Mangue du nord-est du Brésil

Toujours à flot

Des pluies sans précédent ont touché, début 2004, la région normalement semi-aride du nord-est du Brésil, accablant un peu plus les producteurs déjà perturbés par des prix à la baisse, la loi sur le bioterrorisme des Etats-Unis et les investissements et changements nécessaires à l'obtention de l'accréditation Eurepgap.

En un peu plus de dix ans, les exportations de mangue de l'intérieur semi-aride du nord-est du Brésil, le Sertão (qui signifie région retirée en portugais, cf. encadré) sont passées de quelques tonnes à l'approvisionnement du tiers du marché européen.

La production de mangue dans cette région est concentrée autour de Petrolina dans le Pernambuco et de Juazeiro dans l'Etat de Bahia, une zone appelée *Sub-Médio do São Francisco* ou basse vallée moyenne du fleuve São Francisco (cf. encadré).

Avec une pluviométrie de 400 à 500 mm, l'agriculture commerciale à grande échelle n'est possible au Sertão que grâce à une irrigation amenant l'eau de réservoirs situés sur le fleuve, créés par des barrages comme celui de Sobradinho (cf. encadré). Des projets d'irrigation autonomes distribuent l'eau grâce à d'importants réseaux de canaux. On leur doit également la construction de routes et d'autres infrastructures. Leurs tarifs sont fixés à partir des coûts énergétiques et des frais généraux (cf. encadré).

En dehors d'une irrigation abondante, la région est idéale pour la culture des mangues et d'autres fruits car elle bénéficie d'un ensoleillement de 3 000 heures par an, d'une humidité moyenne de moins de 60 % et d'une température moyenne annuelle de 26°C.

Dans ces conditions, le développement des cultures est rapide et la pression des maladies reste faible à la fois pendant la production et le post-récolte. Le raisin de table, par exemple, est récolté deux fois par an et la mangue peut produire tout au long de l'année, bien que dans la pratique le rythme de culture se calque sur les fenêtres de marché spécifiques de l'Amérique du Nord et de l'Europe.

En 2003, les exportations de mangue ont atteint 125 000 tonnes vers les Etats-Unis et l'Europe et ont contribué à l'économie locale à hauteur de 68 millions de USD.

Le développement des régions retirées

Le développement du bassin du São Francisco est assuré par la CODEVASF, la compagnie de développement des vallées des fleuves São Francisco et Parnaíba. Créée en 1974, la CODEVASF a mis en place 25 projets d'irrigation autonomes, tout au long du bassin du São Francisco, qui occupent une surface totale de 217 521 hectares. Sur les 121 180 hectares irrigables, 103 277 ha sont en culture, dont 47 934 ha par 8 963 petits producteurs et 54 328 ha par 1 231 entreprises de moyenne à grande importance. 89 734 ha sont eux cultivés de façon traditionnelle. La CODEVASF développe en ce moment des projets d'irrigation sur 99 516 ha supplémentaires et mène des études de faisabilité sur 280 575 autres hectares.

Inégalité au Brésil : un fossé entre le Nord et le Sud

La région du nord-est est la plus pauvre du Brésil. Malgré des progrès proportionnellement plus importants que dans le reste du Brésil dans les domaines de la santé, de l'éducation et du développement économique durant les années 1990, la majeure partie de la région intérieure, éloignée des capitales des états qui se trouvent sur la côte, reste pauvre et peu développée. En 2000, la population des neufs états du nord-est était de 47.9 millions, ce qui en fait la seconde région la plus peuplée du Brésil après le sud-est (73 millions d'habitants). Le produit intérieur brut était de 3 014 reais par personne (environ 900 euros), comparés aux 8 774 reais par personne du sud-est qui comprend les états de São Paulo et Rio de Janeiro. En 2002, l'indice de développement humain (HDI) du PNUD était, pour le Brésil, de 0.76 contre 0.94 pour la Norvège, pays le plus développé du monde. Néanmoins, 75 % des villes du nord-est avaient un HDI entre 0.47 et 0.64, comparable à celui de l'Afrique sub-saharienne et de l'Amérique centrale. Les villes brésiliennes les plus prospères situées dans le sud, le sud-est et la capitale Brasilia ont un HDI supérieur à 0.9, ce qui reflète l'inégalité persistante entre les citoyens les plus riches et les plus pauvres du Brésil.

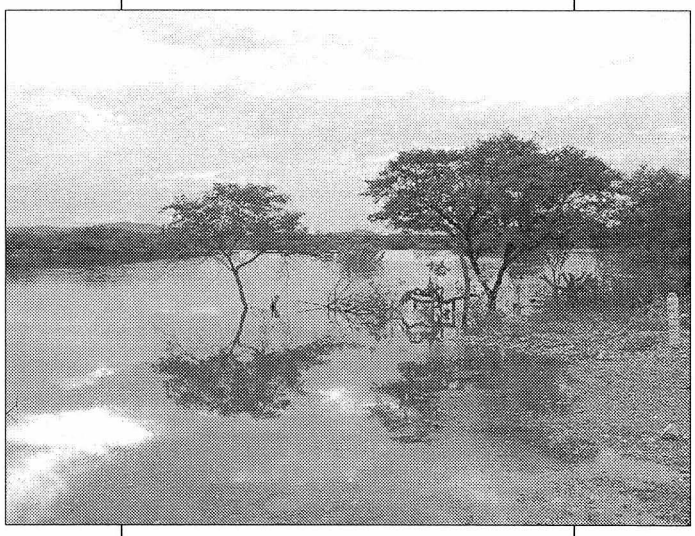
Une pluviométrie record en janvier

Cette année sera toutefois une des plus difficiles pour les producteurs de la région. En janvier, les pluies torrentielles sur tout le nord-est, quelques zones centrales et l'Etat de São Paulo ont dépassé tous les records enregistrés depuis 1910.

La situation à Petrolina est représentative de ce qui s'est passé sur la majeure partie du Sertão. Il est tombé 428.5 mm de pluie en janvier, six fois plus que la moyenne mensuelle de 72 mm et proche de la moyenne annuelle. Des routes ont été emportées, des villages isolés et 2 360 personnes obligées de quitter leur domicile endommagé ou détruit par les inondations. Les routes vers l'aéroport et la capitale de l'Etat, Recife, ont été

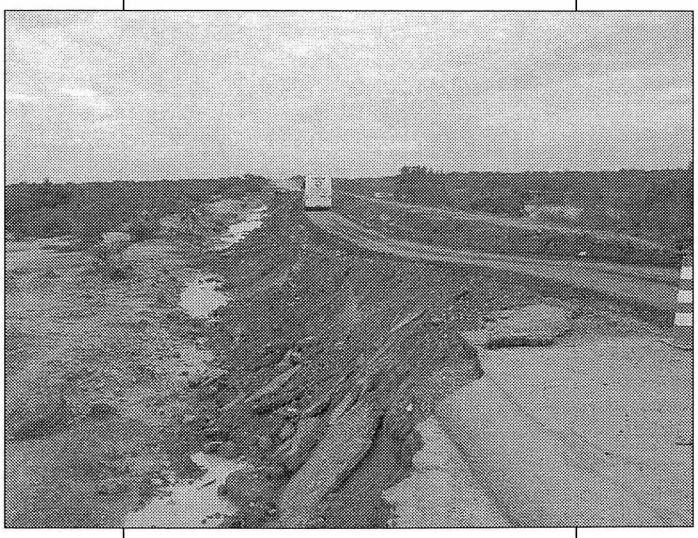
coupées par les fortes pluies du 29 janvier. La circulation n'a été rétablie que six jours plus tard, mais les chaussées ne seront pas correctement réparées avant plusieurs semaines.

Le Président Luiz Inácio Lula da Silva s'est rendu sur place le 4 février, mais les gouverneurs des Etats touchés par les pluies, tel Jarbas Vasconcelos pour le Pernambuco, ont critiqué le gouvernement fédéral pour sa lenteur à répondre à cette situation d'urgence et déclaré que le fonds de secours de 32 millions de reais promis pour tout le pays par le ministère de l'intégration nationale n'était pas suffisant. J. Vasconcelos estime que les dommages occasionnés aux biens et aux infrastructures dans son seul Etat se montent déjà à 40 millions de reais (environ 11 millions d'euros).



Stress hydrique

Les inondations ont eu un impact direct sur l'agriculture de la région. D'importantes zones de culture de riz, haricots et légumes ont été détruites et de nombreuses routes ont été endommagées, rendant difficile le transport des produits disponibles à la vente. Cela a entraîné une hausse des prix. Début février, le prix de gros d'un carton de 18 kilos de tomate à Recife était de 12 reais contre 7 reias le mois précédent. Il atteignait même 18 reais le 10 février. Les prix de la viande, des produits laitiers, des fruits et des céréales ont aussi augmenté.



A cause des inondations, les producteurs de mangue n'ont pas pu mener à bien la récolte ni les opérations habituelles de culture dans les vergers. Les producteurs verront aussi leurs coûts augmenter, que ce soit dans la lutte contre les mauvaises herbes, la réparation des systèmes d'irrigation endommagés, des routes d'accès ou d'autres infrastructures. Les bureaux d'une exploitation ont été inondés, endommageant documents et équipement informatique.

L'inondation et les sols détrempés n'auront pour effet immédiat que de freiner temporairement la croissance des arbres. Quant aux fruits produits durant la première moitié de l'année, il y a de fortes chances qu'ils présentent des problèmes de maturité, de faible taux de sucre, de pourriture interne et une grande sensibilité aux frottements dus au vent. Les cas d'anthracnose (*Colletotrichum gloeosporioides*) ont déjà augmenté en raison du taux d'humidité élevé, ce qui représentera un problème majeur dans les prochains mois. On peut s'attendre aussi à des cas de pourriture pédonculaire (*Lasiodiplodia theobromae*), alors que la pourriture à *Alternaria* (*Alternaria alternata*) ne posera problème qu'en cas de stockage prolongé des fruits. Même si le manguier n'est que modérément tolérant aux inondations, chaque arbre réagit différemment. Certains mourront en quelques jours alors que d'autres survivront à une inondation prolongée. Ainsi il est trop tôt pour connaître le nombre d'arbres qui devront finalement être remplacés.

A court terme, la maîtrise de la floraison et donc de la période de récolte, permettant d'éviter la concurrence d'autres pays exportateurs comme le Mexique, sera perturbée. On agit sur la floraison en répandant sur le sol autour de l'arbre du paclobutrazol, un régulateur de croissance onéreux, et en cessant l'irrigation afin de contrôler la croissance végétative. Trois mois plus tard, on applique du nitrate de potassium sur les feuilles pour favoriser la floraison. Sans période de stress hydrique, la floraison est beaucoup plus difficile à déclencher, moins synchronisée et il devient délicat de pouvoir planifier la production à l'export.

La floraison sera encore plus difficile à maîtriser pour les petits producteurs qui n'ont pas les moyens d'acheter du paclobutrazol et s'en remettent entièrement au stress hydrique pour freiner la croissance végétative. En 2003, la période de stress hydrique a été interrompue par des pluies plus importantes que la normale en avril et mai, suivies de températures plus basses que la normale en juin et juillet. Tout cela a conduit à une poussée de la floraison contrariant la progression attendue et entraînant une surabondance de fruits d'octobre à décembre. Les prix locaux et à l'export ont tellement baissé que les producteurs ont préféré laisser les fruits sur les arbres plutôt que de les récolter.

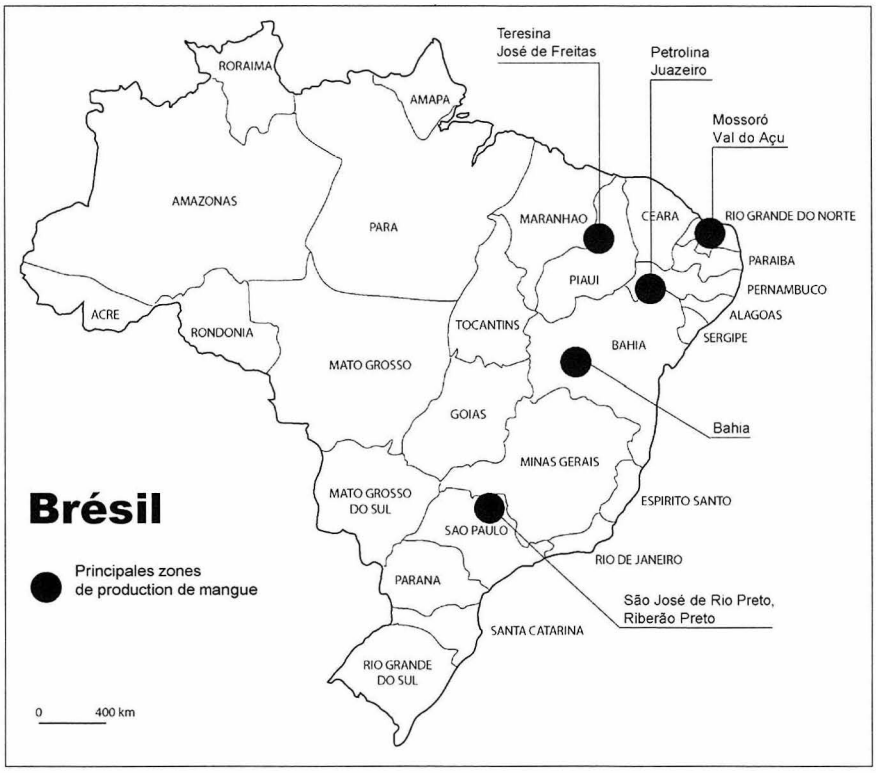
Cette année, tout dépendra du niveau des précipitations jusqu'à la fin de la saison des pluies en mars ou avril, mais l'on doit vraisemblablement s'attendre à une réduction des

volumes tout au long de l'année, avec des problèmes fongiques et une qualité variable qui s'amélioreront au fur et à mesure.

Une année semée d'embûches

Ces difficultés sont survenues alors que la filière venait juste d'investir lourdement au cours de l'année précédente pour mettre à niveau procédures et installations de production et de post-récolte dans le cadre de labels de qualité européens, tels qu' Eurepgap, et du nouveau code brésilien de production raisonnée des fruits. Les exportateurs travaillant avec les Etats-Unis ont aussi dû se mettre en conformité avec la loi bioterrorisme qui leur impose de s'enregistrer auprès de la Food and Drug Administration (FDA), d'avoir un agent résidant aux Etats-Unis, de déclarer par avance à la FDA toutes les expéditions et de conserver pendant deux ans la trace de tout mouvement de leurs produits.

Tout cela justement l'année où l'économie brésilienne s'est repliée aux second et troisième trimestres, avec des taux d'intérêt à plus de 25 % et une inflation culminant à plus de 15 %, conséquences de la politique du gouvernement brésilien qui cherche à convaincre les investisseurs de sa responsabilité fiscale.



De plus, la variété Tommy Atkins représente encore 80 % de la production de mangue de la région alors qu'elle est de moins en moins prisée par les américains et les européens qui préfèrent des variétés moins fibreuses et plus savoureuses comme la Kent, la Keitt et la Palmer, vendues à de meilleurs prix. Producteurs et exportateurs commencent à s'intéresser davantage à ces variétés comme, par exemple, Agropecuária Roriz Dantas Ltda dont 20 hectares de Palmer entrent en production cette année.

Alors que les taux d'intérêt et l'inflation devraient baisser et l'économie croître de 3.6 % cette année, 2004 n'en demeure pas moins une année test pour la filière mangue qui devra prouver sa capacité de résistance ■

Guy Self, Cirad-flhor
guy.self@cirad.fr

Joston Assis, EMBRAPA Semi-Árido
joston@cpatsa.embrapa.br

O Velho Chico

Le São Francisco, connu localement sous le nom de *O Velho Chico*, le vieux garçon, est, avec 2 700 km, le plus long des fleuves qui trouvent leur source et s'écoulent entièrement au Brésil. Son bassin couvre 640 000 km², soit une zone plus grande que les territoires de la France et du Portugal réunis. Depuis le parc national de la Serra da Canastra, il s'écoule vers le nord, traversant les états de Minas Gerais et de Bahia, 700 km à l'intérieur des terres parallèlement à la côte atlantique. Dans le nord du Bahia, il s'oriente vers l'est en un grand arc de cercle entre les villes de Petrolina et de Juazeiro, réliées par un pont. Il continue vers l'est, délimitant les états de Pernambuco au nord et de Bahia au sud, avant de tourner vers le sud-est entre les états de Alagoas et de Sergipe, se jetant enfin dans l'Océan atlantique à Pontal da Barra près de Piaçabuçu dans l'Alagoas.

Sobradinho ou le vieux garçon au travail

Le barrage et le réservoir de Sobradinho qui se trouvent à 25 km de Petrolina et de Juazeiro, ont été construits entre 1973 et 1977. C'est un des trois plus importants complexes hydroélectriques sur le São Francisco. Le réservoir forme le plus grand lac artificiel du monde, avec 350 km de long, sur 4 200 km² (trois fois et demi la surface de Paris) et une capacité de 34.1 milliards de mètres cubes. Les turbines ont une capacité de 1 gigawatt et génèrent 4 millions de gigawatts par an. Malgré les pluies torrentielles du nord-est, les réservoirs en amont, dont celui de Sobradinho, ne sont actuellement qu'à un tiers de leur capacité, car les pluies dans le Minas Gerais et le sud du Bahia ont été inférieures à la normale. Les réservoirs en aval, comme celui d'Itaparica, sont évidemment pleins. Pour toute la région, les réservoirs sont à 36 % de leur capacité, alors qu'ils n'étaient qu'à 14 % au début de l'année. Ce qui veut dire qu'à la fin de la saison des pluies en avril, les réserves devraient dépasser les 40 %, ce qui suffit à assurer la capacité énergétique de la région pour deux ans.

Mangue — Importations intra et extra européennes de 1997 à 2002

En tonnes	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Variation (%) 2002/2001
Total intra, dont	**45 857**	**46 122**	**65 736**	**65 422**	**57 367**	**64 241**	**+ 12**
France	9 784	8 186	8 478	9 685	9 233	10 854	+ 18
Belgique-Lux.	5 993	4 792	7 629	5 290	3 305	3 991	+ 21
Pays-Bas	23 060	26 552	39 670	37 171	34 312	36 384	+ 6
Allemagne	2 211	2 248	2 477	3 715	3 475	4 114	+ 18
Italie	317	155	329	423	276	909	+ 229
Royaume-Uni	1 058	770	1 103	597	523	587	+ 12
Portugal	5	209	538	233	266	465	+ 75
Espagne	3 381	3 072	5 342	7 985	5 506	6 708	+ 22
Total extra, dont	**75 924**	**84 511**	**116 293**	**119 364**	**135 593**	**135 004**	**0**
Brésil	9 174	24 473	38 408	39 636	60 338	63 804	+ 6
Afr. du Sud	6 589	8 216	9 898	9 291	10 595	14 439	+ 36
Côte d'Ivoire	8 022	5 984	10 265	10 306	10 842	11 147	+ 3
Pérou	5 853	1 813	7 347	9 304	7 749	10 760	+ 39
Etats-Unis	10 166	8 446	9 844	10 314	6 731	6 944	+ 3
Pakistan	4 479	4 490	5 608	7 094	8 750	6 263	- 28
Israël	5 640	7 463	8 932	8 454	6 595	4 117	- 38
Equateur	637	1 548	3 981	3 258	6 217	2 602	- 58
Mexique	5 866	8 481	5 658	3 648	2 117	2 569	+ 21
Costa Rica	3 276	2 104	3 334	3 092	1 734	1 852	+ 7
Guatemala	792	1 039	1 031	3 152	1 803	1 654	- 8
Sénégal	123	280	678	618	822	1 650	+ 101
Inde	1 095	1 107	2 134	1 746	2 625	1 077	- 59
Rép. dominicaine	334	346	333	583	690	748	+ 8
Mali	1 450	1 006	814	1 141	886	708	- 20
Venezuela	6 635	3 382	3 183	1 517	1 140	706	- 38
Guinée	433	482	154	510	308	549	+ 78
Thaïlande	297	349	364	420	693	511	- 26
Zimbabwe	711	488	781	1 236	643	455	- 29
Gambie	494	490	724	555	554	325	- 41
Burkina Faso	867	160	188	182	338	260	- 23
Nicaragua	395	6	0	353	572	220	- 61
Colombie	27	312	114	294	702	201	- 71
Cameroun	34	87	95	100	215	177	- 18
Egypte	71	53	158	154	283	160	- 44
Jamaïque	587	334	420	268	215	130	- 39
Australie	73	109	66	117	113	128	+ 14
Philippines	78	67	216	392	143	117	- 18

Source : Eurostat, code douanier 08045000

Mangue — Importations des Etats-Unis de 1998 à 2003

En tonnes	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Variation (%) 2003/2002
Total, dont	**198 467**	**220 046**	**239 051**	**240 278**	**266 280**	**282 360**	**+ 6**
Mexique	161 709	163 504	166 767	156 548	164 193	173 630	+ 6
Brésil	7 049	12 719	16 984	26 937	36 040	39 034	+ 8
Equateur	5 422	10 392	20 428	19 797	21 602	27 350	+ 27
Pérou	3 673	11 381	12 297	15 553	20 515	20 582	0
Guatemala	10 231	9 549	8 284	10 314	9 550	8 259	- 14
Haïti	7 134	9 144	10 159	5 878	8 376	6 070	- 28
Nicaragua	1 468	678	1 546	1 826	1 429	2 183	+ 53
Philippines	169	280	151	514	1 315	2 166	+ 65
Costa Rica	421	1 096	1 464	2 025	1 367	1 416	+ 4
Thaïlande	502	597	552	682	1 195	1 239	+ 4
Honduras	82	179	74	0	482	279	- 42
Inde	20	26	26	47	80	62	- 22

Source : USDA

Elargissement de l'UE

Panorama des importations de fruits des nouveaux états membres

A moins d'un mois de l'élargissement de l'UE, *FruiTrop* vous propose un panorama des principaux fruits frais importés par ces dix nouveaux pays membres. Les données présentées sont les dernières recensées par Eurostat et couvrent douze mois, d'août 2002 à juillet 2003. La valeur stratégique de ce document très exhaustif, qui met en évidence des marges de progression très importantes sur certains produits, n'échappera pas aux opérateurs commerciaux qui souhaitent se positionner sur ces marchés. La consommation par habitant, inférieure d'environ 30 % à celle de l'UE pour une bonne partie des produits majeurs (banane, petits agrumes, citron, pomelo), se montre particulièrement faible en orange et exotiques.

Les fruits tempérés (fruits à pépins, fruits à noyau, baies) ne représentent qu'environ un tiers des 2 300 000 t importées durant la période considérée. Bon nombre de ces pays, en particulier ceux situés au centre de l'Europe, disposent d'une production locale de ce type de fruit parfois importante (la Pologne sera dans le trio de tête des producteurs de pomme de l'Europe des 25).

Agrumes et banane en tête de liste

C'est la banane qui domine très nettement la gamme. Elle représente à elle seule plus de 25 % des volumes totaux importés. Pour autant, le niveau de consommation reste inférieur d'environ 30 % à celui de l'Europe des 15, avec 7.3 kg par habitant. Malgré cette marge de développement, la tendance ne semble pas à la hausse : la baisse des quantités importées, amorcée en 2000 (cf. ***FruiTrop 96***) s'est confirmée et même amplifiée. Ainsi, sur la période étudiée, les volumes importés tombent à environ 550 000 t. Une tendance à méditer pour le calcul du quota à réserver à ces dix pays...

Les agrumes ont aussi la part belle dans cet assortiment, avec environ 800 000 t importées. Toutefois, tout comme pour la banane, des marges de croissance particulièrement importantes apparaissent, en particulier en orange : les 4.5 kg consommés annuellement par habitant correspondent à peine au tiers du niveau enregistré dans l'UE. Le différentiel est moins accentué pour les autres agrumes, mais reste de l'ordre de 30 %. Il tend à se réduire en petits agrumes, grâce à un élargissement progressif de la gamme aux hybrides tardifs. La consommation de citron et pomelo, très soutenue en Pologne, Rép. tchèque et Slovénie, se montre en revanche très réduite dans les pays baltes et en Hongrie.

Le melon, axe stratégique d'une bonne part des importateurs de l'UE pour les années à venir, est déjà bien représenté sur les marché de l'Est. Il occupe même une étonnante troisième place, avec la Hongrie comme fournisseur dominant.

Il faut descendre tout en bas du classement, au milieu duquel figurent des fruits à pépins ou à noyau essentiellement issus des pays voisins, pour trouver la famille des exotiques. Les volumes du premier d'entre eux, l'ananas, sont en dessous de la barre des 10 000 t pour la période considérée (moins de 130 g/hab). L'avocat n'est pas mieux loti, avec moins de 2 000 t. Les autres membres de la famille sont pratiquement aux abonnés absents.

La Pologne, principal importateur

Les pays les plus peuplés figurent évidemment en tête du classement. La Pologne est la première, suivie de la République tchèque et de la Hongrie. Toutefois, d'autres facteurs comme les revenus jouent aussi un rôle majeur. Ainsi, la Slovénie importe deux fois plus de volume par habitant que la Pologne dont le PIB est bien inférieur (40 % du PIB/hab de l'UE contre environ 70 % pour la Slovénie). A l'inverse, des pays en queue de peloton au niveau économique, comme l'Estonie ou la Lettonie, se montrent des importateurs importants par habitant, faute de production locale. Dans ce cas de figure, la gamme repose essentiellement sur les produits les moins onéreux, comme les fruits à pépins provenant des pays voisins.

Importations de fruits des 10 nouveaux Etats membres (en 000 tonnes)	
Banane	554 899
Orange	313 729
Melon, pastèque	293 750
Petits agrumes	260 976
Pomme	165 363
Citron	161 479
Raisin	127 551
Fruits à noyau	100 808
Pomelo	58 731
Kiwi	43 672
Poire	28 887
Exotiques	14 304
Baies	10 572

L'hémisphère sud peu représenté

La liste des principaux fournisseurs de ces pays réserve peu de surprises. La banane est essentiellement sud-américaine et les agrumes méditerranéens. Le pomelo de Floride n'est présent qu'en Pologne. Les origines assurant l'approvisionnement du marché de contre-saison sont, pour des raisons économiques évidentes, sous-représentées. Les volumes de fruits à pépins et fruits à noyau d'Argentine, du Chili et d'Afrique du Sud sont très modestes. La Nouvelle-Zélande est pratiquement inconnue, même en kiwi. De même, les volumes d'agrumes de l'hémisphère sud sont modestes, exception faite du citron d'Argentine ■

Eric Imbert, Cirad-flhor
eric.imbert@cirad.fr