

Les notes d'analyse du CIHEAM

N°23 – Août 2007

Place de la Méditerranée dans la production mondiale de fruits et légumes

Roberta M. Giove

Institut Agronomique Méditerranéen de Bari (IAMB-CIHEAM)

Sébastien Abis

Secrétariat Général du CIHEAM

Place de la Méditerranée dans la production mondiale de fruits et légumes

Roberta M. Giove

Institut Agronomique Méditerranéen de Bari (IAMB-CIHEAM)

Sébastien Abis

Secrétariat Général du CIHEAM

Introduction

Un exercice récent de recherches statistiques¹, sur la base des données fournies par la FAO pour l'année 2005, a permis de mettre en évidence le poids stratégique de la Méditerranée et de ses pays riverains dans les productions mondiales de fruits et de légumes. Cette note vise donc tout simplement à présenter quelques chiffres repères, associant agrégation statistique et positionnement de chaque Nation. L'objectif est ainsi de présenter une cartographie rapide de la situation agro-productrice de la Méditerranée en 2005 pour certains produits de la filière fruits et légumes. Il ne s'agit pas ici d'observer une liste exhaustive sur les différents produits, ni d'aborder la question du commerce. Cette note ne cible que la production nationale des pays méditerranéens dont les caractéristiques agro-climatiques sont souvent très propices au développement de productions légumières et fruitières. Elle ne traite par ailleurs que des principaux produits emblématiques de la région.

Pour cadrer globalement ce sujet, sans doute convient-il de souligner que le Bassin méditerranéen couvre environ 16% de la production mondiale de fruits et 13% de la production mondiale de légumes. Cette position tend cependant à s'atténuer depuis plusieurs années. Ainsi, au début des années 1970, la Méditerranée couvrait 26% de la production mondiale de fruits². Cette lente érosion s'explique notamment par le développement de la production dans les pays sud-américains et asiatiques, avec en particulier la montée en puissance de la Chine. Cette dernière assure désormais 36% de la production mondiale en fruits et légumes. Les Etats-Unis en couvrent pour leur part 5% environ.

1. La production de fruits en Méditerranée³ : quelques exemples

Abricots (*apricots*)

60% de la production mondiale en abricots était situé en Méditerranée en 2005, soit un volume de 2 millions de tonnes. La Turquie est le premier producteur avec environ 25%, suivis de l'Iran (8%) et de l'Italie (7%). La France occupe la 5^{ème} place avec 5% de la production mondiale.

Amandes (*almonds*)

En 2005, le Bassin méditerranéen assurait près de la moitié de la production mondiale d'amandes (47%), avec environ 800 000 tonnes. Si les Etats-Unis assurent seuls 42% de la production mondiale, l'Espagne est le second producteur d'amandes (12%), suivis de la Syrie (7%) et de l'Italie (7%). L'Iran occupe la 5^{ème} place (avec 6%), mais viennent derrière d'autres pays méditerranéens : le Maroc (4%), la Tunisie (3%), la Grèce (3%), l'Algérie (3%) et la Turquie (3%).

¹ Toutes les données sont extraites de la base FAOSTAT pour l'année 2005 de l'Organisation des Nations-Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO). L'agrégation des données nationales a permis de mesurer le volume de production par produits du Bassin méditerranéen avec ses différents pays riverains.

² Ces chiffres globaux sont pris dans *Mediterra 2007, Identité et qualité des produits alimentaires méditerranéens*, Rapport annuel du CIHEAM, Paris, Les Presses de Sciences-Po, 2007, p. 330.

³ L'espace méditerranéen ici considéré comprend les pays riverains suivants : Albanie, Algérie, Chypre, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Jordanie, Liban, Libye, Malte, Maroc, Portugal, Syrie, Tunisie, Turquie.

Cerises (cherries)

La Méditerranée a produit 29% des cerises du Monde en 2005 (883 000 tonnes), dont 14% en Turquie, première nation productrice de cerises sur la planète. L'Italie (4%), l'Espagne (3%) et la France (2%) figurent parmi les 10 premiers producteurs mondiaux.

Clémentines et mandarines (tangerines and mandarins)

La zone méditerranéenne a produit 22% des mandarines et clémentines du Monde en 2005, soit un total d'environ 5 215 000 tonnes. La Chine est le pays le plus producteur sur cette gamme de produit, avec tout simplement 47% de la production mondiale. Mais ensuite, c'est l'Espagne qui est le second producteur avec 9% de la production. A noter l'Egypte au 7ème rang mondial avec 3% de la production.

Dattes (dates)

41% des dattes produites en 2005 dans le Monde (2 074 000 tonnes) venaient du Bassin méditerranéen, dont une part conséquente en Egypte, premier pays producteur avec 23%. L'Algérie, avec 10% de la production, est au 4^{ème} rang mondial, devancée par l'Iran (20%) et l'Arabie Saoudite (19%).

Figues (figs)

80% de la production mondiale de figues fut réalisé en Méditerranée en 2005, soit un total de 813 000 tonnes. 7 pays méditerranéens figurent parmi les dix premiers producteurs mondiaux, avec deux leaders nets : la Turquie (28%) et l'Egypte (17%).

Fraises (strawberries)

Un quart de la production mondiale de fraises provenait de la zone méditerranéenne en 2005 (966 000 tonnes), soit à peu près l'équivalent de ce que les Etats-Unis produisent (29%). Derrière ce premier pays producteur mondial, c'est l'Espagne qui se démarque avec 8% du marché. Parmi les autres pays méditerranéens producteurs de fraises, se trouvent la Turquie (5%), l'Italie (4%), le Maroc (3%) et l'Egypte (3%).

Kiwis (kiwi)

La moitié des kiwis produits dans le Monde en 2005 l'ont été en Méditerranée, soit 589 000 tonnes. C'est l'Italie, avec 35% de la production mondiale, qui domine le marché. La France avec 7% et la Grèce avec 5% suivent après les deux autres pays leaders que sont la Nouvelle-Zélande (27%) et le Chili (13%).

Noisettes (hazelnuts)

85% de la production mondiale de noisettes se fait en Méditerranée, avec un géant absolu qu'est la Turquie, pays assurant à lui seul 70% de la production. Loin derrière, l'Italie occupe la 2^{ème} place mondiale avec 12% du marché.

Pamplemousses (grapefruit and pomelo)

21% de la production de pamplemousse dans le Monde vient de Méditerranée. Si les Etats-Unis (22%), la Chine (11%), l'Afrique du Sud (9%) et le Mexique (8%) dominent la production mondiale, la Syrie et Israël occupent les 5^{ème} et 6^{ème} place avec respectivement 7% et 6% en part de marchés.

Pêches et nectarines (peaches)

31% de la production de pêches et de nectarines dans le Monde est réalisé en Méditerranée (soit 5 536 000 tonnes), quantité moindre de ce qui est produit en Chine (44%). Derrière ce pays, c'est l'Italie qui occupe la 2^{ème} place avec une part dans la production mondiale atteignant 10%. Si les Etats-Unis sont le troisième pays producteur du Monde (7%), ils sont suivis par l'Espagne (7%) la Grèce (5%), la Turquie (3%) et la France (3%). L'Egypte avec 2% figure également parmi les dix premiers producteurs mondiaux.

Raisins (grapes)

La Méditerranée, c'est 45% de la production mondiale de raisins en 2005, soit environ 30 millions de tonnes. Le marché est dominé par l'Italie avec 13%, suivie des Etats-Unis (11%), de la France et de la Chine (10%) et de l'Espagne (9%).

2. La productions de légumes en Méditerranée : quelques produits phares

Betteraves à sucre (sugar beet)

32% de la production mondiale de betterave à sucre se réalise en Méditerranée, soit un volume total de 80 millions de tonnes environ. C'est la France qui est le premier pays producteur mondial (13%). Avec 6% chacun, l'Italie et la Turquie sont respectivement 6^{ème} et 7^{ème} pays producteur. Il convient de rappeler ici que l'Union européenne couvre 51% de la production mondiale de betteraves à sucre.

Fèves (broad beans)

Un quart de la production mondiale de fèves était tirée des pays méditerranéens en 2005, soit un total de 1 093 000 tonnes. La France (9%) et l'Égypte (8%) sont parmi les 5 premiers producteurs mondiaux, devancés par la Chine (41%) et l'Éthiopie (12%)

Haricots (beans green)

Le Bassin méditerranéen, en 2005, a couvert 24% de la production mondiale en haricots, avec 2 127 000 tonnes. C'est à peu près autant que la Chine (27%, premier producteur mondial) et le double des États-Unis (12%). La Turquie (7%) et la France (5%) sont respectivement les 5^{ème} et 6^{ème} producteur au monde. Et parmi les 10 premiers pays producteurs, on retrouve également trois autres États méditerranéens : l'Égypte avec 3%, l'Italie et l'Espagne avec 2%.

Légumineuses (legumes)

Le Bassin méditerranéen couvre 54% des légumineuses produits dans le Monde en 2005, ce qui représente un volume total de 668 000 tonnes. L'Algérie (17%) est le premier pays producteur mondial, devançant la Chine (11%) et le Maroc (10%). L'Espagne, avec 6%, se situe au 5^{ème} rang mondial.

Olives (olives)

La Méditerranée a le monopole de la production mondiale d'olive, en contrôlant 97% en 2005, soit un volume total de production de plus de 14 millions de tonnes. L'Espagne (27%), l'Italie (26%) et la Grèce (18%) sont ainsi les 3 premiers pays producteurs, cumulant 71% de la production mondiale. Sur les 15 premiers producteurs mondiaux, 13 pays étaient riverains du Bassin méditerranéen.

Tomates (tomates)

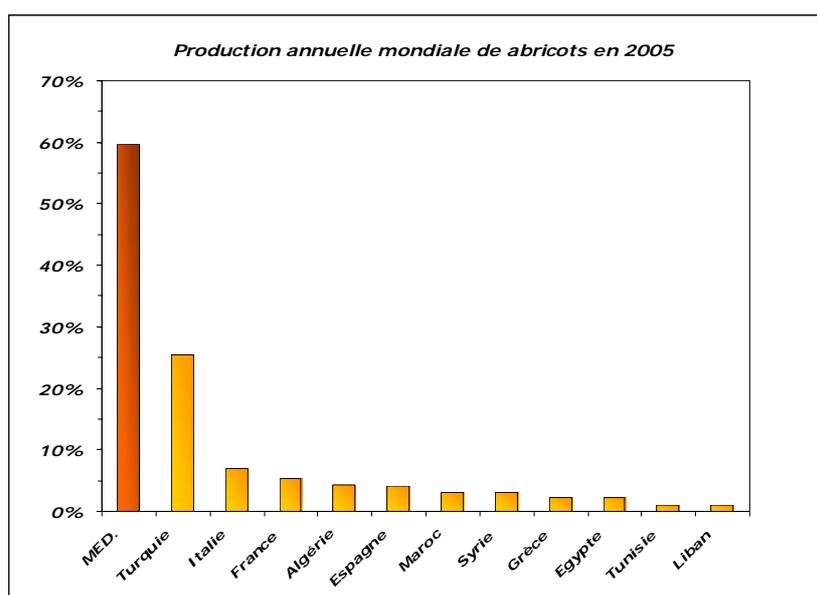
La Méditerranée couvre 31% de la production mondiale de tomates en 2005, soit un volume global de 39 millions de tonnes environ. Mais les deux premiers pays producteurs mondiaux ne sont pas méditerranéens: en effet, c'est la Chine qui domine avec une tomate sur quatre produite dans le Monde, suivie des États-Unis avec 9%. La Turquie (8%) et l'Égypte (6%) suivent aux 3^{ème} et 5^{ème} rang mondiaux. L'Italie (6%) et l'Espagne (4%) arrivent ensuite aux 6^{ème} et 8^{ème} rang, bien avant le Maroc qui se situe au 16^{ème} rang mondial (avec 1% de la production mondiale).

3. Annexes statistiques

Abricots (apricots)

Pays	Quantité de production (1 000 tonnes)	(%)
Monde	3 385	100%
MED.	2 023	60%
Turquie	860	25%
Iran	276	8%
Italie	233	7%
Pakistan	197	6%
France	182	5%
Algérie	145	4%
Espagne	137	4%
Japon	123	4%
Maroc	104	3%
Syrie	101	3%
Ukraine	94	3%
Fédération Russe	82	2%
Chine	78	2%
Grèce	73	2%
Egypte	73	2%
USA	69	2%
Roumanie	52	2%
Ouzbékistan	52	2%
Sud Afrique	44	1%
Tunisie	35	1%
Liban	32	1%
Arménie	30	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

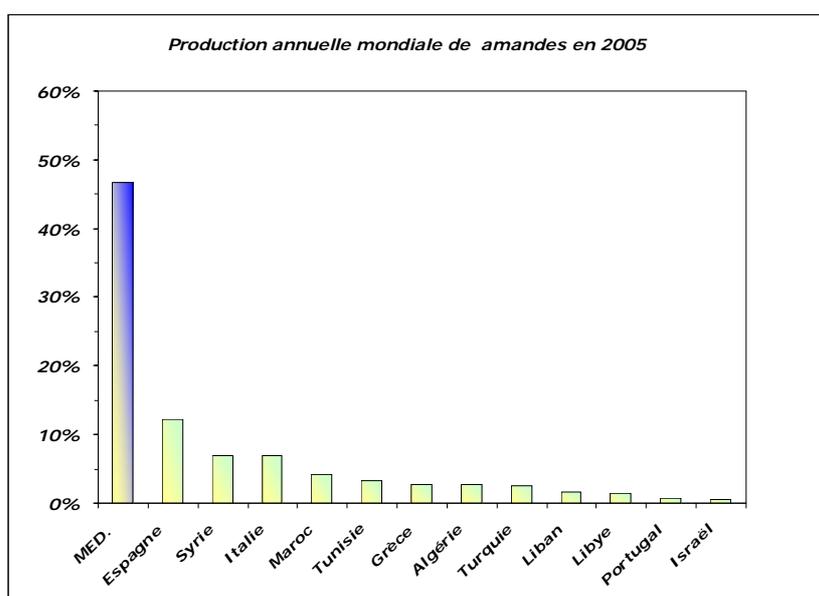


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Amandes (almonds)

Pays	Quantité de production (1 000 tonnes)	(%)
Monde	1 713	100%
MED.	798	47%
USA	716	42%
Espagne	210	12%
Syrie	120	7%
Italie	118	7%
Iran	109	6%
Maroc	71	4%
Tunisie	57	3%
Grèce	47	3%
Algérie	45	3%
Turquie	45	3%
Liban	28	2%
Chine	25	1%
Libye	24	1%
Pakistan	23	1%
Portugal	14	1%
Australie	12	1%
Chili	10	1%
Israël	9	1%
France	7	0.4%
Ouzbékistan	6	0.4%
Tadjikistan	3	0.2%
Jordanie	2	0.1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007



Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Cerises (cherries)

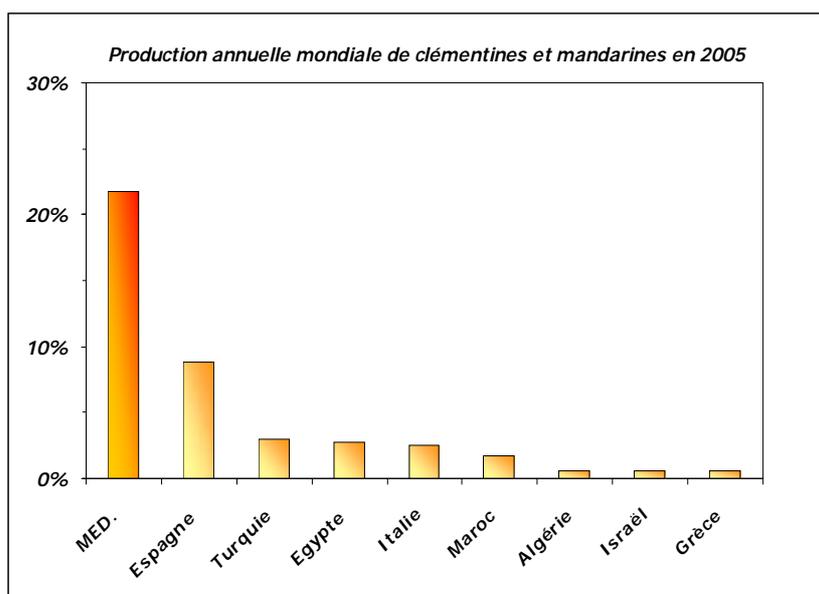
Pays	Quantité de production (1 000 tonnes)	(%)
MONDE	3 000	100%
MED.	883	29%
Turquie	420	14%
USA	375	13%
Fédération Russe	345	11%
Ukraine	282	9%
Iran	274	9%
Pologne	177	6%
Roumanie	118	4%
Italie	108	4%
Espagne	94	3%
France	69	2%
Syrie	55	2%
Hongrie	54	2%
Allemagne	52	2%
Grèce	46	2%
Belarus	43	1%
Chili	33	1%
Géorgie	31	1%
Autriche	30	1%
Liban	30	1%
Azerbaïdjan	29	1%
Ouzbékistan	29	1%
Albanie	26	1%
République Tchèque	22	1%
Bulgarie	21	1%
Japon	19	1%
Portugal	18	1%
Chine	17	1%
Moldavie	16	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Clémentines et mandarines (tangerines and mandarins)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
MONDE	24 005	100%
MED.	5 215	22%
Chine	11 395	47%
Espagne	2 126	9%
Brésil	1 233	5%
Japon	1 132	5%
Turquie	715	3%
Iran	702	3%
Thaïlande	670	3%
Egypte	665	3%
Argentine	660	3%
Pakistan	639	3%
Corée	638	3%
Italie	617	3%
Maroc	425	2%
Mexique	403	2%
USA	304	1%
Pérou	171	1%
Algérie	143	1%
Sud Afrique	137	1%
Israël	133	1%
Grèce	124	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

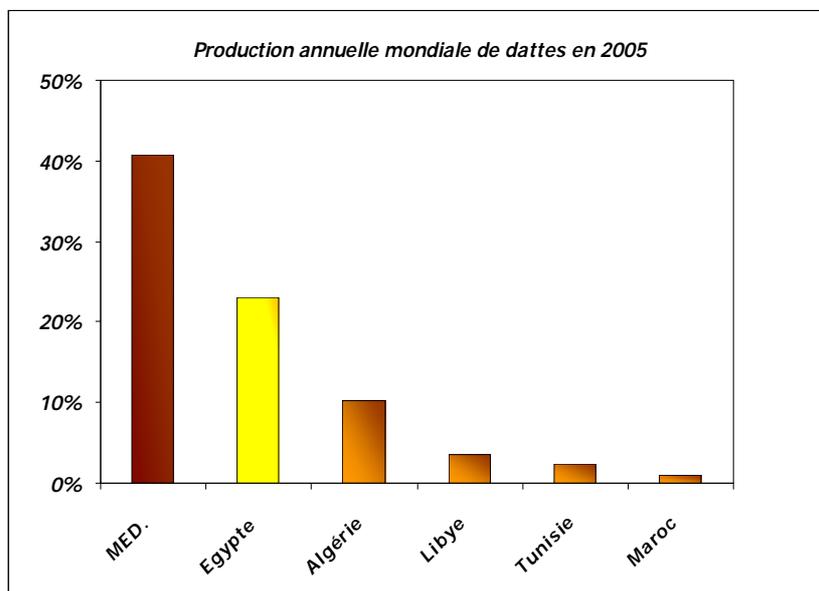


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Dattes (dates)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
MONDE	5 087	100%
MED.	2 075	41%
Egypte	1 170	23%
Iran	997	20%
Arabie Saoudite	970	19%
Algérie	516	10%
Pakistan	497	10%
Soudan	328	6%
Libye	181	4%
Chine	130	3%
Tunisie	125	2%
Maroc	48	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

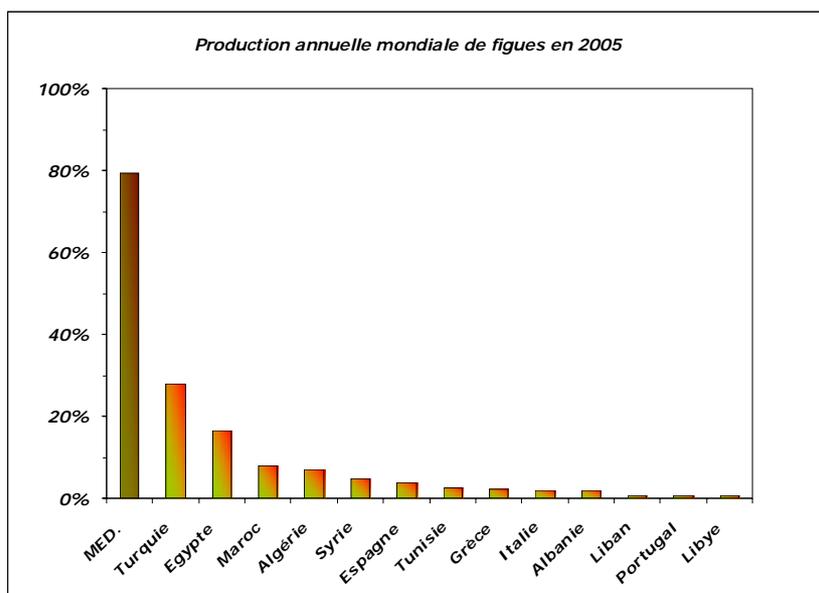


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Figues (figs)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
MONDE	1 022	100%
MED.	813	80%
Turquie	285	28%
Egypte	170	17%
Iran	88	9%
Maroc	83	8%
Algérie	70	7%
Syrie	50	5%
USA	46	5%
Espagne	38	4%
Tunisie	25	2%
Brésil	24	2%
Grèce	24	2%
Italie	20	2%
Albanie	18	2%
Inde	12	1%
Azerbaïdjan	10	1%
Liban	7	1%
Portugal	6	1%
Chine	6	1%
Libye	6	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

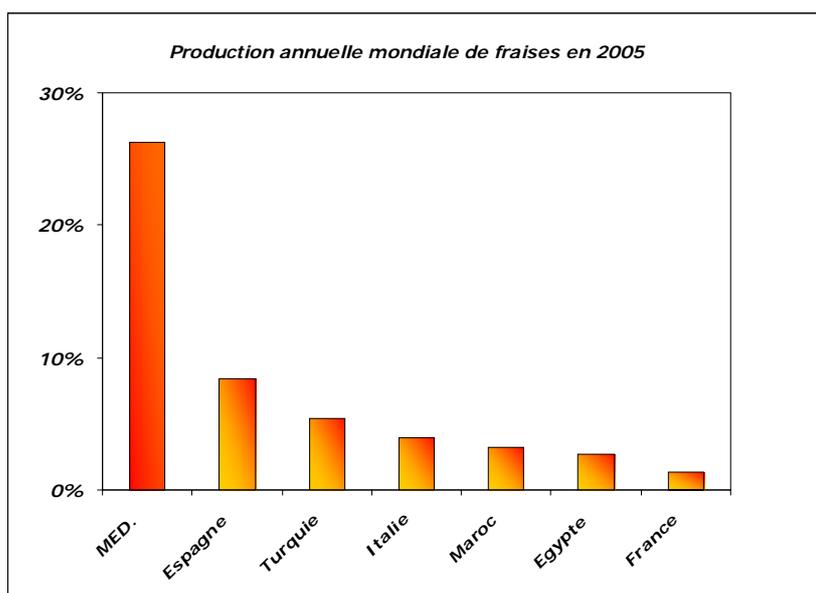


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Fraises (strawberries)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
MONDE	3 684	100%
MED.	966	26%
USA	1 053	29%
Espagne	308	8%
Fédération Russe	217	6%
Corée	202	5%
Turquie	200	5%
Japon	196	5%
Pologne	185	5%
Italie	147	4%
Allemagne	147	4%
Mexique	129	3%
Maroc	119	3%
Egypte	100	3%
UK	63	2%
France	51	1%
Ukraine	46	1%
Belgique	42	1%
Hollande	39	1%
Iran	38	1%
Belarus	38	1%
Chili	26	1%
Australie	24	1%
Canada	22	1%
Colombie	22	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

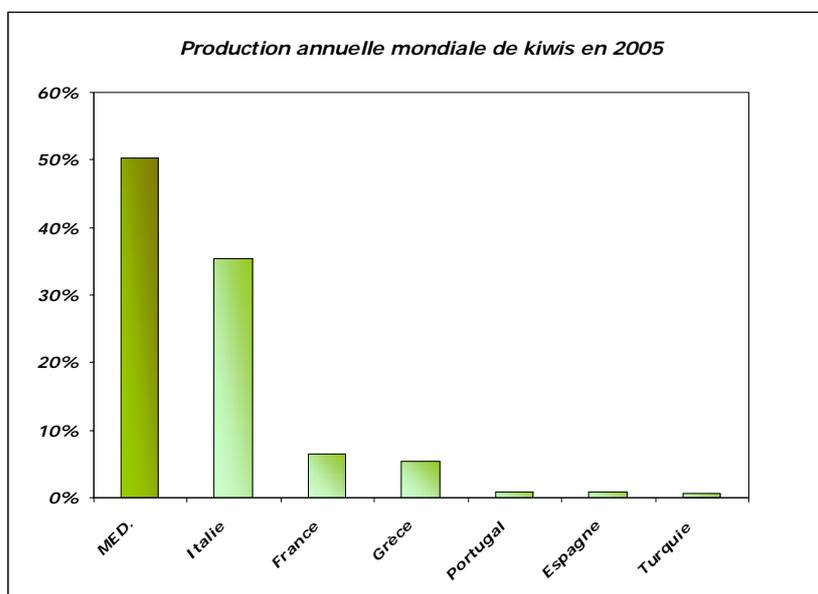


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Kiwis (kiwi)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
MONDE	1 173	100%
MED.	589	50%
Italie	415	35%
Nouvelle Zélande	318	27%
Chili	150	13%
France	77	7%
Grèce	64	5%
Japon	36	3%
USA	32	3%
Iran	26	2%
Corée	16	1%
Portugal	11	1%
Espagne	9	1%
Turquie	8	1%
Israël	5	0.4%
Australie	4	0.4%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

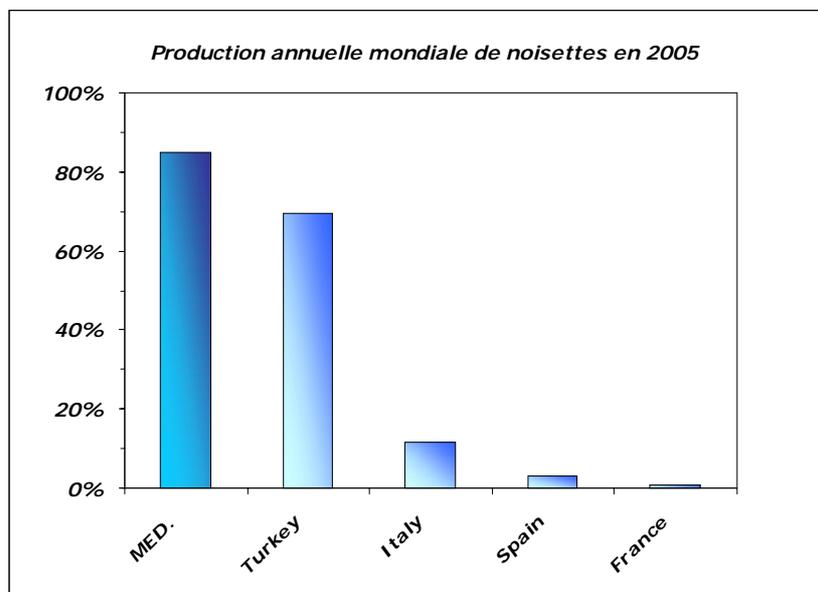


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Noisettes (hazelnuts)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
MONDE	762	100%
MED.	647	85%
Turquie	530	70%
Italie	88	12%
Azerbaïdjan	28	4%
USA	25	3%
Espagne	22	3%
Iran	18	2%
Géorgie	16	2%
Chine	14	2%
France	4	1%
Fédération Russe	4	0.5%
Pologne	3	0.4%
Belarus	2	0.3%
Grèce	2	0.2%
Ouzbékistan	1	0.2%
Kirghizstan	1	0.2%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

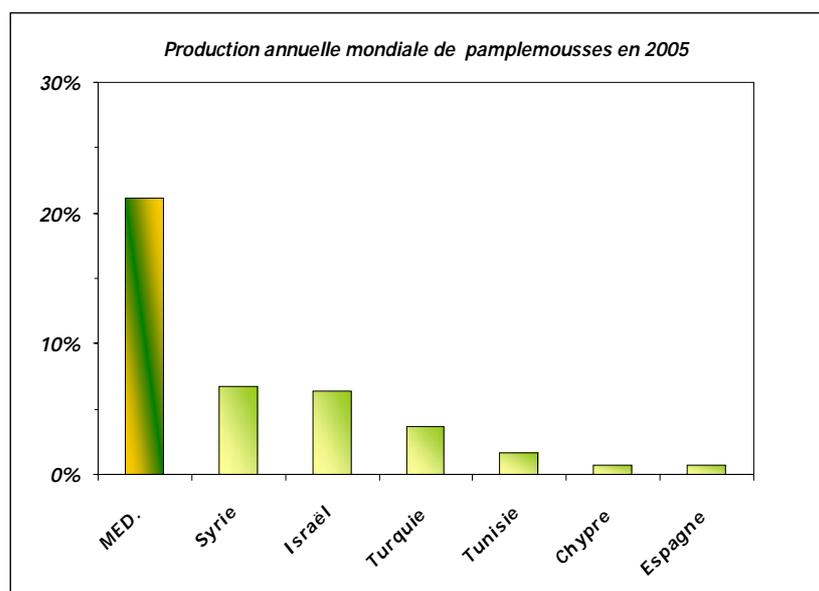


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Pamplemousses (grapefruit and pomelo)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
MONDE	4 151	100%
MED.	878	21%
USA	924	22%
Chine	443	11%
Sud Afrique	363	9%
Mexique	350	8%
Syrie	282	7%
Israël	264	6%
Argentine	191	5%
Cuba	156	4%
Inde	154	4%
Turquie	150	4%
Soudan	71	2%
Brésil	68	2%
Tunisie	67	2%
Iran	54	1%
Belize	52	1%
Jamaïque	43	1%
Philippines	41	1%
Paraguay	38	1%
Suisse	34	1%
Bolivia	32	1%
Chypre	31	1%
Espagne	30	1%
Vietnam	23	1%
Thaïlande	22	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

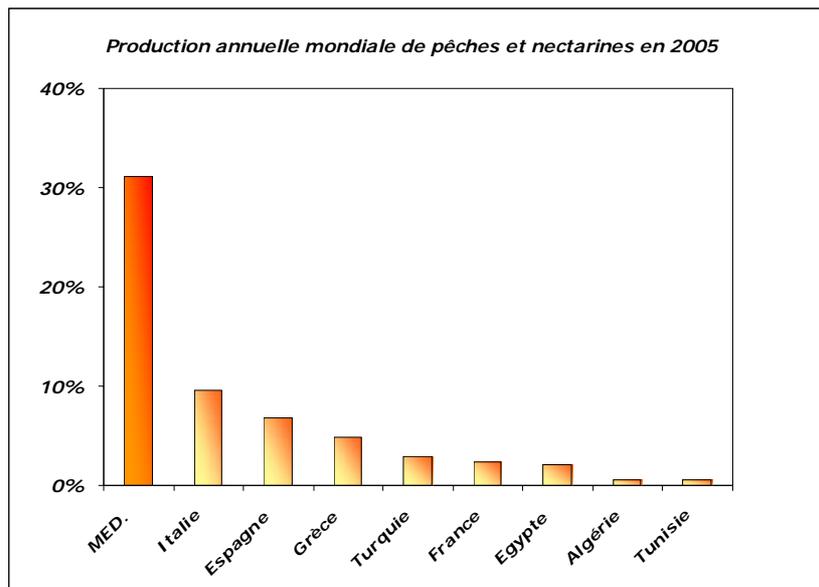


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Pêches et nectarines (peaches)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
MONDE	17 770	100%
MED.	5 536	31%
Chine	7 830	44%
Italie	1 693	10%
USA	1 266	7%
Espagne	1 198	7%
Grèce	864	5%
Turquie	510	3%
Iran	456	3%
France	431	2%
Egypte	360	2%
Chili	315	2%
Argentine	256	1%
Brésil	235	1%
Rep. Coréenne	224	1%
Mexique	208	1%
Japon	174	1%
Sud Afrique	173	1%
Inde	160	1%
Australie	130	1%
Rep.dém. Coréenne	124	1%
Algérie	95	1%
Tunisie	92	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

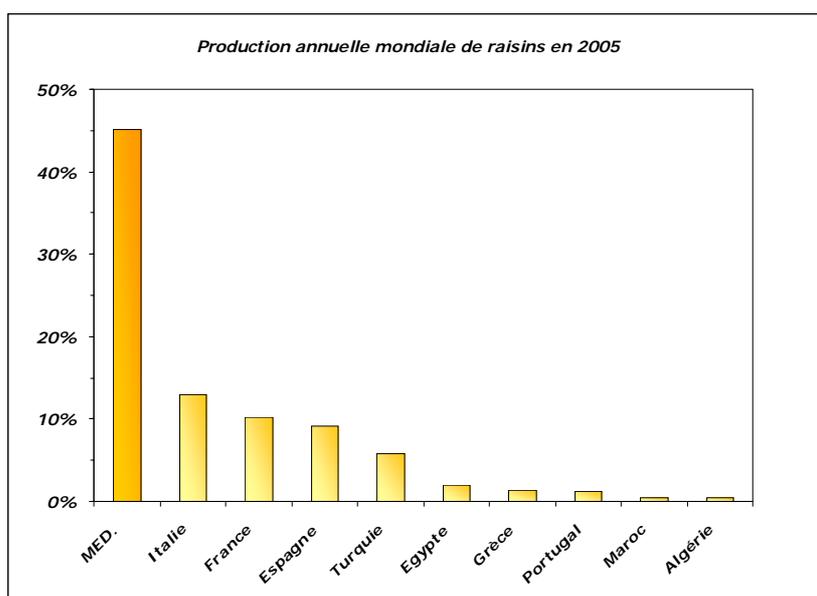


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Raisins (grapes)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
MONDE	66 197	100%
MED.	29 835	45%
Italie	8 554	13%
USA	7 099	11%
France	6 793	10%
Chine	6 589	10%
Espagne	6 067	9%
Turquie	3 850	6%
Iran	2 964	4%
Argentine	2 830	4%
Chili	2 250	3%
Australie	2 027	3%
Sud Afrique	1 683	3%
Inde	1 353	2%
Allemagne	1 326	2%
Egypte	1 300	2%
Brésil	1 233	2%
Grèce	897	1%
Portugal	785	1%
Hongrie	536	1%
Ouzbékistan	536	1%
Moldavie	517	1%
Roumanie	506	1%
Ukraine	443	1%
Corée	381	1%
Maroc	337	1%
Algérie	334	1%
Fédération Russe	333	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

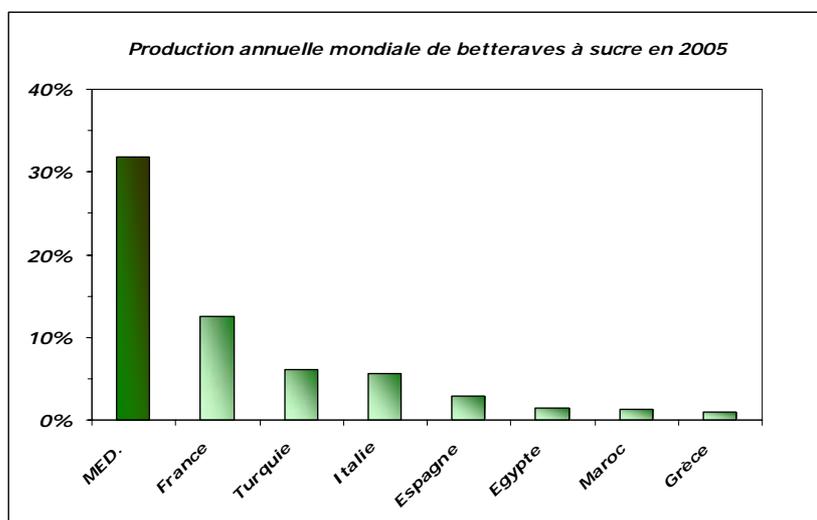


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Betteraves à sucre (sugar beet)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
MONDE	248 845	100%
MED.	126 237	32%
UE	78 982	51%
France	31 243	13%
Allemagne	25 285	10%
USA	25 087	10%
Fédération Russe	21 420	9%
Ukraine	15 468	6%
Turquie	15 181	6%
Italie	14 156	6%
Pologne	11 912	5%
UK	8 687	3%
Chine	7 881	3%
Espagne	7 276	3%
Belgique	5 983	2%
Belgique	5 931	2%
Iran	4 902	2%
Japon	4 201	2%
Hongrie	3 516	1%
République Tchèque	3 496	1%
Egypte	3 430	1%
Maroc	3 302	1%
Autriche	3 084	1%
Belarus	3 065	1%
Danemark	2 763	1%
Chili	2 598	1%
Grèce	2 596	1%
Suède	2 381	1%
Slovaquie	1 733	1%
Suisse	1 409	1%
Irlande	1 395	1%
Croatie	1 338	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

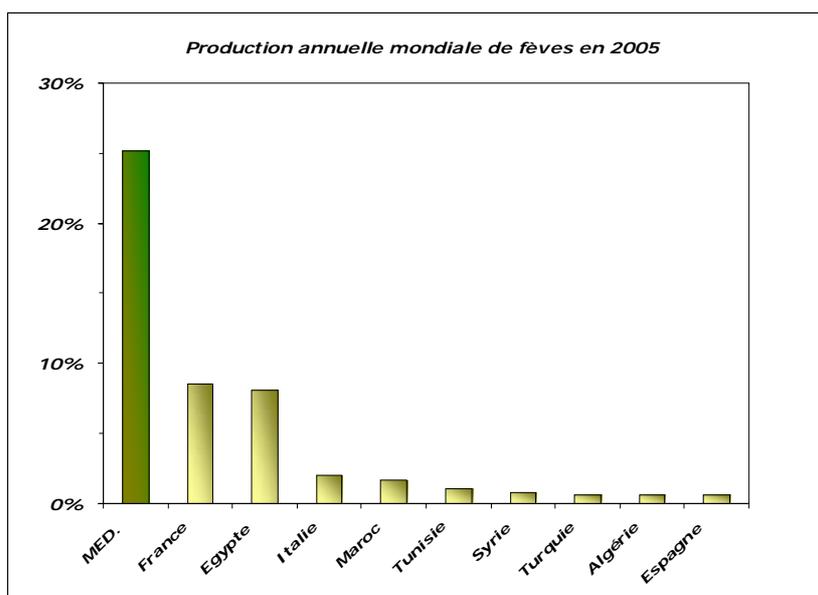


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Fèves (broad beans)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
MONDE	4 342	100%
MED.	1 093	25%
Chine	1 800	41%
Éthiopie	516	12%
France	372	9%
Egypte	350	8%
Australie	329	8%
UK	130	3%
Soudan	112	3%
Italie	87	2%
Maroc	73	2%
Allemagne	60	1%
Pérou	53	1%
Tunisie	45	1%
Iran	44	1%
Syrie	34	1%
Fédération Russe	33	1%
Turquie	28	1%
Algérie	27	1%
Espagne	25	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

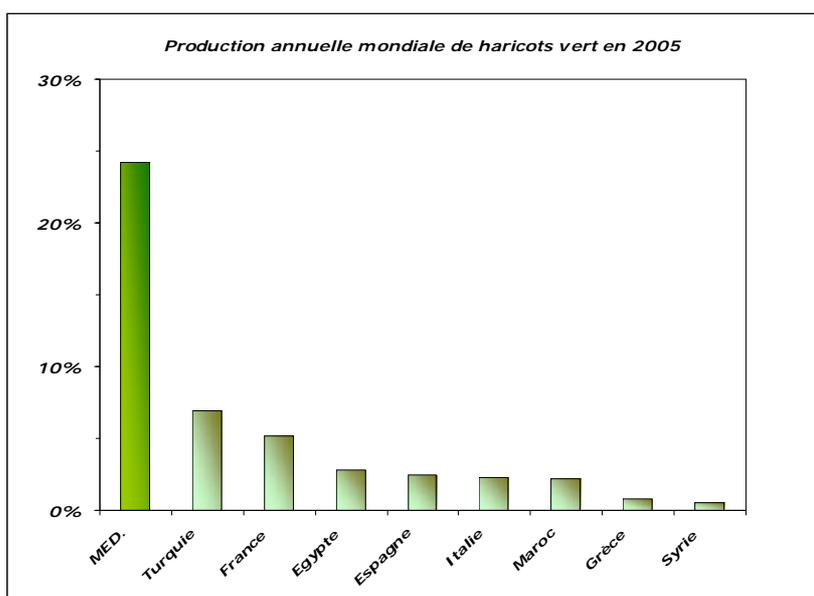


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Haricots vert (beans green)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
Monde	8 800	100%
MED.	2 127	24%
Chine	2 401	27%
USA	1 090	12%
Indonésie	830	9%
Mexique	780	9%
Turquie	607	7%
France	457	5%
Inde	431	5%
Egypte	244	3%
Espagne	215	2%
Italie	202	2%
Maroc	197	2%
Belgique	107	1%
Thaïlande	92	1%
Hollande	70	1%
Grèce	68	1%
Pologne	65	1%
Bangladesh	61	1%
Canada	56	1%
Roumanie	54	1%
Japon	53	1%
Argentine	51	1%
Syrie	44	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

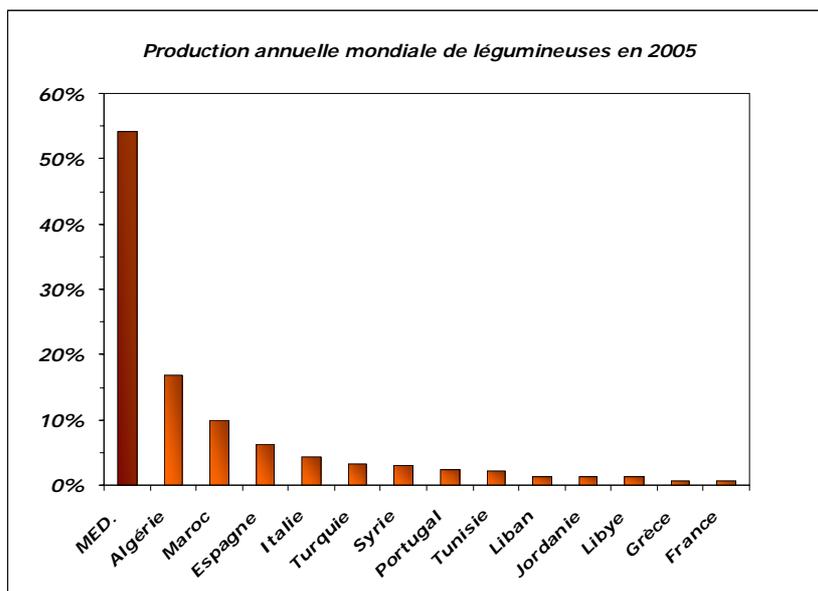


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Légumineuses (legumes)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
MONDE	1 231	100%
MED.	668	54%
Algérie	208	17%
Chine	140	11%
Maroc	123	10%
Mexique	101	8%
Espagne	76	6%
Pérou	62	5%
Bolivie	55	4%
Italie	54	4%
Colombie	53	4%
Turquie	40	3%
Syrie	38	3%
Portugal	30	2%
Tunisie	27	2%
Japon	23	2%
Chili	21	2%
Équateur	17	1%
Liban	17	1%
Jordanie	16	1%
Suède	15	1%
Libye	15	1%
Kazakhstan	13	1%
Pologne	11	1%
Iran	10	1%
UK	9	1%
Grèce	9	1%
France	8	1%
Guatemala	6	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

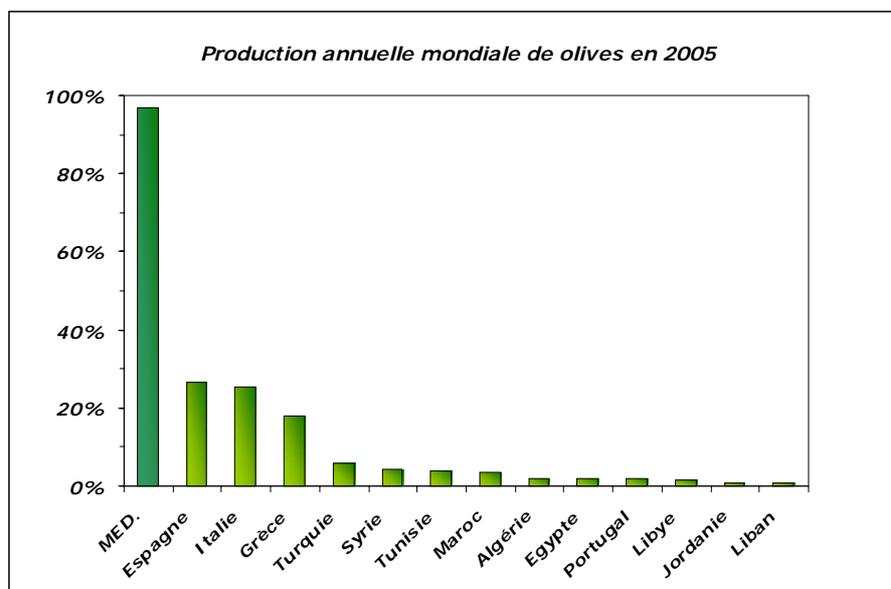


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Olives (olives)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
MONDE	14 791	100%
MED.	14 347	97%
Espagne	3 920	27%
Italie	3 775	26%
Grèce	2 661	18%
Turquie	850	6%
Syrie	620	4%
Tunisie	600	4%
Maroc	517	3%
Algérie	316	2%
Egypte	310	2%
Portugal	270	2%
Libye	211	1%
USA	129	1%
Jordanie	113	1%
Argentine	97	1%
Liban	90	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

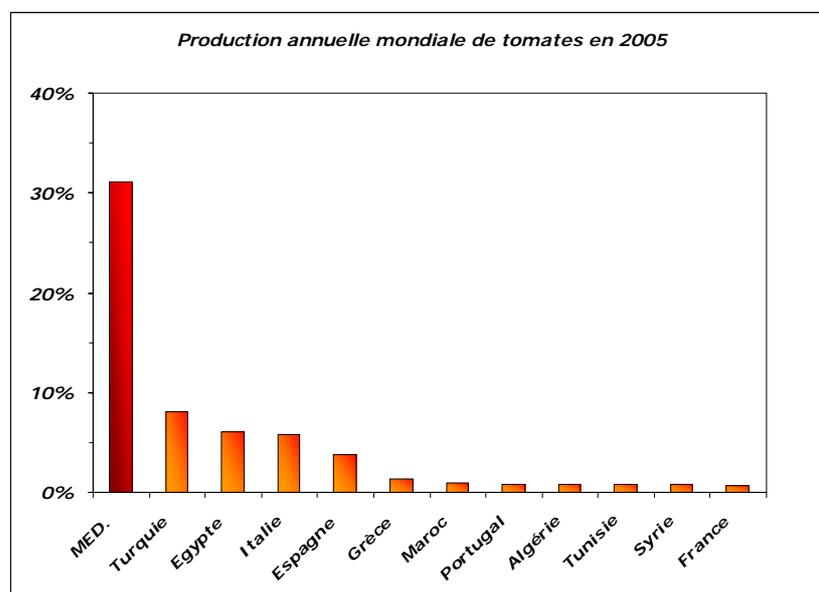


Source: Our calculs, FAOSTAT 2007

Tomates (tomates)

Pays	Quantité de production (1000 tonnes)	(%)
MONDE	124 875	100%
MED.	38 930	31%
Chine	31 644	25%
USA	11 043	9%
Turquie	10050	8%
Inde	8 586	7%
Egypte	7 600	6%
Italie	7 187	6%
Iran	4 781	4%
Espagne	4 651	4%
Brésil	3 453	3%
Mexique	2 800	2%
Fédération Russe	2 296	2%
Grèce	1 712	1%
Ukraine	1 472	1%
Ouzbékistan	1 317	1%
Chili	1 230	1%
Maroc	1 206	1%
Portugal	1 085	1%
Nigeria	1 057	1%
Algérie	1 023	1%
Tunisie	960	1%
Syrie	946	1%
Canada	839	1%
Cuba	803	1%
France	790	1%
Japon	758	1%
Argentine	660	1%
Hollande	660	1%
Roumanie	627	1%

Source: Our calculs, FAOSTAT 2007



Source: Our calculs, FAOSTAT 2007