119	811	+ 316	+ 119
Total	4 439	- 40	- 9	33 220	- 34	- 17



Orange

AVRIL 2008

Le marché est resté très bien orienté. Pourtant, l'approvisionnement est revenu à un niveau moyen. La campagne de Navelate espagnole a décliné précocement en fin de mois. Cependant, quoique très progressif, le développement de la saison de Valencia a permis d'atténuer le déficit d'offre de cette origine. De plus, les exportateurs marocains ont exporté vers l'UE des volumes de Maroc Late nettement supérieurs à la moyenne, même si la majorité des envois a continué d'être dirigée vers la Russie. Enfin, les volumes de Maltaise de Tunisie disponibles en ce mois marquant la fin de la campagne ont été nettement plus importants que les années précédentes. Le cumul exporté cette saison approche les 25 000 t, plafond jamais atteint depuis la fin des années 1990.

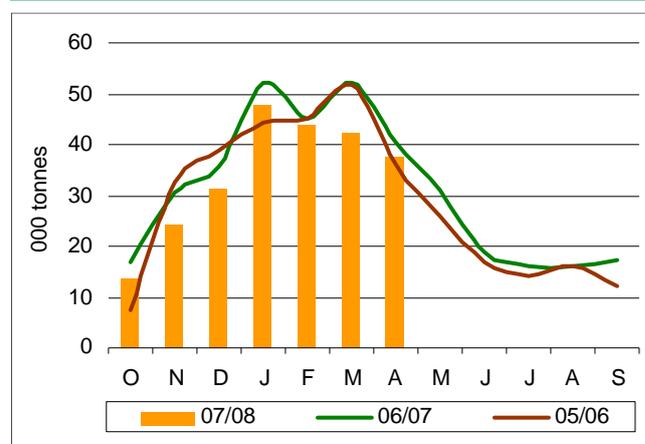
La demande a été d'un niveau satisfaisant. Les cours, déjà soutenus, ont continué de progresser pour toutes les variétés et origines. Seules quelques flexibilités ont été enregistrées pour certains lots de Maltaise dont la qualité laissait à désirer.

Comparatifs mensuel et annuel

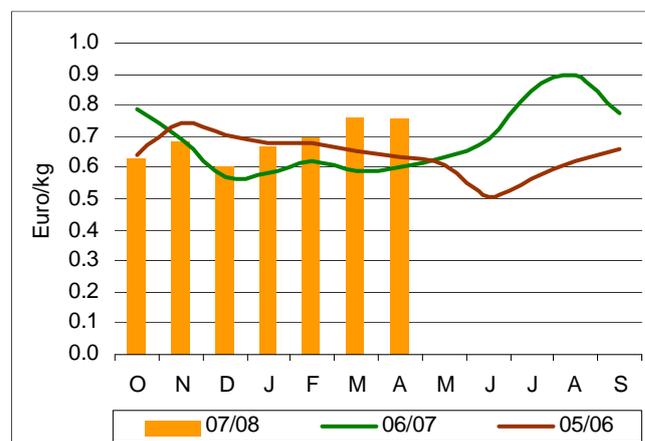
Volumes	Prix
avril 2008 / mars 2008	
↘ - 11 %	↘ - 1 %
avril 2008 / avril 2007	
↘ - 7 %	↗ + 25 %

Estimations des mises en marché en France

Volumes



Prix stade import



Estimations des mises en marché en France par origine

En tonnes	Avril 2008	Comparatif (en %)		Cumul saison 2007/2008	Comparatif saisons (en %)	
		2008/2007	2008/2006		07-08/06-07	07-08/05-06
Espagne	29 498	- 21	- 8	196 768	- 19	- 12
Maroc	4 010	+ 243	+ 70	8 239	+ 119	- 9
Tunisie	4 080	+ 102	+ 108	24 880	+ 52	+ 32
Total	37 588	- 7	+ 4	229 887	- 13	- 8



© Eric Imbert

Pomelo

AVRIL 2008

L'approvisionnement du marché s'est montré assez large. Les arrivages de Floride ont été nettement plus soutenus que les années précédentes. Les volumes restant disponibles au stade production étaient conséquents, en raison du retard de commercialisation imputable au manque de calibrage des fruits en début de campagne. Ainsi, une grande partie des lignes commerciales est restée aux mains des opérateurs floridiens. Les prix, légèrement inférieurs à la moyenne, n'ont pu être revus à la hausse, mais l'écoulement a été assez fluide.

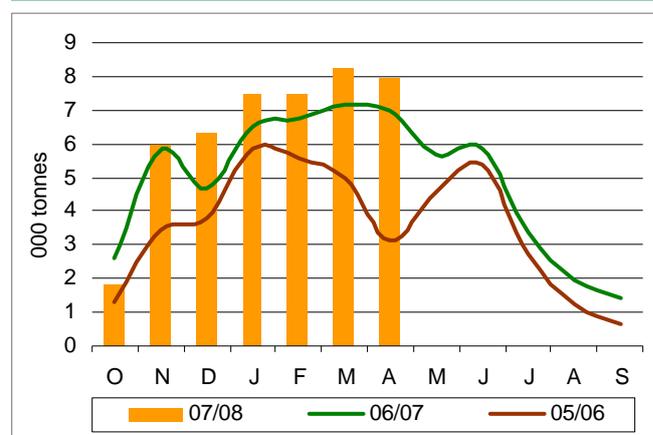
Dans ce contexte, la place disponible pour les origines méditerranéennes est restée limitée. Cependant, les opérateurs ont pu raffermir légèrement leurs prix malgré des ventes laborieuses, car les volumes restant à commercialiser étaient modérés. Israël, principal acteur de ce groupe d'origines, disposait d'une offre nettement inférieure à celle des années précédentes (avance de commercialisation en début de saison, pertes de production dues au gel). Les exportateurs turcs ont continué d'orienter la quasi-totalité de leur flux vers les marchés d'Europe orientale. Le complément d'offre chypriote a été modéré.

Comparatifs mensuel et annuel

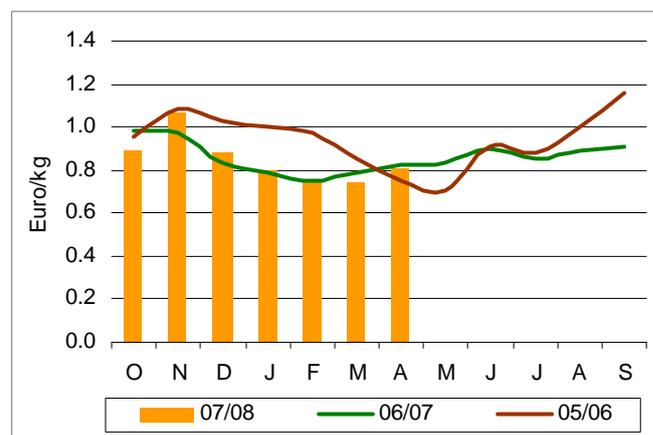
Volumes	Prix
avril 2008 / mars 2008	
↘ - 4 %	↗ + 9 %
avril 2008 / avril 2007	
↗ + 14 %	↘ - 2 %

Estimations des mises en marché en France

Volumes



Prix stade import



Estimations des mises en marché en France par origine

En tonnes	Avril 2008	Comparatif (en %)		Cumul saison 2007/2008	Comparatif saisons (en %)	
		2008/2007	2008/2006		07-08/06-07	07-08/05-06
Floride	6 961	+ 28	+ 580	35 397	+ 19	+ 134
Israël	833	- 39	- 29	6 371	- 4	+ 23
Turquie	166	+ 63	- 82	3 209	- 16	- 59
Total	7 960	+ 14	+ 155	44 977	+ 12	+ 60



© Christian Dieler

Mangue

AVRIL 2008

En avril, le marché a été porteur mais contrasté, marqué par un sous-approvisionnement dû à la baisse rapide des envois du Pérou et à l'important retard des campagnes d'Afrique de l'Ouest. Les prix sont restés élevés pour la majorité des origines, avec quelques disparités compte tenu des variations de qualité et de l'hétérogénéité des variétés et des origines. Le marché avion est passé de la fin de campagne du Pérou au développement progressif des envois d'Afrique de l'Ouest.

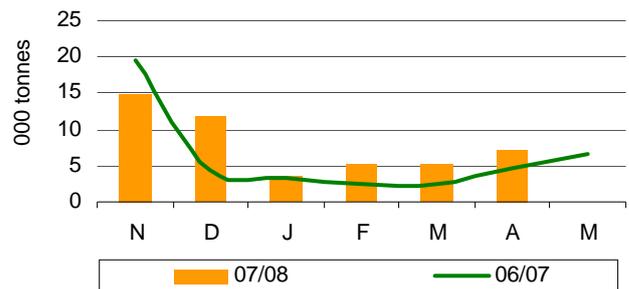
Les arrivages du Pérou ont décliné tout au long d'avril, les derniers envois par avion étant réceptionnés en première quinzaine alors que les livraisons par bateau se poursuivaient jusqu'en fin de mois avec des volumes restreints. Le Pérou laissait peu à peu la place aux origines d'Afrique de l'Ouest, dont le retard prononcé entraînait un sous-approvisionnement marqué du marché européen pendant la plus grande partie du mois. Le Brésil en profitait pour écouler des Tommy Atkins dans de bonnes conditions, palliant ainsi le déficit de Kent sans parvenir toutefois à compenser le manque de produit. De plus, la qualité souvent fragile de ces fruits, essentiellement écoulés sur les marchés du nord de l'Europe, ne favorisait pas l'approvisionnement des autres places européennes. A partir de la deuxième semaine d'avril, la Côte d'Ivoire expédiait quelques conteneurs d'Amélie pour assurer la soudure entre la campagne du Pérou et le

démarrage des Kent d'Afrique de l'Ouest. Dirigés vers la grande distribution, ils palliaient le déficit quantitatif sans pour autant combler le manque. Le sous-approvisionnement s'est prolongé jusqu'en dernière semaine d'avril, date des premiers envois de Kent ouest-africaines. Le marché restait cependant confus, avec des quantités globales insuffisantes et des origines multiples. La disparité des provenances, des variétés et de la qualité rendait les ventes plus difficiles. Le manque de disponibilités a également détourné certains acheteurs du produit compte tenu des prix élevés demandés.

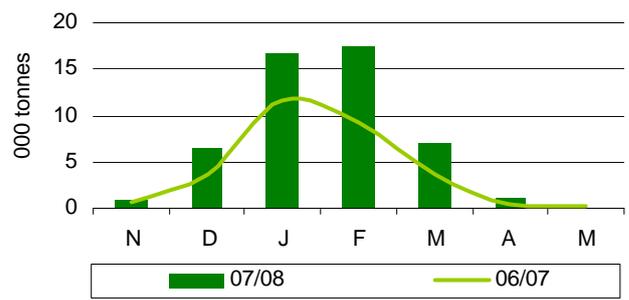
Le marché avion a été difficile en début de mois avec les dernières livraisons du Pérou. Les quantités assez importantes satisfaisaient largement la demande moins dynamique que pour Pâques. De nombreux lots trop mûrs ou présentant des problèmes de qualité s'écoulaient plus difficilement. Par ailleurs, des mangues

Mangue — Estimation des arrivages — En tonnes					
semaines 2008	14	15	16	17	18
Par avion					
Pérou	50	30	-	-	-
Mali	30	30	50	80	100
Burkina Faso	15	20	20	30	30
Côte d'Ivoire	-	-	30	50	60
Par bateau					
Brésil	1 740	1 400	1 300	1 200	1 600
Pérou	220	220	220	200	110
Côte d'Ivoire	-	70	110	110	330
Burkina Faso	90	130	150	150	130
Guinée	-	-	-	-	100

Mangue - Brésil - Arrivages en Europe



Mangue - Pérou - Arrivages en Europe



bateau du Pérou, mais de qualité avion en termes de présentation, apportaient la confusion sur ce créneau avec de gros volumes vendus à des prix intermédiaires entre avion et bateau. La campagne d'Afrique de l'Ouest se développait mais avec des quantités modérées, provoquant un sous-approvisionnement. La réception de fruits manquant de maturité et de coloration ne

favorisait pas les ventes. Les mangues de diverses variétés expédiées par le Mali comblaient en partie le manque en fruits colorés mais, peu connues des distributeurs, elles peinaient à trouver preneur. En seconde quinzaine, l'offre en Kent s'amplifiait et dominait rapidement le marché. L'équilibre offre/demande caractérisait la fin du mois avec des prix légèrement à la baisse.

Mangue — Prix au stade import — En euros

Semaines 2008		14	15	16	17	18	Moyenne avril 2008	Moyenne avril 2007
Par avion (kg)								
Pérou	Kent	3.50-4.50	3.50-4.50	-	-	-	3.50-4.50	4.65-5.80
Mali	Amélie	2.50-3.00	2.50-3.00	2.50-3.00	2.20-2.50	2.30-2.50	2.40-2.80	2.70-2.85
Mali	Valencia	3.20-3.50	3.20-3.50	3.00-3.50	2.80-3.30	2.80-3.30	3.00-3.40	3.10-3.95
Mali	Kent	-	-	-	3.00-3.80	3.00-3.80	3.00-3.80	2.90-3.75
Burkina Faso	Amélie	2.50-3.00	2.50-3.00	2.50-3.20	2.20-2.50	2.20-2.40	2.40-2.80	nc
Burkina Faso	Kent	-	3.50-3.80	3.50-3.80	3.00-3.80	2.90-3.80	3.20-3.80	3.00
Côte d'Ivoire	Kent	-	-	4.50-5.00	4.50-4.80	3.50-4.50	4.15-4.75	4.25-5.00
Par bateau (colis)								
Brésil	Tommy Atkins	5.50-6.50	5.50-6.50	5.00-6.00	6.00-6.50	6.00-6.50	5.60-6.40	5.35-6.50
Pérou	Kent	6.00-7.00	6.00-7.00	5.50-6.50	6.00-7.00	6.00-6.50	5.90-6.80	6.00-7.75
Côte d'Ivoire	Amélie	-	5.50-6.50	5.00-6.00	4.50-5.00	5.00-6.00	5.00-5.90	5.00-6.50
Côte d'Ivoire	Kent	-	-	-	-	6.00-7.00	6.00-7.00	4.15-6.30



© Denis Loeillet

Ananas

Ananas — Prix stade import

En euros	Min	Max
Par avion (kg)		
Cayenne lisse	1.60	1.95
Victoria	3.00	4.60
Par bateau (colis)		
Cayenne lisse	5.00	8.00
Sweet	5.00	9.00

AVRIL 2008

La situation sur le marché de l'ananas a été assez particulière tout au long du mois d'avril. Les opérateurs ont dû faire face à une baisse de la demande alors que l'offre progressait de manière assez irrégulière d'une semaine à l'autre. Les prix, quant à eux, n'ont cessé de baisser ou de se tasser. Toutefois, on note que des aléas logistiques ont permis dans certains cas d'éviter le pire. Sur le marché avion, on retiendra surtout que les ventes, bien qu'irrégulières, ont dans l'ensemble été assez dynamiques. A noter également l'effort fait par certaines origines pour mieux gérer leur offre, ce qui a eu un effet positif tant sur les ventes que sur les cours de ces fruits. Le marché du Victoria a été marqué par la faiblesse de l'offre et l'irrégularité des cours, alors même que les fruits de saison commençaient à être attendus.

Pendant tout le mois d'avril, les opérateurs ont dû faire face à l'irrégularité et à la faiblesse de la demande. Le démarrage des congés de Pâques en France a coïncidé avec le retour des opérateurs des autres pays. Pour autant, la situation est restée très tendue sur le marché de l'ananas. En effet, les volumes de Sweet progressaient de semaine en semaine alors que la demande restait assez faible. La forte pression des volumes de Sweet a entraîné une politique assez agressive de marques bien connues comme Del Monte, qui ont très vite baissé leurs prix à 7-8 euros/colis. Cela a mis en certaine pression sur les autres offres de Sweet qui ont dû s'aligner à 2 voire parfois 3 euros de moins pour écouler leurs fruits dont la qualité était souvent hétérogène (problèmes de tenue en étalage). La baisse des cours du Sweet

a également fortement influencé les ventes et les cours du Cayenne. L'offre, déjà faible en volume, devait en plus faire face à des problèmes de qualité (fruits trop verts) et à un désintérêt sur des marchés qui lui sont habituellement acquis (pays de l'Est). Certains colis se sont vendus à des prix aussi bas que 4 euros. La situation aurait été pire si des retards de navires n'avaient pas créé ponctuellement des manques qui ont permis de fluidifier les stocks, sans pour autant améliorer la situation en termes de prix.

Sur le marché de l'ananas avion, les ventes ont été assez fluides, quoique irrégulières. L'offre était globalement assez faible, mais la demande, qui n'était pas exceptionnelle, permettait tout juste d'écouler les volumes disponibles. Particularité : les ventes étaient plus

dynamiques en fin qu'en début ou milieu de semaine. Sur le plan de la qualité, même si beaucoup reste à faire pour l'homogénéisation des calibres et de la coloration, on note toutefois de sérieux efforts sur la présentation des colis (notamment au Cameroun) et sur l'approche qualitative consistant à n'exporter que les meilleurs fruits. Ce qui s'est traduit par des cours plus élevés pour certaines marques et origines. On notera enfin que les ananas « pains de sucre » du Bénin, toujours appréciés, se sont maintenus entre 1.90 et 2.00 euros/kilo.

Sur le marché du Victoria, l'offre a été très faible bien que diversifiée et les opérateurs commençaient déjà à appréhender les beaux jours annonciateurs de fruits de saison et d'un plus grand désintérêt pour le fruit.

Ananas — Prix en euros stade importation en France — Principales origines

Semaines 2008		14	15	16	17	18
Par avion (kg)						
Cayenne lisse	Bénin	1.80-1.85	1.80-1.85	1.80-1.90	1.80-1.90	1.80-1.85
	Cameroun	1.60-1.95	1.60-1.90	1.65-1.90	1.60-1.80	1.60-1.90
	Côte d'Ivoire	1.80-1.85	1.60-1.80	1.60-1.70	1.60-1.80	1.70-1.75
	Ghana	1.60-1.80	1.60-1.80	1.60-1.80	1.60-1.80	1.60-1.70
	Guinée	-	-	-	1.80-1.90	1.80-1.90
Victoria	Côte d'Ivoire	3.00	3.00	3.00	-	-
	Réunion	3.80-4.00	3.40-4.60	3.40-4.60	3.50-3.80	3.60-3.80
	Afrique du Sud	3.50	3.00	3.00	-	-
Par bateau (colis)						
Cayenne lisse	Côte d'Ivoire	5.00-8.00	5.00-7.50	5.00-7.50	5.00-7.50	5.00-8.00
Sweet	Côte d'Ivoire	7.00-9.00	6.00-8.00	6.50-8.00	6.50-8.00	6.00-8.00
	Cameroun	7.00-9.00	6.00-8.00	6.50-8.00	6.50-8.00	6.00-8.00
	Ghana	7.00-9.00	6.00-8.00	6.50-8.00	6.50-8.00	6.00-8.00
	Costa Rica	6.00-8.00	5.00-8.00	5.00-8.00	6.00-7.50	5.50-8.00



Fret maritime

AVRIL 2008

Plusieurs facteurs étaient réunis pour rendre le Time Charter Equivalent (TCE) le plus élevé pour un mois d'avril depuis dix ans et peut-être de tous les temps. Le chiffre de 133c/cbft aurait même été dépassé si la demande en capacité pour les bananes d'Équateur avait égalé les volumes de fruits disponibles. Mais le rétrécissement de flotte d'un côté et l'inventivité des opérateurs de l'autre ont fait qu'un fléchissement de la demande n'a fait pratiquement aucune différence.

Dès que des signes de pression se sont fait sentir sur les marchés méditerranéens de la banane, les niveaux d'affrètements spot banane ont très fortement baissé : selon l'association équatorienne de la banane, les exportations ont diminué de 6.5 millions de colis en semaine 15 à moins de 5 million en semaine 16. Sans le faire exprès, le gouvernement de l'Équateur a facilité la décision de ne pas affréter, en augmentant le prix minimum de référence de 25 % jusqu'à 4.70 USD/colis. Bien que ceci ait finalement apporté une certaine stabilité aux prix en Russie et en Méditerranée, les conséquences à court terme pour ses producteurs de bananes ont été désastreuses, avec de grandes quantités non exportées. Le manque généralisé de conteneurs réfrigérés aux États-Unis a un effet désastreux sur l'agriculture aux USA, selon l'Agriculture Transportation Coalition pour qui le manque résulte du retrait d'une série de bateaux par les lignes conteneurs et leur affectation à des activités plus rentables. Comme les conteneurs sont de simples passagers sur les lignes, il n'est pas surprenant que ce soit les expéditeurs de produits périssables et dépendants des programmes

conteneurs qui aient souffert le plus. Bien que la pénurie ait permis aux opérateurs reefers de combler le manque, elle a aussi servi de leçon, en montrant ce qui se passera quand la flotte de reefers spécialisés sera bien moins importante qu'aujourd'hui, c'est-à-dire dans environ 12 mois si le rythme actuel de démolition est maintenu. La capacité reefer ne constitue la force motrice d'aucun des programmes de lignes — si les cargaisons sèches/solides ne sont plus viables sur une route commerciale, le service disparaîtra totalement, quelles que soient les conséquences pour l'élément reefer "marginal". La demande tardive de capacité pour ce qui constitue probablement la deuxième prise record successive de calamar aux Malouines, coïncidant avec le déploiement de bateaux pour ce qui semble également représenter d'énormes prises dans le Pacifique, signifie que c'est Noël avant l'heure pour les opérateurs de bateaux adéquats. Enfin, les retards dans le canal de Panama donnent peu de signes d'amélioration, ajoutant 4-5 jours de voyage dans chaque sens. L'amélioration ne viendra qu'avec la mise en service du nouveau canal en 2014.

Web : www.reefer trends.com
 Tel : +44 (0) 1494 875550
 Email : info@reefer trends.com

reefer trends

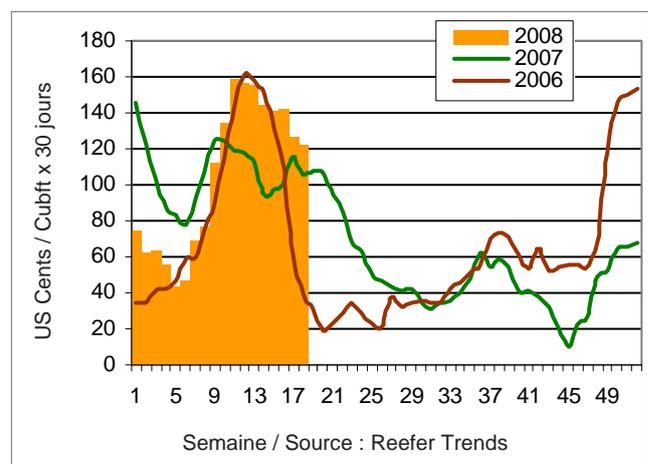
Une information indépendante sur le secteur du transport maritime reefer

Marchés spots — Moyennes mensuelles

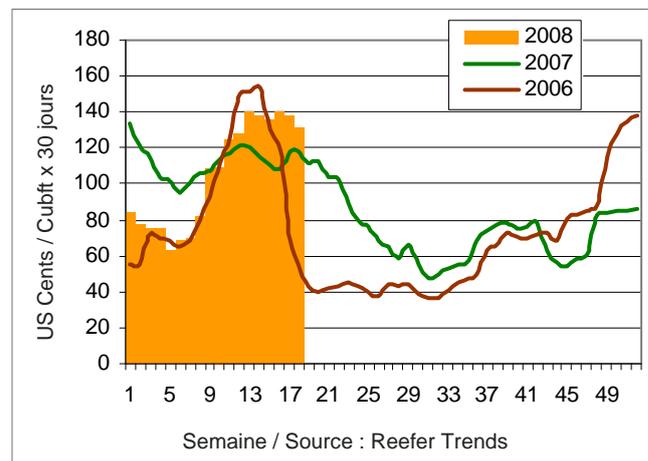
US\$cents/cubic foot x 30 jours	Grands reefers	Petits reefers
Avril 2008	133	139
Avril 2007	103	114
Avril 2006	111	113

Évolution du marché par semaine

Grands reefers (450 000 cuft)



Petits reefers (330 000 cuft)



Prix de gros en Europe

Avril 2008

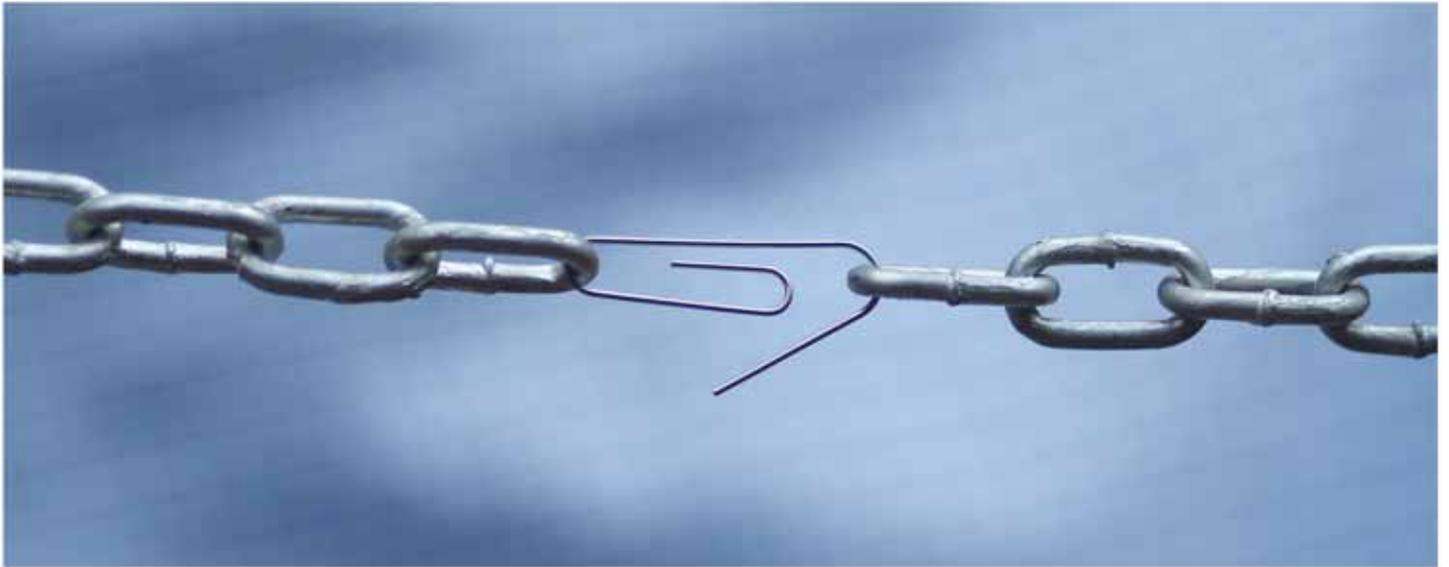
					UNION EUROPEENNE — EN EUROS					
					Allemagne	Belgique	France	Pays-Bas	UK	
ANANAS	Avion	CAYENNE LISSE	CAMEROUN	kg			1.84			
			GHANA	kg		1.60	1.75			
		VICTORIA	AFRIQUE DU SUD	Carton	10.00	11.00		10.50		
			COTE D'IVOIRE	kg			3.00			
			MAURICE	Carton		12.50		10.50		
	Bateau	MD-2	REUNION	kg			3.85			
			BRESIL	Carton					8.38	
			CAMEROUN	Carton			7.50			
			COSTA RICA	Carton	7.00	8.69	6.75	9.20	8.38	
		COTE D'IVOIRE	Carton					7.14		
AVOCAT	Avion	TROPICAL	BRESIL	Carton			10.00			
	Bateau	FUERTE	AFRIQUE DU SUD	Carton			7.00			
			KENYA	Carton	5.00	7.00	6.00	6.00		
			PEROU	Carton	6.50	8.25	5.81	7.25		
		HASS NON DETERMINE	AFRIQUE DU SUD	Carton				11.00		
			AFRIQUE DU SUD	Carton					9.58	
			ISRAEL	Carton					8.69	
			KENYA	Carton					6.83	
		REED	PEROU	Carton					7.97	
			AFRIQUE DU SUD	Carton		8.25				
			ISRAEL	Carton				8.50		
	Camion	HASS	ESPAGNE	Carton	11.00		14.00	11.25		
GRECE			Carton				11.50			
BANANE	Avion	PETITE	COLOMBIE	kg		6.50	6.41			
			EQUATEUR	kg				5.00		
		ROUGE	EQUATEUR	kg				6.00		
	Bateau	PETITE	EQUATEUR	kg			1.60	2.13		
CARAMBOLE	Avion		MALAISIE	kg		4.17	4.78	3.85	4.25	
	Bateau		MALAISIE	kg	3.29	2.64		2.50		
DATTE	Bateau	MEDJOOL	AFRIQUE DU SUD	kg		7.60				
			ETATS UNIS	kg				8.30		
		NON DETERMINE	ISRAEL	kg	8.00	7.00	8.50	7.35	6.51	
			ISRAEL	kg		3.40		2.72		
			TUNISIE	kg					1.29	
GINGEMBRE	Bateau	CHINE	kg		1.01	1.30	1.42	1.28		
		THAILANDE	kg	1.02	1.24	1.50	1.20	1.10		
GOYAVE	Avion		BRESIL	kg		4.80	4.10	4.50	3.72	
GRENADILLE	Avion	JAUNE VIOLETTE	COLOMBIE	kg		7.50	7.80	6.69		
			AFRIQUE DU SUD	kg	5.00		7.50			
			COLOMBIE	kg	5.00	4.38	5.50			
			KENYA	kg	5.00			4.25	3.85	
			ZIMBABWE	kg		4.77		4.13		
IGNAME	Bateau	BRESIL	kg			1.77				
		GHANA	kg			1.00	1.13			
KAKI	Avion		BRESIL	kg	2.60		3.80			
KUMQUAT	Avion		ISRAEL	kg	3.25		3.50	3.50	3.72	
LIME	Avion		MEXIQUE	kg			3.70			
	Bateau	BRESIL	kg	1.44	1.61	1.32	1.47	1.60		
		MEXIQUE	kg					1.43		

					UNION EUROPEENNE — EN EUROS				
					Allemagne	Belgique	France	Pays-Bas	UK
LITCHI	Avion		THAILANDE	kg		8.35			
	Bateau		THAILANDE	kg				7.13	
LONGAN	Avion		THAILANDE	kg		7.30			
MANGOUSTAN	Avion		INDONESIE	kg				6.75	
			THAILANDE	kg		8.00		7.00	
MANGUE	Avion	AMELIE KENT	MALI	kg			4.00	3.55	
			COTE D'IVOIRE	kg			4.80		
			PEROU	kg		4.37		4.10	
	Bateau	PALMER VALENCIA	BRESIL	kg	3.00			3.13	
			MALI	kg			3.50		
			BRESIL	kg				1.78	
		KEITT KENT	COSTA RICA	kg					1.71
			GUATEMALA	kg				1.57	
			AFRIQUE DU SUD	kg				1.85	
	NON DETERMINE	BRESIL	kg	1.50					1.32
		COTE D'IVOIRE	kg						
		PEROU	kg	1.25	2.25	2.00	1.69		2.06
BRESIL	kg								
MANIOC	Bateau		COSTA RICA	kg		1.10	1.00	0.94	
NOIX DE COCO	Bateau		COTE D'IVOIRE	Sac		7.45	5.95	6.44	
			REP. DOMINICAINE	Sac			7.50	11.06	
			SRI LANKA	Sac		13.38			
PAPAYE	Avion	FORMOSA NON DETERMINE	BRESIL	kg				2.88	
			BRESIL	kg		2.43	3.00	2.51	
	Bateau		COTE D'IVOIRE	kg			2.75		
			BRESIL	kg		1.69		1.57	2.66
			EQUATEUR	kg				1.64	
THAILANDE	kg					1.95			
PATATE DOUCE	Bateau		AFRIQUE DU SUD	kg		1.25	1.30		1.12
			BRESIL	kg			1.35		
			EGYPTE	kg			0.90		
			ETATS UNIS	kg	1.21				
			HONDURAS	kg					0.93
			ISRAEL	kg		1.33	1.27	1.25	1.50
PHYSALIS	Avion	PRE-EMBALLE	COLOMBIE	kg		6.66	8.38	5.52	5.16
			THAILANDE	kg					6.21
	Bateau		COLOMBIE	kg	4.50			4.48	
PITAHAYA	Avion	JAUNE ROUGE	COLOMBIE	kg			10.80	8.40	
			EQUATEUR	kg				6.17	
			THAILANDE	kg	6.80	6.00			
			VIETNAM	kg		6.10		6.00	
PLANTAIN	Bateau		COLOMBIE	kg			0.87	1.10	
			COSTA RICA	kg				0.84	
			EQUATEUR	kg		0.77	0.85		
RAMBOUTAN	Avion		THAILANDE	kg				6.50	
			VIETNAM	kg		6.95		6.13	
TAMARILLO	Avion		COLOMBIE	kg	5.60	6.10	8.40	5.60	

Note : selon calibre

Ces prix ont été calculés à partir d'informations mensuelles transmises par le Market News Service du Centre de Commerce International de l'ONU à Genève. Market News Service (MNS), Centre du Commerce International, CNUCED/OMC (CCI), Palais des Nations, 1211 Genève 10, Suisse
T. 41 (22) 730 01 11 / F. 41 (22) 730 09 06

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

 Member of Univeg

katopé
INTERNATIONAL



Morocco Cyprus Argentina Mexico

Turkey
South Africa Argentina Mexico Israel T
Turkey Israel



Contact :
Nadir CHAOUCH
Tel +33149782026
fax +33149782004
email nchaouch@katope.fr

The personal touch