

**INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE EL HARRACH (ALGER)**  
MEMOIRE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME  
DE MAGISTER EN SCIENCES AGRONOMIQUES  
SPECIALITE: ECONOMIE RURALE OPTION: DEVELOPPEMENT RURAL

***Impact prévisible de l'adhésion de  
l'Algérie à la zone de libre échange Union  
Européenne/Pays méditerranéens sur la  
filière agrume « segment fruit frais »***

**Présenté par : Mme Amrouni Haoua née SAIS**  
**Directeur de recherche :** M. CHEHAT Foued, Maître de conférences, INA  
Année universitaire : 2007-2008

Soutenue devant le jury : **Président :** M. BEDRANI Slimane, Professeur Agrégé, INA **Examineurs:**  
Mlle BRABEZ Fatima, Maître de Conférences, INA M. AÏT AMEUR Chérif, Chargé de cours, INA



# Table des matières

Remerciements . .	5
Liste des abreviations . .	6
Résumé . .	8
ص خ لم . .	9
Abstract . .	10
INTRODUCTION ET PROBLEMATIQUE . .	11
Chapitre 1 : l'agrumiculture algérienne . .	15
1. Les superficies du verger : . .	15
2. Répartition géographique du verger agrumicole : . .	16
3. La répartition variétale du verger agrumicole : . .	17
4. L'âge du verger agrumicole : . .	18
5. La production agrumicole : . .	20
5.1. Le niveau actuel de la production : . .	20
5.2. La répartition régionale de la production : . .	21
5.3. La répartition variétale de la production : . .	21
5.4. Le rendement agrumicole : . .	21
5.5. La destination de la production : . .	23
5.6. La production des plants d'agrumes en Algérie : . .	33
5.7. L'agrumiculture algérienne après le PNDA : . .	38
Conclusion : . .	40
Chapitre 2 : Le marché mondial des agrumes : . .	42
2.1. La production mondiale des agrumes : . .	42
2.2. Les principaux pays producteurs : . .	44
2.2.1. Les principaux pays producteurs d'oranges : . .	45
2.2.2. Les principaux pays producteurs d'agrumes de petit calibre : . .	46
2.2.3. Les rendements : . .	47
2.2.4. Les marchés d'absorption : . .	51
2.2.5. Les principaux pays exportateurs : . .	52
Chapitre 3 : Les agrumes dans L'UNION européenne : . .	55
3.1. La production des agrumes dans l'union européenne : . .	55
3.2. Les exportations d'agrumes de l'union européenne : . .	56
3.3. Les importations d'agrumes de l'union européenne : . .	57
3.4. Dispositions applicables aux agrumes algériens exportés vers l'ue . .	63
3.4.1. Dispositions tarifaires . .	63
3.4.2. Critères de qualité des agrumes : . .	65
3.5. description récapitulative de la filière agrumicole européenne : . .	65
Conclusion : . .	68
Deuxième partie : Partie enquête . .	69
Chapitre 4 : . .	69
1. Présentation de la zone d'enquête . .	69

2-Echantillonnage : . .	70
3. Interprétation des résultats de l'enquête . .	71
4. Fiche analytique du coût de production d'un kilogramme d'agrume : . .	77
5. L'analyse de la compétitivité des agrumes : . .	82
6. La justification de l'offre tarifaire : . .	85
7. Conclusion : . .	88
Conclusion générale : . .	90
Références Bibliographiques: . .	92
Ouvrages et thèses: . .	92
Articles: . .	92
Documents divers: . .	93
Sites Internet: . .	94
ANNEXES . .	95
ANNEXE 1 . .	95
ANNEXE 2 . .	107

## Remerciements

Au terme de ce travail, je tiens à remercier :

M.CHEHAT.F d'avoir dirigé ce travail et pour ses conseils et ses orientations dont j'ai bénéficié ;

M.BEDRAN.S d'avoir accepté de présider le jury de ce mémoire ;

Melle BRABEZ.F et M.AIT AMEUR.C d'avoir examiné ce travail ;

Je tiens également à remercier le personnel de l'ITAFV pour leur aide ;

Un grand merci pour l'ensemble des personnes que j'ai rencontré au cours de mes entretiens pour leur disponibilité et leur accueil,

Enfin, je porte une attention particulière à ma famille pour leur soutien moral

## Liste des abreviations

\$: dollars

‰: pourcentage

AMS: Algerian maritime service

BNEDER: bureau national d'étude et de développement rural

CNCC: centre national du contrôle et de certification des plants et semences

CPN: coefficient de protection nominal

DA: Dinar Algérien

DD: droits de douanes

DRDPA: direction de la régulation de la production agricole

DSA: direction des services agricoles

DSASI: direction des statistiques et des systèmes d'information

EAC: exploitation agricole collective

EAI: exploitation agricole individuelle

EET: équivalent d'emploi permanent

EM: Etat membre

ENAJUC: entreprise nationale des jus et des conserves

EUR: euro

EUROSTAT

FAO: organisation mondiale de l'alimentation

FFOM: forces, faiblesses, opportunités, menaces

FNDA: fond national du développement agricole

FNDIA: fond national du développement de l'investissement agricole

GTZ : Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH

HA: hectare

HAB: habitant

ISO: organisation internationale de standardisation.

ITAFV: institut technique de l'arboriculture et de la vigne

Kg: kilogramme

MADR: ministère de l'agriculture et du développement rural

MM: millimètre

MT: million de tonnes

NCA: Nouvelle Conserverie Algérienne

OMC: Organisation Mondiale du Commerce  
PNDA: plan national du développement agricole  
PSEM : pays du sud et de l'Est de la méditerranée  
QX: quintaux  
Rdt : rendement  
RGA: recensement général de l'agriculture  
T: tonnes  
UE: Union Européenne  
USA: Etats-Unis d'Amérique

## Résumé

L'objectif de notre travail de recherche est d'évaluer l'impact de l'adhésion de l'Algérie à la zone libre échange euro méditerranéenne sur la filière agrumicole segment fruit frais. Les résultats de notre recherche ont montré que les performances techniques réalisés en Algérie sont loin d'égaliser ceux des pays producteurs d'agrumes; les rendements enregistrés restent en dessous de ceux enregistrés dans les grands pays producteurs d'agrumes.

L'étude de la compétitivité de la filière agrumes en Algérie a révélé que cette dernière possède un avantage comparatif et cela se traduit par un coût de production qui est compétitif avec les prix internationaux ainsi que coefficient des ressources domestiques qui est inférieure à 1. Il reste que le coefficient de protection nominal est inférieur à 1 ce qui montre que le marché algérien des agrumes n'est pas protégé.

**Mots clés:** Filière agrumicole, les performances techniques, rendements, la compétitivité, avantage comparatif, coefficient des ressources domestiques, coefficient de protection nominal.

## ص خ لم

الهدف من بحثنا هو تقييم اثر انضمام الجزائر إلى منطقة التبادل الحر الاورومتوسطية على قطاع الحوامض. نتائج دراستنا أظهرت أن الأداء النقفي في الجزائر لا يزال بعيدا عن البلدان المنتجة للحمضيات, المردود المسجل في الجزائر أقل من المردود المسجل في البلدان الرئيسية المنتجة للحمضيات.

غير أن دراسة المنافسة كشفت أن للجزائر قدرة تنافسية في قطاع الحوامض و هذا يظهر على تكلفة الإنتاج المنافسة للأسعار الدولية و معامل الموارد المحلية الأقل من 1. لكن يبقى معامل الحماية الذاتية أقل من 1 مما يشير أن السوق الجزائرية للحمضيات ليست محمية.

كلمات المفتاح

قطاع الحوامض, الأداء النقفي, المنافسة, قدرة تنافسية, تكلفة الإنتاج, معامل الموارد المحلية, معامل الحماية الذاتية.

## Abstract

The aim of our research is to assess the impact of the accession of Algeria to the Euro-Mediterranean free trade on the sector citrus fruit. The results of our research has shown that technical performance achieved in Algeria are far from those of citrus producing countries; yields registered remain below those recorded in the major citrus producing countries. The study of the competitiveness of citrus industry in Algeria has revealed that it has a comparative advantage and this is reflected in the cost of production that is competitive with international prices and domestic resources coefficient which is less than 1. However, the nominal protection coefficient is less than 1 indicating that the Algerian market citrus is not protected.

**Key words :** Sector citrus fruit, technical performance, yields, competitiveness, comparative advantage, cost of production, domestic resources coefficient, nominal protection coefficient.

---

# INTRODUCTION ET PROBLEMATIQUE

L'idée de filière n'est pas nouvelle en sciences économiques puisqu'elle a déjà été évoquée par Adam Smith au siècle dernier (Raymond Audette et al; 1995). Cependant l'étude de filière est réellement apparue au cours des années 60, aux Etats-Unis définie par Goldberg.

L'idée de filière n'est pas nouvelle en sciences économiques puisqu'elle a déjà été évoquée par Adam Smith au siècle dernier (Raymond Audette et al; 1995). Cependant l'étude de filière est réellement apparue au cours des années 60, aux Etats-Unis définie par Goldberg.

Il n'existe pas d'approche unique pour l'étude de filière. On retrouve des approches techniques, financières, économiques, institutionnelles, seules ou combinées parmi ces études. Les auteurs français privilégient en général une approche descriptive et macro-économique alors que les auteurs nord-américains préfèrent souvent une approche analytique et micro-économique. La combinaison de ces approches permet de concevoir une démarche plus rigoureuse d'analyse de filière et des facteurs qui l'entravent (Raymond Audette et al; 1995).

Dans les pays en développement, l'étude de filière est de plus en plus utilisée pour des produits jugés stratégiques pour leur développement économique, car elle permet de saisir les spécificités propres à chaque produit et l'interaction, parfois fort complexe, entre les intervenants de ces filières.

Une filière est un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisés en fonction d'un but ; le but est l'ajout de la valeur ajoutée à un produit ou à un groupe de produits.

La filière comprend différents intervenants (aussi appelés agents, opérateurs ou participants) qui pratiquent des activités économiques de production, de commercialisation et de consommation liées à un produit ou groupe de produits particuliers. Les intervenants peuvent être regroupés en niveaux cohérents à l'intérieur de la filière. Par exemple, le niveau des producteurs, des collecteurs, des grossistes, des détaillants, des consommateurs. Chaque niveau peut contenir plusieurs catégories d'intervenants. Par exemple, le niveau des producteurs peut contenir de grands producteurs orientés vers la vente à l'exportation et de petits producteurs préoccupés par la sécurité alimentaire.

Avec les mutations que connaît l'économie mondiale et les engagements vers plus de libéralisation économique; l'étude des différentes filières s'avère de plus en plus nécessaire; c'est ainsi que le concept de compétitivité surgit comme étant le sujet le plus dominant dans l'économie mondiale.

La zone Euro Méditerranéenne illustre parfaitement cette libéralisation économique. En effet, depuis 1995, le protocole de Barcelone instaure un partenariat entre les pays de l'UE et les PSEM dont l'objectif est de mettre en place une zone de libre-échange à l'horizon 2010. L'agriculture constitue un sujet délicat dans ce processus de libéralisation. En effet, le secteur agricole représente un enjeu majeur pour les PSEM en termes d'emplois, de commerce extérieur et de développement rural. D'autre part, les intérêts respectifs de part et d'autre de la Méditerranée révèlent une asymétrie importante : l'UE exporte en majorité des céréales et de la viande alors que les PSEM exportent surtout des fruits et légumes.

Pour l'instant, le processus prend la forme d'accords d'association bilatéraux dans lesquels les produits agricoles constituent une exception. Ces derniers ne font pour l'instant l'objet que de concessions de protection réciproques. Les engagements pris dans le cadre du processus de Barcelone prévoient la poursuite des négociations avec une baisse progressive des barrières tarifaires visant, à terme, la libéralisation totale des échanges. Il est alors légitime de se demander quels seraient les impacts de cette libéralisation.

Toutefois; l'accord d'association Algérie – UE entré en vigueur depuis septembre 2005, va engendrer sans doute des effets négatifs et positifs sur l'économie nationale et plus particulièrement sur le secteur agricole. Parmi les filières qui pourraient être touchés par cette ouverture, la filière agrumicole est l'une des trois principales filières fruitières avec la filière oléicole et viticole qui pourraient constituer un créneau porteur pour le secteur agricole et pour l'économie nationale.

Les agrumes sont des produits particulièrement sensibles vu que les pays de l'Union Européenne disposent d'un potentiel agrumicole important ; l'Espagne et l'Italie figurent parmi les plus grands pays producteurs mondiaux et fournissent à eux seuls près de 9% de la production mondiale (FAO; 2005). D'autre part, 29% de la production mondiale sont absorbés par trois pays de l'Union Européenne : l'Allemagne (12%), la France (10%) et le Royaume Uni (7%). (FAO; 2005). En parallèle, les plus grands pays exportateurs d'agrumes se trouvent également sur les deux rives de la Méditerranée avec l'Espagne, le Maroc et l'Italie.

Le présent document s'attachera à analyser et comparer la compétitivité de la filière agrumicole en Algérie. La compétitivité d'une filière nationale est sa capacité à se positionner sur le marché international. Ce pays est compétitif s'il parvient à maintenir ou à accroître ses parts de marché.

En effet, selon Durand et Giorno in Desmas, 2005, le concept de compétitivité englobe à la fois des facteurs qualitatifs et des facteurs quantitatifs. Les premiers se rapportent à la compétitivité hors prix et sont susceptibles d'améliorer les performances à l'exportation d'un pays. Les seconds s'intéressent à des critères de compétitivité quantifiables en procédant au calcul et à l'analyse des coûts de chaque concurrent.

Il y a lieu donc de distinguer clairement entre la compétitivité prix qui est la capacité à proposer, sur le marché, des produits à des prix inférieurs à ceux de ces concurrents et la compétitivité hors prix qui concerne la faculté d'une filière nationale à conquérir le marché en misant sur d'autres facteurs que le prix (qualité, service accompagnant le produit...).

Sous le nom « agrume », sont regroupés plusieurs espèces du genre *Citrus*. Le terme agrume désigne une catégorie des arbres fruitiers appartenant à la famille des Rutacées qui regroupe plusieurs espèces à savoir :

- Oranges : les variétés (cultivars) issues de l'espèce *Citrus sinensis* (L)
- Mandarines : des variétés (cultivars) issues de l'espèce *Citrus réticulata* Blanco qui comprend également les satsumas, les clémentines, les mandarines communes et les tangerines.
- Citrons : des variétés issues de l'espèce *Citrus limon* (L) Brun.f
- Pomelo : *Citrus paradisi*
- Lime : *Citrus auratifolia*
- Cédratier : *Citrus medica*

L'agrumiculture en Algérie, constitue une source importante d'approvisionnement en fruits frais du pays entre le mois de Novembre et le mois de Mai. Cette culture en zone intensive

représente une importante source de création d'emplois (140 jours/ha/an) sans tenir compte de l'emploi créé par l'environnement de ce secteur (la production de plants, la transformation et la commercialisation).

Le verger agrumicole national dépasse actuellement les 60 000 ha, avec une production de plus de 6 274 060 q, une production relativement faible par rapport à l'importance de la superficie agrumicole. En effet, le rendement national moyen est de l'ordre de 14 T/ha (DSASI; 2005). Ce niveau est extrêmement faible par rapport au potentiel d'une culture bien conduite (40 T/ha) et aux performances observées dans les pays agrumicoles du bassin méditerranéen. On citera à titre d'exemples l'Espagne qui enregistre 19 T/ha et l'Italie qui enregistre 21 T/ha (FAO.2005).

Le faible niveau de rendement s'explique par le déficit hydrique, l'état sanitaire et le vieillissement du verger ; ce dernier est caractérisé par un état de vieillissement avancé à savoir que 53,4% du verger algérien dépassent 30 ans. (ITAF, 2002).

Traditionnellement exportatrice d'agrumes, l'Algérie a perdu ses débouchés extérieurs. Hormis les 12 000 tonnes exportées en 1985-1986, on enregistre l'arrêt de l'exportation ; à noter seulement la quantité insignifiante exportée en 2002 à savoir une tonne seulement.

Notre réflexion permettra de répondre à des questions précises : pourquoi, malgré leurs avantages compétitifs, certains pays ne parviennent pas à se positionner sur le marché européen ? Pour quelles raisons l'Algérie a perdu sa part du marché agrumicole international?

Avec l'ouverture du commerce extérieur et dans le but d'être compétitif, l'Etat a projeté avec le lancement du PNDA de relancer l'agriculture en général et l'agrumiculture en particulier avec le plan de développement de la filière agrumicole ; l'objectif est d'augmenter les superficies et d'améliorer les rendements.

Mais, avec l'état actuel du verger agrumicole et les faibles rendements enregistrés, cette filière pourra-t-elle résister à l'ouverture du marché ?

Autrement dit, le coût de production d'un kg d'agrumes sera-t-il compétitif par rapport aux coûts de production d'un kg d'agrumes dans les grands pays producteurs ?

Cette question constituera le point essentiel de notre étude et notre tentative d'y répondre s'articulera autour de deux principales hypothèses :

H1 : le coût de production d'un kg d'agrumes est très élevé par rapport à celui constaté dans les grands pays producteurs/exportateurs.

H2 : le calendrier de maturité des agrumes en Algérie constitue un avantage par rapport à la production mondiale offrant une possibilité de concurrence malgré son coût élevé.

### **Méthodologie:**

Pour réaliser ce travail, et pour vérifier ou infirmer nos hypothèses, la démarche adoptée repose sur une partie bibliographique et sur une enquête :

En première partie : nous avons procédé à l'étude de la filière agrumicole en Algérie. Ce travail est basé plus particulièrement sur les rapports COFROR portant sur le descriptif quantifié du verger agrumicole algérien (1971), et sur le plan de rénovation du verger agrumicole (1972) et le rapport du BNEDER portant sur l'étude de la restructuration et la rénovation du verger agrumicole (1985) ; l'analyse de la situation est basée sur les rapports et les données actualisées collectées auprès du ministère de l'agriculture et de développement rural ainsi que de l'Institut Technique de l'Arboriculture Fruitière et de la Vigne.

Dans la deuxième partie, nous avons essayé de donner un aperçu sur la situation mondiale et européenne de l'agrumiculture et de situer la place de l'Algérie à ce niveau.

En troisième partie nous avons tenté d'évaluer quelques impacts de l'adhésion de l'Algérie à la zone de libre échange euro méditerranéenne en comparant les coûts de production à l'hectare des agrumes. Ce qui nous a amené à effectuer une enquête économique.

Cette dernière a été réalisée au niveau de différentes zones agrumicoles de l'Algérie :

- La wilaya de BLIDA (le centre)
- La wilaya de SKIKDA (l'Est)
- La wilaya d'EL TAREF (l'Est)

L'analyse des résultats de l'enquête nous a permis d'évaluer le coût de production d'un kilogramme d'agrumes ; elle nous a permis de faire ressortir les différentes faiblesses de la filière agrumicole et d'expliquer un certain nombre de paramètres qui agissent sur les performances de la filière.

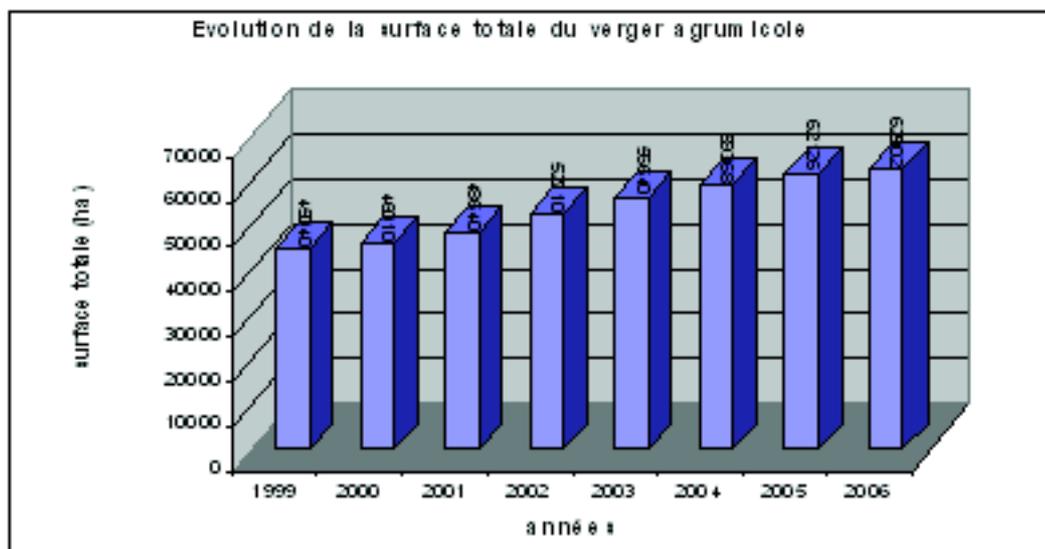
En dernier, on a essayé d'évaluer la compétitivité de la filière agrumicole par le calcul du Coefficient des Ressources Domestiques (CRD) et du Coefficient de Protection Effective et Nominale (CPE et CPN).

# Chapitre 1 : l'agrumiculture algérienne

## 1. Les superficies du verger :

Le verger agrumicole national occupait en 2006 une surface de 62 902 ha, représentant 22,61% du verger arboricole. La surface, qui était de 45 040 ha en 1999, s'est accrue de 17862 ha ce qui représente une hausse de 28.39%.

L'évolution des superficies au cours de ces dernières années est présentée dans la figure 1.



**Figure 1 :** Evolution de la surface totale du verger agrumicole algérien

La superficie en rapport en 2006 est de 45 859 ha ; cette superficie a augmenté ces dernières années passant de 40 780 ha en 1999 à 45 859 ha en 2006, soit une augmentation de 5 079 ha. Cette superficie en rapport est appelée à augmenter d'une façon considérable car les plantations nouvellement réalisées dans le cadre du PNDA vont rentrer en production et seront comptabilisées dans les superficies en rapport. C'est ainsi que malgré une augmentation faible de la superficie complantée entre 2005 et 2006, une augmentation considérable de la superficie en rapport est enregistrée. Son évolution de la superficie en rapport est présentée dans la figure 2.

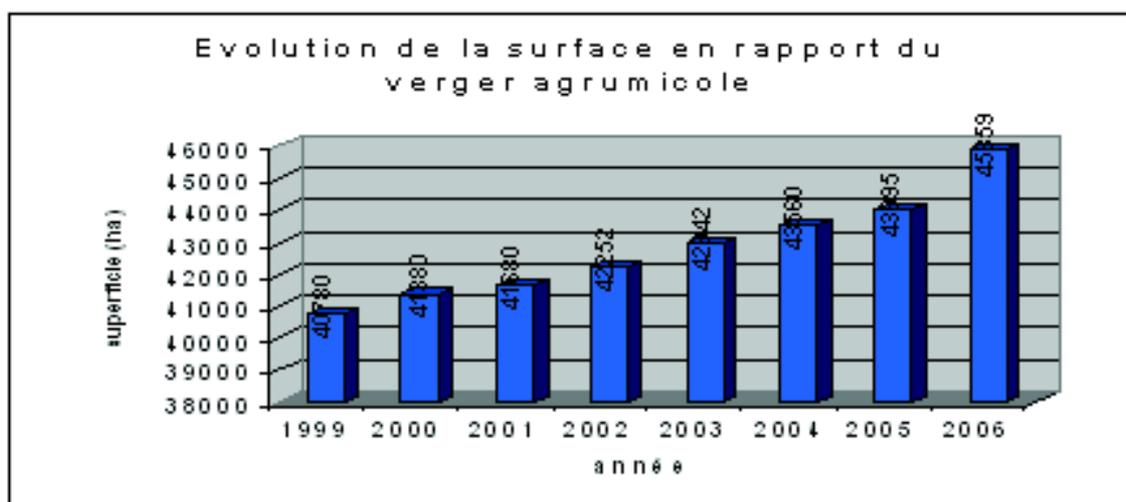


Figure 2 : Evolution de la surface en rapport du verger agrumicole algérien

## 2. Répartition géographique du verger agrumicole :

Le verger agrumicole national est concentré dans 11 wilayate, soit, d'ouest en est : Mascara, Relizane, Mostaganem, Chlef, Tipaza, Blida, Alger, Boumerdès, Bejaia, Skikda, El Taref.

Il est implanté dans les plaines les plus riches d'Algérie en matière de sol, de climat et d'infrastructures exigées par la culture ; il s'agit des plaines et ou périmètres de Habra, Mina, Chlef, Mitidja, Bounamoussa, Saf Saf.

Par grandes régions géographiques, les superficies complantées en agrumes sont réparties comme suit :

Tableau 1 : Localisation géographique des agrumes

Région	Superficie (ha)	%
Est	6183	10.25
Ouest	16323.87	25.95
Centre	39131	62.21
Sud	1264	2.01
Total	62901.87	100

Source : fait à partir des données DSASI ; 2006

Il ressort de ce tableau, que la plus grande partie du verger agrumicole se situe dans la région centre avec un pourcentage de 62.21%. La wilaya de Blida, à elle seule, représente 41.67% des plantations agrumicoles de la région Centre ; vient en 2<sup>ème</sup> position la région Ouest avec un pourcentage de 25.95% concentrés essentiellement dans les wilayate de Relizane, Mostaganem et Mascara. Quant à la région Est, le verger agrumicole y représente 9.83% du total national. Les wilayate de Skikda et d'El Taref représentent 71.52% du verger agrumicole de l'Est.

### 3. La répartition variétale du verger agrumicole :

Tableau 2 : Répartition variétale des agrumes

Espèce	Orangers	Clémentiniers	Mandariniers	Citronniers	Pomelos	Total
Superficie complantée (ha)	45 384	10 466	2 140	4 365	97	62 902
Superficie en rapport (ha)	30 864	9 532	2 086	3 283	94	45 859
Production (t)	474 453	123 863.5	32 197.5	47 271	2 530	680 345
Rdt (t/ha)	15.37	13	15.44	14.40	26.91	14.84

Source : DSASI 2006

Sur une superficie totale de 62 902 ha, les orangers occupent 45 384 ha soit un pourcentage de 72.15% de la superficie totale ; ils sont suivis par les clémentiniers et les citronniers avec des pourcentages de 16.64% et 6.94% de la superficie totale et enfin les mandariniers et le pomelo avec des pourcentages de 3.4% et 0.15% de la superficie totale. La répartition des superficies par variétés est présentée dans le graphe suivant.



Figure 3 : Répartition des superficies complantées par espèce

Selon un rapport du ministère de l'agriculture (2006), le verger agrumicole national est composé d'une large gamme de variétés indiquée dans le tableau 3 :

Tableau 3 : Composition variétale du verger agrumicole

Variétés	%
Groupe de Navel Double fine et sanguine Portugaise Valencia late Autres oranges Mandarines Clémentines Citron, pomelo, mélanges et divers	49 11 3 5 4 3 17 8

Source : DRDPA 2006

L'analyse de la structure variétale fait apparaître une très forte disproportion entre les variétés précoces, de saison et tardives. La dominance est pour les variétés précoces (groupe de Navel, clémentines et mandarines), suivie des variétés de saison (Double fine et sanguine) et enfin, en très faible proportion, des variétés tardives (Valencia late). Cette répartition ne permet pas un étalement équilibré de la commercialisation.

## 4. L'âge du verger agrumicole :

Le verger agrumicole est d'un âge relativement avancé et le taux de renouvellement est faible malgré les programmes et le soutien consenti par l'Etat.

Un rapport établi en 1985, dans le cadre d'un programme d'intensification et de rénovation du verger agrumicole, révélait que la répartition par âges du verger était comme suit :

**Tableau 4 : Age du verger agrumicole**

Tranche d'âge	Surface (ha)	%
1 à 10 ans	5 119	11.05
11 à 30 ans	13 010	28.10
31 à 50 ans	24 785	53.53
+ 50 ans	3 380	7.30
Total	46 294	100

Source : Plan d'intensification et de rénovation du verger agrumicole, ministère de l'agriculture, 1985

Un programme de plantation prévoyait la réalisation de 7 500 ha pendant la période 1985-1990, mais pendant cette période 4 700 ha seulement ont été réalisés soit 63% de la superficie prévue. Les superficies réalisées à partir de 1985 sont comme suit :

**Tableau 5 : Evolution des plantations d'agrumes**

Année	Surface plantée (ha)
1985-1989	4790
1989-1990	6199
1990-1991	1298
1991-1992	2309
1992-1993	2819
1993-1994	1356
1994-1995	4903
1995-1996	1534
1996-1997	3195
1997-1998	5819
1998-1999	5619
1999-2000	6319
2000-2001	6319

Source: différents bilans du ministère de l'agriculture nd : 'information non indisponible'

Compte tenu des plantations effectuées à partir de 1985 et en partant de la structure d'âge du verger agrumicole en 1985, la structure d'âge actuelle serait la suivante :

**Tableau 6 : Structure d'âge du verger agrumicole**

Tranche d'âge	1985	1990	1995	2000	2005
01 à 05 ans	3 084	5 311	4 880	200	13 156
05 à 10 ans	2 035	3 084	5 311	4 880	200
10 à 15 ans	2 925	2 035	3 084	5 311	4 880
15 à 20 ans	1 081	2 925	2 035	3 084	5 311
20 à 25 ans	2 382	1 081	2 925	2 035	3 084
25 à 30 ans	6 622	2 382	1 081	2 925	2 035
30 à 35 ans	7 175	6 622	2 382	1 081	2 925
35 à 40ans	5 340	7 175	6 622	2 382	1 081
40 à 45 ans	6 451	5 340	7 175	6 622	2 382
45 à 50 ans	5 819	6 451	5 340	7 175	6 622
+ 50 ans	3 380	9 199	15 650	20 990	28 165
Total	46 294	<b>51 605</b>	<b>56 485</b>	<b>56 685</b>	<b>69 841</b>

Source : établi par nous même

Ces chiffres présentent la situation du verger agrumicole hors arrachages. Les arrachages effectués à partir de 1985, sont regroupés dans le tableau suivant :

**Tableau 7 : Evolution des arrachages des agrumes**

Année	Surface arrachée (ha)								
1985-1989	1989-1990	1990-1991	1991-1992	1992-1993	1993-1994	1994-1995	1995-1996	1996-1997	1997-1998

Source: différents bilans du ministère de l'agriculture nd : information non disponible

La superficie actuelle est de 62 902 ha (DSASI ; 2006). Si on considère que les 6 939 ha en plus obtenus dans le tableau précédent ont été arrachés, les données concernant la structure d'âge seraient comme suit :

**Tableau 8: Estimation de la structure d'âge actuelle du verger agrumicole**

Tranche d'âge	Surface (ha)	%
01 à 10 ans	13 356	21,24
11 à 30 ans	15 310	24,34
31 à 50 ans	13 010	20,68
+50 ans	21 226	33,74
Total	62 902	100

Source : établi par nous même

De ce tableau, il ressort que 33,74% (ce qui correspond à plus de 20 000 ha) du verger agrumicole dépassent les 50 ans. Le verger est donc caractérisé par un âge avancé dont les effets sur la production sont aggravés par le manque d'eau. De ce fait, il est inutile de poursuivre l'entretien de ces vergers alors que les causes du mauvais état paraissent irrémédiables ; il faut plutôt procéder à leur arrachage.

En parallèle, les jeunes plantations dont l'âge ne dépasse pas 10 ans représentent 21.24%, ce qui correspond à une superficie de plus de 13 000 ha. Cette superficie est importante et elle est appelée à augmenter si l'Etat poursuit ses efforts de soutien.

**Remarque :** l'âge du verger agrumicole a été calculé de manière grossière, certes, mais le résultat obtenu se rapproche de la réalité. La structure d'âge du verger agrumicole est aussi donnée dans différents bilans avec les proportions suivantes :

Tranches d'âge	Part en %
01 à 10 ans	13,3%
11 à 30 ans	33,3%
31 à 50 ans	44,5%
+50 ans	8,9%

Source : ITAF, 2002

La comparaison de l'âge du verger agrumicole avec les estimations calculées auparavant montre que les proportions données par les différents bilans ne reflètent pas la réalité. La différence est significative, surtout pour la catégorie de plus de 50 ans.

## 5. La production agrumicole :

### 5.1. Le niveau actuel de la production :

La production agrumicole moyenne durant ces dernières années (2000-2005) a été de 536415,16 tonnes. Cependant, la production agrumicole a nettement régressé pendant les années 1980-90 passant de l'indice 100 en 1973 à l'indice 50,36 en 1983 et à l'indice 71,15 en 1993. Une augmentation de la production a été enregistrée au cours de ces dernières années (2000-2005). Ainsi, l'indice de production passe de 100 en 1973 à 110,41 en 2003, à 120,1 en 2004 puis à 123,72 en 2005.

Tableau 9 : Evolution de la production des agrumes

Années	Production agrumicole (T)	indice
1973	500 000	100
1983	253 559	50,36
1993	333 559	71,15
2000	520 000	110,41
2003	593 609	120,10
2004	627 406	123,72
2005	680 345	134,15

Source : ITAF, 2002

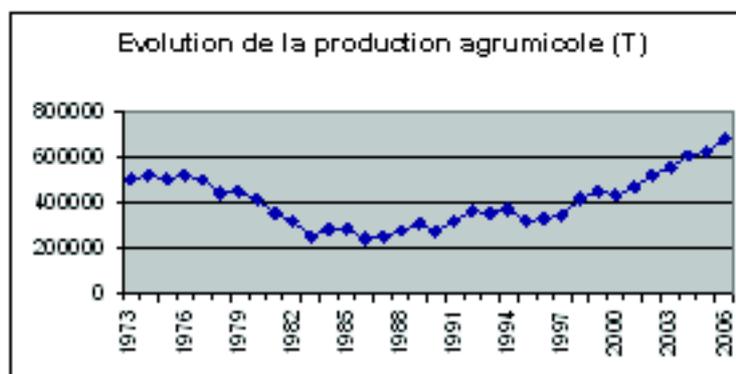


Figure 4 : Evolution de la production agrumicole

En effet, la production agrumicole qui était de 500 000 T au début des années 70 a connu une régression qui s'est poursuivie jusqu'au milieu des années 80. Une tendance à l'augmentation est enregistrée à partir 1986, permettant de retrouver le niveau de 1972 en

2002, la croissance se poursuivant par la suite (609 100 T en 2004, 627406 en 2005 et 680 345 en 2006).

## 5.2. La répartition régionale de la production :

La répartition régionale de la production agrumicole reflète la répartition spatiale du verger. La production agrumicole de 2006 estimée à 6 803 450 Q, provient à hauteur de 70,55% de la région Centre ; plus de la moitié (64,56%) de la production du Centre provient de deux wilayate (Blida et Chlef), 19,45 % de la production nationale proviennent de la région Ouest et essentiellement (88,01%) de trois wilayate (Mascara, Mostaganem et Relizane) et 9,18% de la production nationale provient de l'Est, deux wilayate (El Tarf, Skikda) fournissant 81,63% de la production agrumicole de l'Est.

Tableau 10 : Répartition géographique de la production agrumicole en 2006

Région	Production (Q)	%	Wilayas potentielles	%
Centre	4 800 045	70,55	Blida Chlef	64,56
Est	624 790	9,18	El Tarf Skikda	81,63
Ouest	1 324 345	19,47	Mascara Mostaganem Relizane	88,01
Sud	54 270	0,80		
Total	6 803 450	100		

Source : fait à partir des données DSASI, 2006

## 5.3. La répartition variétale de la production :

Selon un rapport de L'ITAFV et si on considère la répartition variétale par époque de production, l'étalement de la production agrumicole se présente comme suit:

- Précoces : 55,4% avec 3 769 111,3 Q disponibles de novembre à janvier représentés par les oranges, essentiellement le groupe Navel et les clémentines.
- Saison : 36,6% avec 2 490 062,7 Q disponibles de janvier à mars, dominé par les oranges essentiellement la double fine, la sanguine et la maltaise.
- Tardives : 8% avec 544 276 Q disponibles de mars à mai, voire juin, uniquement représentés par la Valencia late.

Les variétés précoces et de saison assureront une disponibilité en fruit au moment où l'étalage fruitier est réduit.

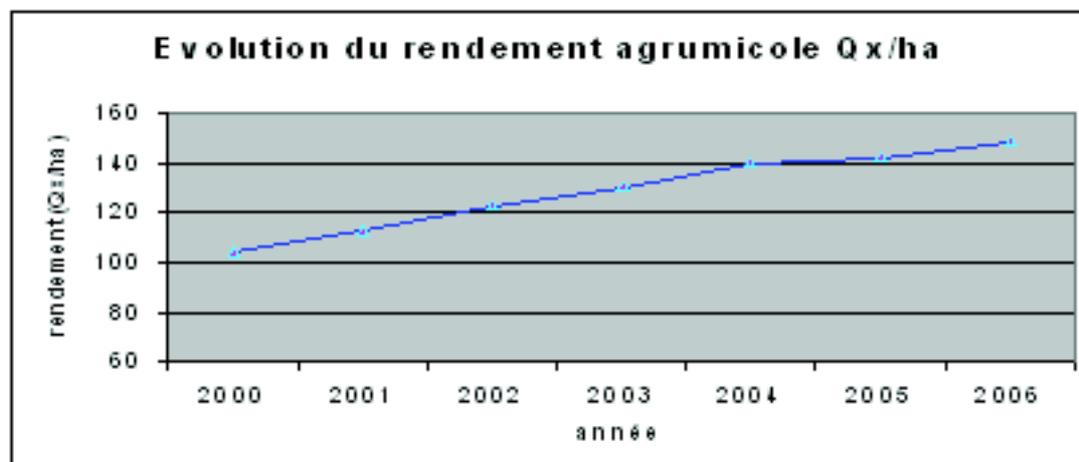
Les variétés tardives assureront la soudure avec les produits d'autres espèces arrivant dès le mois de mai.

## 5.4. Le rendement agrumicole :

Le rendement national agrumicole était de l'ordre de 148,3 Q/ha en 2006 ; c'est un niveau faible par rapport au potentiel d'une culture bien conduite et aux performances observées dans les autres pays agrumicoles.

On doit considérer qu'un rendement moyen de 200 à 250 q par hectare peut être atteint dans une orangerie bien soignée ; des rendements de 600 q/ha ont été déjà obtenus en Algérie dans la décennie 1930-1940 (Rebour ; 1950).

Cependant, le niveau des rendements n'a cessé de s'améliorer au cours de ces dernières années passant de 104,5 Q/ha en 2000 à 148.3 Q/ha en 2006.



**Figure 5 : Evolution du rendement agrumicole national**

Le rendement national par groupe de variétés est représenté sur le tableau suivant :

**Tableau 11 : Rendement agrumicole en 2006**

	Orangers	Clémentiniers	Mandariniers	Citronniers	Pomelo
Rdt (Qx/ha)	153.7	130	154.4	144	269.1

Source : MADR, DSASI, 2006

Le rendement des agrumes selon les variétés varie de 130 Q/ha à 269,1 Q/ha ; le rendement le plus faible est enregistré chez les clémentiniers avec 130 Q/ha ; par contre le plus élevé est enregistré chez les pomélos avec 269,1 Q/ha. Tandis que chez les orangers et mandariniers, les rendements sont proches et tournent autour de 154 Q/ha. Quant au rendement enregistré chez le citronnier, il est de 144 Q/ha.

Les rendements faibles enregistrés chez le clémentinier s'expliquent par le fait que cet arbre est assez capricieux ; sa fertilité est inconstante et sa production est très irrégulière et quelque fois nulle. (J.C Praloran, 1971). Quant aux rendements enregistrés chez le pomélo, ce dernier nous paraît très élevé et peut être dû au fait que la superficie du pomélo est très faible (94 ha) ce qui a impliqué la bonne conduite de ce verger.

Le rendement agrumicole dans les différentes régions ainsi que dans les différentes wilayas potentielles se présente comme suit :

**Tableau 12 : Rendement agrumicole par région en 2006**

Région	Q/ha	Rendement des wilayate potentielles (Qx/ha)
Centre	170.14	Blida : 197,98 Tipaza : 200,77 Chlef : 137,15 Ain-Defla : 120
Est	130.60	El Tarf : 176,43 Skikda : 122,25
Ouest	109.90	Mascara : 50,66 Mostaganem : 203,44 Relizane : 112,48
Sud	66.83	Ghardaïa : 79

Source : fait à partir des données DSASI ; 2006

Bien que le rendement agrumicole se soit amélioré au cours de ces dernières années, il reste faible comparé au rendement enregistré dans les autres pays agrumicoles.

Les contraintes génériques responsables de cette situation se résument comme suit :

- insuffisance des eaux d'irrigation suite à :
  - la réduction importante du volume d'eau affecté à l'agriculture
  - l'abaissement du niveau des nappes phréatiques
  - pertes d'eau importantes dues à l'état défectueux du réseau d'irrigation ;
- l'absence de l'entretien des drains et de l'assainissement
- l'état physiologique et sanitaire médiocre du verger en place ;
- la mauvaise application et l'absence de raisonnement des techniques culturales au niveau des exploitations

A titre d'exemple, nous présentons ci dessous la situation spécifique de la région de Mohammadia qui représente une zone potentielle dans l'ouest algérien.

Le rendement agrumicole dans cette zone, située dans le périmètre de la HABRA, reconnue dans le passé pour ces agrumes « les oranges de Perrégaux », ne dépasse même pas les 70 q/ha. Pendant la campagne 2005-2006, le quota d'eau d'irrigation attribué à ce périmètre est de zéro mètre cube. Aucune irrigation n'est envisagée durant toute la campagne. Depuis de longues années, le verger subit des stress hydriques se traduisant par des dépérissements progressifs d'arbres, de dégradation du réseau d'irrigation et de drainage, ainsi que par l'aggravation de l'état sanitaire du verger.

## 5.5. La destination de la production :

Les débouchés traditionnels de la production agrumicole sont la consommation en frais, la transformation et l'exportation en cas d'excédents

### a) les exportations agrumicoles :

Les exportations qui étaient de 127 982 T en 1973 ont progressivement régressé à un niveau de 34 219 T en 1979. A partir de 1980, les exportations ont cessées ; elles reprennent en 1985 avec 35 000 T avant d'être à nouveau suspendues. Une timide et insignifiante reprise a été enregistrée en 2002 avec une tonne d'agrumes exportée. Ces exportations agrumicoles sont présentées dans le tableau 13 et le graphe 6 :

Tableau 13 : Evolution des exportations d'agrumes

Année	Exportations (T)
1973	127 982
1974	107 495
1975	69 437
1976	83 430
1977	70 035
1978	1 039
1979	0 365
1980-1984	0
1985	35 000
1985-2001	0
2002	1
2003	0
2004	0
2005	0

Sources: ministère de l'agriculture, DSASI, séries commerce extérieur

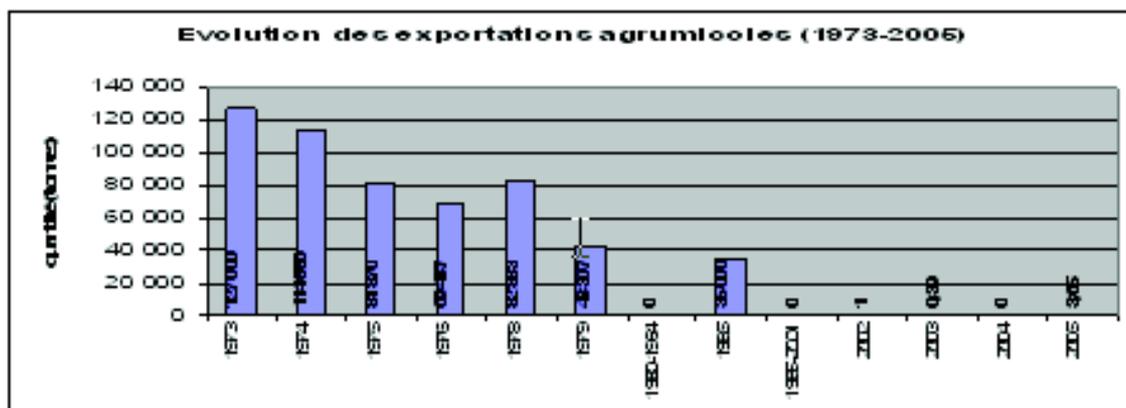


Figure 6: Evolution des exportations agrumicoles algériennes

L'arrêt des exportations n'est pas dû uniquement à la baisse de la production mais également à :

- l'augmentation de la demande intérieure ;
- l'augmentation de la concurrence sur le marché mondial ;
- la baisse de la qualité du fruit algérien.

#### b. la transformation :

Le secteur de la transformation des fruits est représenté par deux secteurs juridiques, le secteur d'Etat et le secteur privé. Le secteur étatique est constitué par l'ENAJUC, qui est composée de cinq filiales réparties à travers la partie nord du pays, généralement à proximité des zones de production.

Tableau14 : Présentation des filiales de l'ENAJUC :

Filiales	localisation	vocation	Capacités (T)
Jukob	Boufarik. Blida	Concentrés d'orange, eaux fruitées, confitures	8 200
Telloise	Relizane, Chlef	Jus d'oranges, confitures	10 000
Sijiko	Jijel, Skikda	Pulpes et concentrés d'oranges, confitures	10 000
Cojek	Béjaia	Concentrés et eaux fruitées d'oranges, confitures	6 800
Ngaous	Ngaous. Menaâ	Concentrés et nectars d'abricots, eaux fruitées gazeuses, confitures d'abricots	45 000

Source : programme de mise a niveau des entreprises du holding AGRODIV, BNEDER 2000

La capacité totale des quatre filiales spécialisées dans la transformation des agrumes est de 35 000 tonnes/an. Le taux d'utilisation des capacités est d'environ 34% ce qui montre que les capacités sont largement sous-utilisées. Le groupe est confronté à un problème d'approvisionnement et également à un problème de modernisation des équipements et de mise a niveau technique.

Le secteur privé est constitué de plusieurs entreprises (VITAJUS – NCA ...) plus ou moins importantes qui demeurent mal connues sur le plan des capacités de production. Prés de dix entreprises privées opèrent sur le secteur notamment dans les jus et les confitures.

Le secteur privé possède une grande flexibilité dans son activité et s'adapte parfaitement aux fluctuations des approvisionnements locaux en variant sa gamme de produits et par le recours à l'importation d'extraits et de concentrés. Le secteur privé s'adapte également au goût du consommateur en variant l'emballage et la présentation. Le marketing est également très développé par le secteur privé, certaines entreprises étant certifiées aux normes de qualité (ISO 2000) et arrivant même à exporter des quantités de jus d'oranges.

Les quantités d'agrumes utilisées par l'industrie de transformation sont estimées à 15 000 T en 2002. Durant la période 1997-2002, la quantité moyenne utilisée étant de 11 879,9 T ; la quantité maximale utilisée a été de 15 544 T en 2001 et la quantité minimale de 5 194 T en 1997. Mais, la quantité moyenne utilisée au cours de la période 1973-1979 était de 24 073,5 T et la quantité moyenne utilisée au cours de la période 1980-1984 était de 16 139 T. L'évolution annuelle des quantités utilisées par l'industrie est indiquée dans le tableau suivant :

**Tableau 15: Quantités d'agrumes transformées par l'industrie**

Années	Industrie (T)
1973	25 000
1974	24 981
1975	24 981
1976	24 981
1977	24 981
1978	24 981
1979	24 981
1980	16 139
1981	16 139
1982	16 139
1983	16 139
1984	16 139
1997	5 194
1998	11 879,9
1999	11 879,9
2000	11 879,9
2001	15 544
2002	15 000
2003	-
2004	-

Source ; MADR, 2003

Cependant, plusieurs opérateurs dans le jus arrivent à exporter vers des pays de l'Union Européenne, la Turquie et même le Canada à un coût moyen de 737,73 US\$/T. les données détaillées sont regroupées dans le tableau suivant:

**Tableau 16: coût unitaire des exportations de jus d'agrumes**

Les exportateurs	Coût unitaire (US\$/T)	Coût unitaire (DA/T)
JUTOP	794,91	58306,4
NCA	456,84	33509,16
ENAJUC	1029,89	75542,07
VITAJUS	667,86	48987,32
Coût moyen	737,37	54086,24

Source ; fait à partir des données MADR commerce extérieur, 2006

Le jus exporté est fabriqué à partir du concentré importé vu que la production nationale des agrumes n'arrive pas couvrir les quantités demandées par la transformation.

Le jus d'orange concentré (FCOJ) est le produit le plus commercialisé en tant que produit de base sur le marché international. Il est obtenu en enlevant, par évaporation, l'eau contenue dans le jus d'oranges fraîches, mûres, qui ont été calibrées, catégorisées, nettoyées et pressées dans des extracteurs. Il est alors stocké à des températures de -7°C jusqu'à sa commercialisation. Les unités de transformation reconstituent le jus en ajoutant de l'eau au concentré.

Les importations du concentré d'agrumes en 2005, provenaient essentiellement du Brésil et de l'Egypte avec les données suivantes:

Tableau 17: Valeur et quantités importées de concentré d'agrumes en 2006.

	Quantité (T)	Valeur (DA)	Valeur unitaire (DA/T)	Valeur unitaire (\$/T)
Brésil	1589.34	184256844	115932.93	1580.54
Egypte	19.44	2251857	115836.26	1579.26

Source ; fait à partir des données MADR commerce extérieur, 2006



**Jutop** ou **Le Groupe CHERIF** a eu dans un premier temps le souci de satisfaire la demande locale et de consolider sa part du marché national, pour ensuite penser à l'exportation.

Le Groupe a réalisé ces dernières années quatre exportations sur la Libye et vise d'autres pays.



**SITUATION DES EXPORTATIONS DE JUTOP**

**DURANT L'ANNEE 2005**

Quantité : Tonnes

Valeur : Milliers de dollars

Pays clients	Produit	Quantité	Valeur
FRANCE	Jus d'orange non congelés	2,9450	2,3410
	Mélanges de jus	6,0290	3,7310

**Durant l'année 2004**

<b>DJÀ ARABE</b>			
<b>LIBYENNE</b>	Mélanges de jus	0,246	0,076
<b>FRANCE</b>		0,015	0,006

Source : douanes algériennes



LA NOUVELLE  
CONSERVIERIE ALGERIENNE NCA

Pour la NCA, l'export revêt une position de plus en plus considérable au sein de l'entreprise au rythme de l'intérêt porté aux produits. La NCA compte exporter d'avantage dès lors que ses capacités de production le permettront.



Situation des exportations de la NCA

Quantité : Tonnes  
Valeur : Milliers de dollars

Durant le premier trimestre 2006

Pays clients	Produit	Quantité	Valeur
<b>FRANCE</b>	Jus d'orange	18,825	8,06
<b>MAURITANIE</b>		75,3675	41,09
<b>BELGIQUE</b>		47,02	28,24
<b>BELGIQUE</b>	Mélanges de jus	58	34,55
<b>FRANCE</b>		67,575	43,25
<b>TUNISIE</b>		417,69	209,01
<b>MAURITANIE</b>		45,0675	32,35

Durant l'année 2005

FRANCE	Mélanges de jus	10,421	4,536
GRANDE BRETAGNE		21,262	8,504
MAROC		13,7	6,906
MAURITANIE		34,405	19,543
TUNISIE		542,04	214,346

Durant l'année 2004

GRANDE BRETAGNE	Mélanges de jus	31,200	12,430
TUNISIE		360,722	167,201

Source : douanes algériennes

### Groupe ENAJUC



**SPA AU CAPITAL SOCIAL DE 552.120.000 DA** dont le siège social est implanté à Blida ; il est issu de la restructuration de la SOGEDIA, opérée en 1982, puis transformé en SPA et enfin filialisé en 1998.

Il est composé de cinq filiales régies en SPA totalement autonomes.

Groupe Enajuc /Spa

Exportations de l'enajuc en 2004

Quantité : Tonnes

Valeur : Milliers de dollars

Client	Produit	Quantité	Valeur
<b>CANADA</b>	Mélanges de jus	2,610	2,688

Source : douanes algériennes



VITAJUS est une des premières entreprises, sur le continent africain, à être enregistrée dans le cadre de la nouvelle version de certification ISO 9001 V 2000, en avril 2001, soit 6 mois après son application.



Exportations de VITAJUS durant le premier trimestre 2006

Quantité : Tonnes

Valeur : Milliers de dollars

Client	Produit	Quantité	Valeur
<b>CANADA</b>	Jus d'orange	5,6	3,74
	Mélanges de jus	8,4	5,45

Source : douanes algériennes

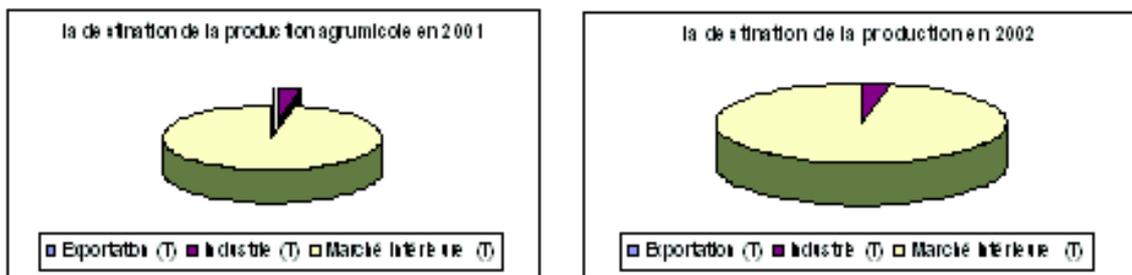
**c) Le marché intérieur :**

La partie de la production nationale qui est consommée en frais sans conservation représente une part très élevée qui dépasse 95% de la production nationale des agrumes ; à titre d'exemples la consommation intérieure représentait 96,7% en 2001 et 97% de la production nationale en 2002.

**Tableau 18 : Destination de la production agrumicole**

Années	Production nationale (T)	Exportation (T)	Industrie (T)	Marché intérieur (T)	%
2001	469 960	0	15 544	454 416	96,7
2002	519 459	1	15 000	504 458	97

Source : fait à partir des données DSASI; 2002



**Figure 7: Destination de la production agrumicole**

Ce niveau de production a permis en 2002 une consommation moyenne de 15 kg/habitant/an. La consommation moyenne au début des années 60 n'était que de 16 kg/hab/an car l'essentiel de la production était destiné à l'exportation.

Au début des années 70, la consommation moyenne per capita (13 millions d'habitants en 1971) était de 21,8 kg d'agrumes par habitant et par an (étude COFROR).

L'augmentation de la consommation entre les années 60 et les années 70 est due à l'augmentation de la production d'une part et à l'amélioration du pouvoir d'achat des Algériens d'autre part.

Dans les années 2000, la baisse de la consommation moyenne peut être expliquée par plusieurs facteurs, tels:

Parmi tous ces facteurs, le facteur le plus déterminant de la baisse de la consommation moyenne algérienne des agrumes est le faible niveau de la production. En effet, la production agrumicole qui était de 500 000 T au début des années 70 a connu une chute qui s'est poursuivie jusqu'au milieu des années 80. Une tendance à l'augmentation est enregistrée à partir de 1986, mais ne permettant de retrouver le niveau de 1972 qu'en 2002, la croissance se poursuivant par la suite (609 100 T en 2004 et 627 406 en 2005).

**d) L'évolution des prix de gros et des prix à la consommation des agrumes :**

Le tableau ci dessous indique l'évolution des prix moyen de gros des agrumes au cours de l'année 2007:

**Tableau 19 : Prix de gros des agrumes en 2007**

**Impact prévisible de l'adhésion de l'Algérie à la zone de libre échange Union Européenne/Pays méditerranéens sur la filière agrume « segment fruit frais »**

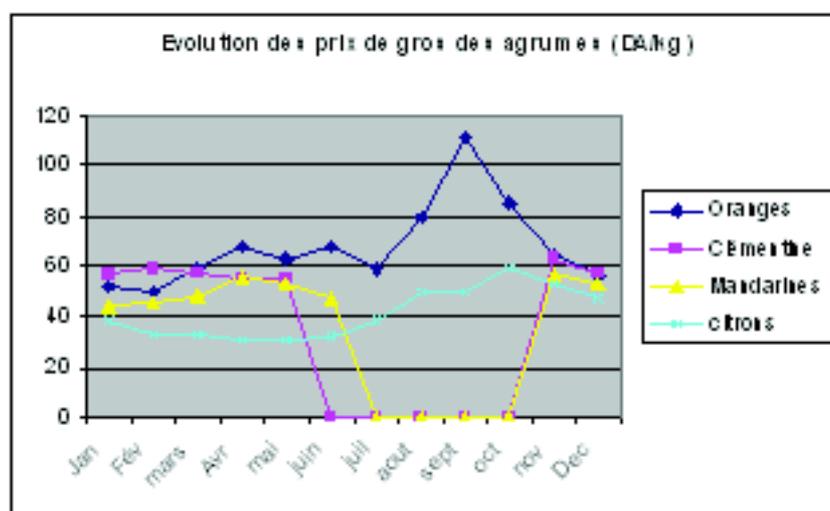
Fruits	Jan	Fév	mars	Avril	mai	juin	Juil	août	sept	oct	nov	Dec
Oranges Clémentine	52	57	50	50	53	48	35	56	35	56	34	52
Citrons	89	--	50	11	--	35	--	59	58	57	53	47

Source : ministère de l'agriculture ; DSASI 2007

Les prix de gros des oranges varient entre 52 et 111 DA/kg ; ces prix sont en relation avec le calendrier de maturité des fruits. Les prix les plus élevés sont enregistrés au début et à la fin de la campagne.

Les prix de gros de la clémentine varient entre 57 et 59 DA/Kg, tandis que les prix de gros des mandarines varient entre 44 et 59 DA/Kg.

Les citrons, quant à eux, enregistrent des fluctuations pendant la campagne passant de 33 DA à 59 DA/Kg.



**Figure 8 : Evolution des prix de gros des agrumes**

Le tableau ci dessous présente l'évolution des prix à la consommation des agrumes au cours de l'année 2007 :

**Tableau 20 : Prix à la consommation des agrumes en 2007**

Fruits	Jan	Fév	mars	Avr	mai	juin	juil.	août	sept	oct	nov	Dec
Oranges Clémentine	68	70	65	70	62	75	65	74	65	73	42	68
Citrons	78	78	81	75	65	74	65	73	42	68	72	70

Source : ministère de l'agriculture ; DSASI 2007

Pour les oranges; des fluctuations des prix ont été enregistrées au cours de l'année 2007, passant de 66 DA au mois de février à 155 DA au mois de septembre. Le prix à la consommation varie selon la disponibilité du produit ; de ce fait les premières productions récoltées au mois de septembre connaissent les plus hauts prix à savoir 155 DA/kg, ainsi que les dernières productions récoltées à la fin de la période de production au mois de mai. Les hausses enregistrées du prix entre le mois de juin et le mois d'octobre (Juillet avec 78 DA/kg, Août avec 85 DA/kg, septembre avec 155 DA/kg et octobre avec 85 DA/kg). Correspondent soit à des productions de fin de saison conservées ou à des oranges importées.

Pour les clémentines, le prix le plus élevé est enregistré en mois de novembre, qui correspond à la période des premières récoltes avec 83 DA le kilo. Le prix moyen à la consommation des clémentines au cours de la campagne 2007, varie entre 65 et 76 DA.

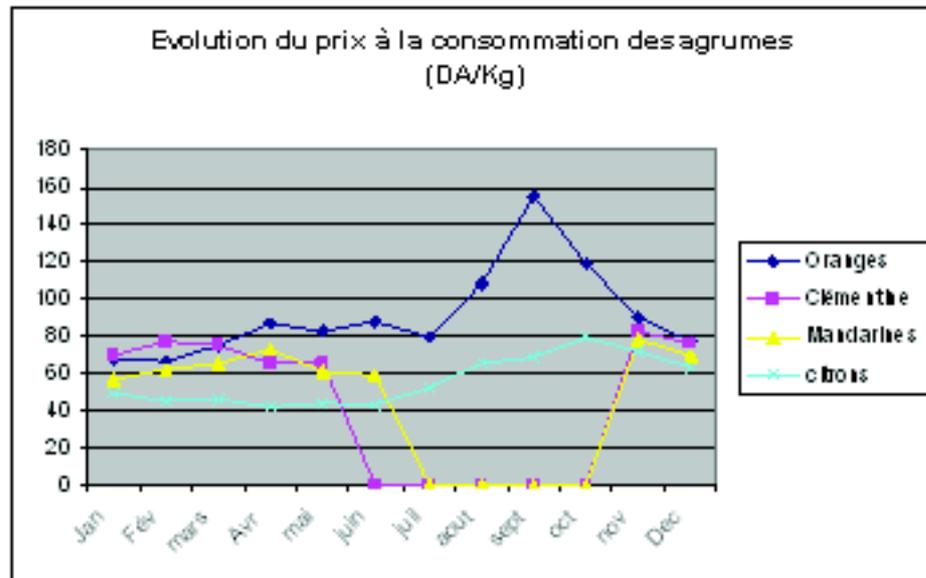


Figure 9 : Evolution du prix moyen à la consommation des agrumes

Quant aux mandarines; le prix le plus élevé est de 78 DA enregistré au cours du mois de novembre, période qui correspond au début des récoltes. Les prix moyens à la consommation des mandarines varient entre 57 DA et 73 DA.

Pour les citrons, la seule production agrumicole disponible tout au long de la saison, le prix moyen à la consommation connaît des fluctuations passant de 43 DA à 79 DA au mois d'octobre.

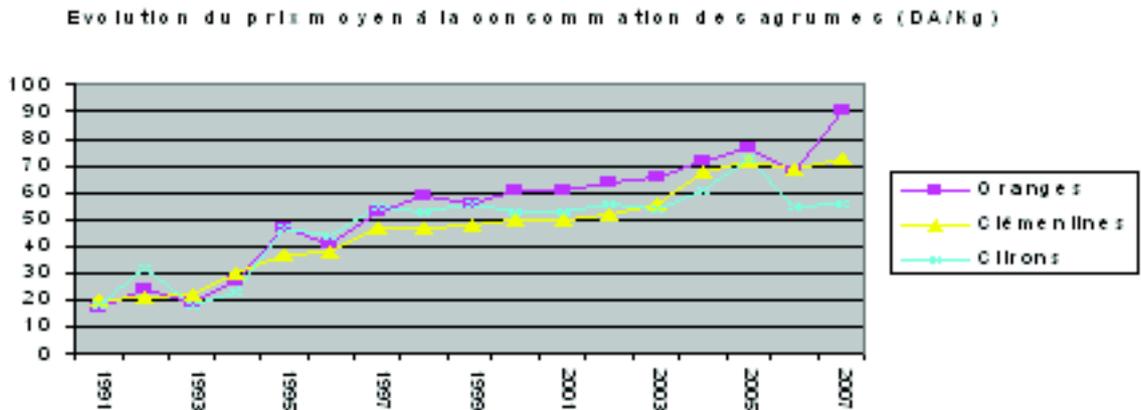
Les prix moyens à la consommation des agrumes ont connu une tendance ascendante au cours de ces dernières années. Le tableau suivant ainsi que le graphe montrent l'évolution des prix à la consommation des oranges, des clémentines et des citrons.

Les prix indiqués représentent le prix moyen annuel de ces produits.

Tableau 21 : Evolution des prix moyens à la consommation des agrumes (DA/kg) (1991-2007)

Fruits	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07
<b>Oranges</b>	17	24	19	27	47	41	53	59	56	61	61	64	66	72	77	68	91
<b>Clémentine</b>	20	21	22	30	37	38	47	47	48	50	50	52	56	68	72	69	73
<b>Citrons</b>	18	32	18	23	47	44	55	53	56	53	53	56	54	61	73	55	56

Source : MADR ; DSASI ; 2007



**Figure 10 :** Evolution du prix moyen à la consommation des agrumes période (1991 – 2007)

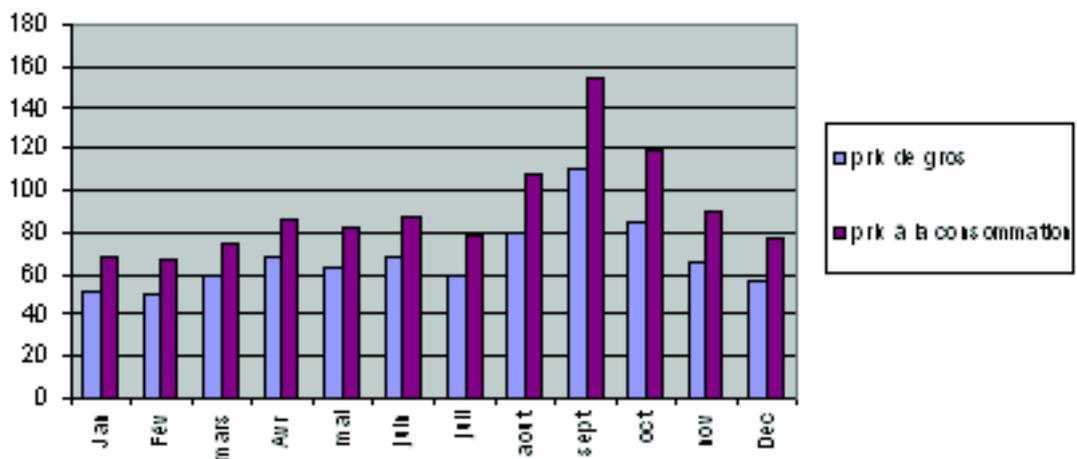
Pour les oranges ; les prix moyens à la consommation passe de 17 DA en 1991 à 91 DA en 2007. L'indice passe donc de 100 en 1991 à 535,3 en 2007.

Pour les clémentines, l'augmentation a été également très importante et l'indice passe de 100 en 1991 à 365 en 2007.

Les citrons, à leur tour, ont connu le même sort que les oranges et les clémentines : le prix moyen à la consommation était de 18 DA en 1991 alors qu'il passe à 73 DA en 2005, un légère baisse a été enregistrée à partir de 2005 ; ainsi le prix moyen annuel à la consommation était de 55 DA en 2006 et 56 DA en 2007, l'indice passant de 100 en 1991 à 311,1 en 2007.

Deux remarques doivent être faites à propos des prix : il existe un écart important entre les prix de gros et les prix à la consommation arrivant parfois jusqu'à 44 DA/kg; L'écart s'amenuise fortement en pleine saison.

**Ecart entre le prix à la consommation et le prix gros des oranges**



**Figure 11:** Ecart entre le prix à la consommation et le prix de gros des oranges (2007)

**e) Le circuit de distribution :**

Le circuit de distribution des agrumes peut être schématisé ainsi :

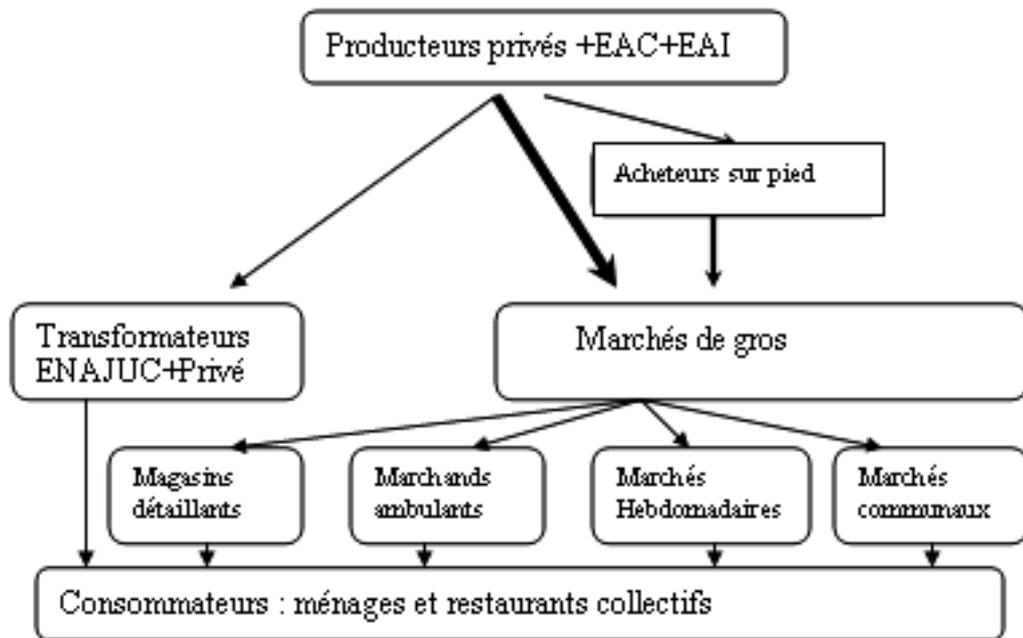


Figure 12 : Circuit de distribution des agrumes

Source: Omari; 1999

On compte en Algérie 45 marchés de gros répartis à travers le territoire national. Si le nombre paraît suffisant, l'aspect organisationnel est affecté par de nombreuses faiblesses qui se résument essentiellement dans la non application du dispositif réglementaire mis en place ainsi qu'à la prolifération de l'informel et de qui agissent impunément au sein du marché.

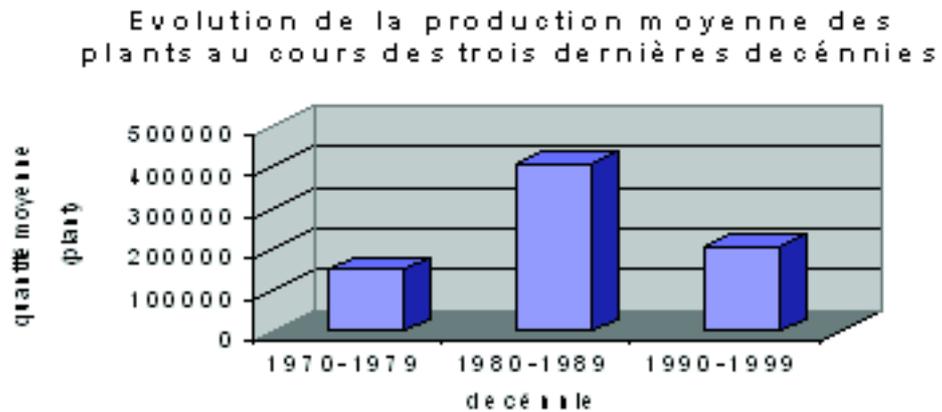
Les marchés de détail occupent une place importante. Les 977 marchés recensés (400 couverts, 222 non construits et 355 hebdomadaires) sont répartis à travers le territoire national (Bouyahiaoui ; 2005). Leur rôle se situe principalement dans l'approvisionnement des consommateurs.

## 5.6. La production des plants d'agrumes en Algérie :

Le tableau suivant regroupe la quantité moyenne de plants d'agrumes produits au cours des décennies 1970 à 1999 :

Tableau 22 : Evolution de la production de plants d'agrumes

Décennie	1970-1979	1980-1989	1990-1999
Quantité moyenne (plants)	152 155	408 946	206 385



**Figure 13 :** Evolution de la production moyenne des plants d'agrumes au cours des trois dernières décennies

L'absence de perspectives de développement agricole soutenu et d'une politique d'encouragement à l'agrumiculture pendant la décennie 1990 ont entraîné la baisse de l'activité de production de plants pour atteindre un nombre moyen de 206 385 unités.

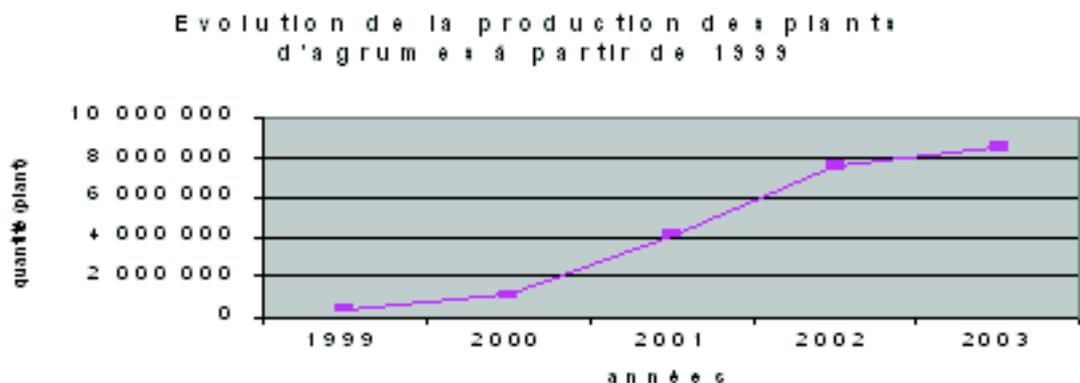
Le lancement du Fonds national du développement agricole « FNDA » en 1995 puis du PNDA en 2000 ont stimulé la demande nationale en plants fruitiers y compris les plants agrumicoles. L'évolution de la production de plants à partir de 1999 est présentée dans le tableau suivant :

**Tableau 23 :** Evolution de la production des plants à partir de 1999

année	Quantités produites (plants)	indice
1999	434 462	100
2000	2 062 012	474.66
2001	4 131 139	950.8
2002	7 173 514	1628.66
2003	8 194 166	1863.66

Source : bilan CNCC, campagnes 1999.à 2003. Les quantités déclarées sont des chiffres de production prévisionnelle déclarés par les DSA.

La production de plants d'agrumes a connu une croissance spectaculaire au cours de ces dernières années.



**Figure 14 :** Evolution de la production des plants d'agrumes à partir de 1999

La capacité de production qui était de 434 462 plants en 1999 passe à plus de 8 millions de plants en 2003 et, en termes indiciaires, la production passe ainsi de 100 en 1999 à 1941,66.

Sur les deux campagnes 2002-2003 et 2003-2004, la quantité de plants contrôlée en pépinière est comme suit :

**Tableau 24 : Nombre de plants contrôlés**

	<b>Quantité déclarée (plant)</b>	<b>Quantité contrôlée en végétation (plant)</b>	<b>Quantité agréée (plant)</b>	<b>Taux de refus (%)</b>
2002-2003	7 540 440	4 834 087	4 372 047	9.55
2003-2004	8 435 795	4 120 512	3 591 921	12.82

Source : bilan CNCC, campagnes 2002-2003,2003-2004.

L'écart entre les quantités déclarées et les quantités contrôlées est de 2 706 353 en 2002 et de 4 315 283 en 2003 ; cette situation est due selon le CNCC :

- au nombre élevé des pépiniéristes qui se sont déclarés qui ne se sont pas manifestés pour les contrôles en végétation.
- aux doubles déclarations des parcelles par les pépiniéristes ;
- à la surestimation de la production prévisionnelle ;
- à la confusion entre les quantités mises en terre et les prévisions de production par certains pépiniéristes.

Les quantités refusées lors des contrôles représentent respectivement 9.55% en 2002 et 12.82% en 2003 de la quantité contrôlée.

Les plants refusés selon le CNCC sont caractérisés soit par :

- une faible pousse végétative ;
- un calibre hors normes ;
- une variété non inscrite.

Durant les deux campagnes 2002-2003 et 2003-2004, et selon les quantités contrôlées en végétation par le CNCC, les portes greffes utilisés pour la production des plants d'agrumes sont indiqués dans le tableau suivant :

**Tableau25 : Porte greffes utilisés pour la production de plants**

<b>Campagne</b>	<b>Porte greffes utilisés (plant) Le type nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
2002-2003	Bigaradier 3 555 005 Citrange 565 507 Total 4 120 512	86,27 13,73 100
2003-2004	Bigaradier 4 185 982 Citrange 639 605 Volkamériana 8 500 Total 4 834 087	86,59 13,23 0,17 100

Source : fait par nous même à partir des bilans CNCC, campagnes 2002-2003 et 2003-2004

Les seuls portes greffes utilisés sont le bigaradier et les citranges ; le bigaradier est le porte greffe le plus utilisé avec un taux de 86% suivi par les citranges avec un taux de 13%.

Le *Citrus volkamériana* est utilisé avec un taux très faible (0.17%) voire négligeable et est destiné exclusivement à la production de plants de citronnier.

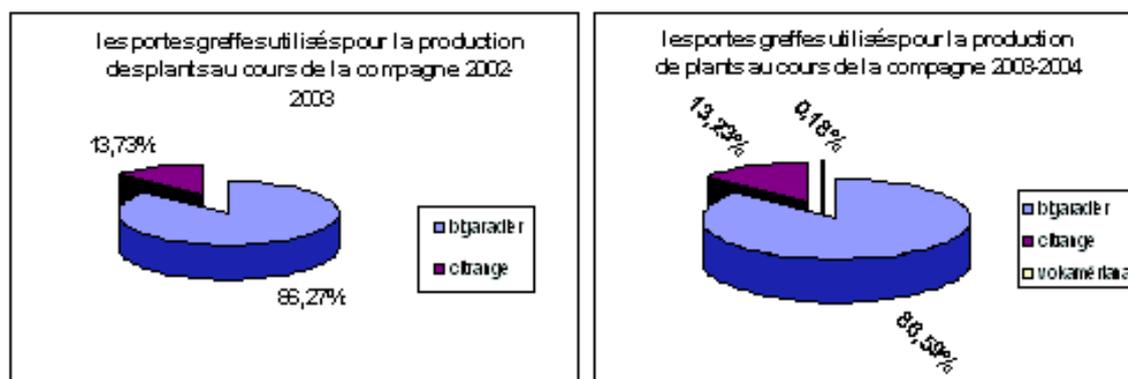


Figure 15 : les portes greffes utilisés pour la production des plants d'agrumes

La gamme variétale multipliée est constituée des variétés suivantes :

Tableau 26 : Gamme variétale multipliée

campagne	Variétés Multipliées quantité	Importance (%)
2002-2003	Citronnier 340 221 Clémentinier 197 180 Double fine 359 876 Java 4 000 Maltaise 14 000 Mandarinier 12 600 Portugaise 15 000 T. Navel 506 739 Tarrocco 10 000 V. late 524 996 W. late 2 850 625 Total 4 834 087	7,03 4,03 7,44 0,08 0,28 0,26 0,31 10,48 0,2
2003-2004	Citronnier 504 351 Clémentinier 217 264 Double fine 527 515 Eureka n°4 7 625 Hamlin 13 000 Mandarinier 2 500 Sanguinelli 14 000 Tardive 14 000 T.Navel 292 465 Valencia late 695 020 W. Navel 1 855 772 Total 4 834 087	12,24 5,27 12,80 0,18 0,31 0,06 0,03 0,03 7

Source : fait par nous même à partir des bilans CNCC, campagnes 2002-2003 et 2003-2004

Durant les deux campagnes 2002-2003, 2003-2004, la gamme variétale multipliée est composée essentiellement de la Washington Navel avec successivement 58,96% au cours de la campagne 2002-2003 et 45,03% au cours de la campagne 2003-2004. Les autres variétés multipliées qui viennent en 2<sup>ème</sup> position sont les Thomson Navel, Valencia late, la double fine et les clémentiniers avec un pourcentage allant de 10 à 15% (moyenne entre les deux campagnes). Les autres variétés citées dans le tableau précédent sont multipliées à petite échelle. Cette situation s'est répercutée sur l'orientation et le choix variétal dans les nouvelles plantations. Ainsi, la plupart des plantations effectuées au cours de ces dernières années sont constituées d'une gamme restreinte de variétés composée essentiellement de la Washington Navel. Cette variété qui est précoce vient accentuer la concentration de la

production nationale sur une période limitée située entre le mois d'Octobre et le mois de Février.



Figure 16 : Variétés d'agrumes multipliées



La répartition régionale de la production des plants d'agrumes, selon les contrôles en végétation faits par le CNCC, se présente ainsi :

Tableau 27 : Localisation géographique de la production des plants

campagne	Centre Quantité %	Est Quantité %	Ouest Quantité %	Total Quantité %
2002-2003	4 801 752 99,33	17 835 0,36	14 500 0,29	4 834 087 100
2003-2004	4 033 965 97,89	39 479 0,95	47 338 1,14	4 120 512 100

Source CNCC, bilan campagnes 2002-2003, 2003-2004.

Presque la totalité des plants produits (plus de 97%) provient du centre du pays, les deux autres régions Est et Ouest ne fournissent que 2% de la production nationale des plants d'agrumes.

Cette localisation caractérisée par l'importance des pépinières au centre du pays et essentiellement dans la wilaya de Blida vient d'une ancienne théorie qui veut que les jeunes plants soient élevés dans un terrain et un climat semblable à celui dans lesquels ils seront plantés pour constituer le verger. Du fait que la région centre constitue un potentiel agrumicole important, cela posera un problème de prophylaxie car une grande concentration d'arbres d'espèces voisines parasités constitue toujours et quelle que soit l'efficacité des traitements effectués, un foyer probable de pullulation des parasites.

Les jeunes plants étant plus sensibles aux attaques des parasites, devraient donc être élevés en un lieu éloigné des zones des vergers de façon à limiter les risques de contamination.



*Figure 17 : Répartition régionale de la production des plants d'agrumes*

## **5.7. L'agrumiculture algérienne après le PNDA :**

---

La mise en œuvre du plan national du développement agricole a pour but principal, à travers ces différents programmes soutenus financièrement par l'Etat, d'accroître durablement les rendements sur toutes les superficies utilisées par l'agriculture et l'élevage, de supprimer les processus de dégradation des ressources naturelles et d'améliorer le revenu et le niveau de vie des agriculteurs.

Plusieurs programmes ont été arrêtés, touchant directement ou indirectement l'arboriculture. Parmi ces programmes, on retiendra :

- le programme d'intensification de la production qui vise à accroître l'utilisation des moyens de production ainsi que la réduction de la jachère.
- Le programme de mise en valeur de nouvelles terres qui cherche à étendre de 637 000 ha dans un premier temps la superficie agricole utile du pays dans les différentes régions naturelles.
- Le programme de reconversion des systèmes de production, qui veut inciter les agriculteurs à adopter des systèmes de production plus intensifs et plus adaptés aux conditions agro climatiques particulièrement dans des zones montagneuses en subventionnant l'installation des cultures pérennes.

Tous ces programmes ont conduit certainement au changement de la localisation géographique des vergers arboricoles en créant des nouvelles plantations en dehors des zones traditionnelles de la production arboricole.

En 2000, sur 48 wilayas, seules 20 wilayas ont bénéficié de nouvelles plantations. Le total des plantations réalisées au cours de cette année était de 1 530 ha (annexes 1).

En 2001, sur 48 wilayas, 24 ont bénéficié de nouvelles plantations avec une superficie totale de 2 830,44 ha. Quatre nouvelles wilayas s'ajoutent à la liste des wilayas concernées par les nouvelles plantations en 2000 ; il s'agit de Tamanrasset avec 39 ha ; de Jijel avec 77,5 ha, de Guelma avec 115 ha et de Ouargla avec 2 ha. La plupart des plantations ont été réalisées dans les wilayas potentiellement agrumicoles à savoir Blida, Alger, Mostaganem Tipaza, Ain-Defla et Relizane.

En 2002, sur 48 wilayas, 25 wilayas ont bénéficié de nouvelles plantations avec un total de 5181,4 ha répartis principalement entre les wilayas de Chlef, Bejaia, Blida, Tizi Ouzou, Alger, Guelma, Mostaganem, Boumerdès, Tarf, Tipaza, Ain-Defla et Relizane.

Des nouvelles plantations ont été réalisées dans les wilayas de Ghardaïa (81 ha), El Oued (3 ha), Illizi (48,2 ha), Ouargla (6,5 ha), Djelfa (41 ha) et Tamanrasset (24,5 ha) ; les superficies sont faibles mais cela montre que les agrumes se déplacent vers la steppe et le sud algérien.

En 2003, sur 48 wilayas, 24 wilayas ont bénéficié de nouvelles plantations avec une superficie totale de 3602,33 ha. Les plantations les plus importantes ont été réalisées dans la zone traditionnelle de la production agrumicole à savoir Blida avec 1 049 ha, Mostaganem avec 388 ha, Chlef avec 345,5 ha et Tipaza avec 355,25 ha. Ces plantations représentent 59,34% des réalisations totales.

En 2004, 26 wilayas sur 48 ont bénéficié de nouvelles plantations agrumicoles ; le total des plantations réalisées est de 2 842 ha. Dans la plupart des wilayas, les plantations réalisées ne dépassent pas les 200 ha à l'exception de la wilaya de Chlef avec 270 ha, Blida avec 661 ha, Mostaganem avec 328 ha et Relizane avec 285 ha.

L'évolution des niveaux de plantations agrumicoles nationales ainsi que les arrachages au cours de ces dernières années est présentée sur le tableau et les graphes suivants :

**Tableau 28 : Evolution des plantations et des arrachages pendant le PNDA**

Année	2000	2001	2002	2003	2004	Total (2000-04)	Moyenne (2000-04)
Plantations (ha)	1 530,31	2 830,44	5181,4	3 602,33	2 842	15 986,45	618,6
Arrachages (ha)	0	0	328,3	149,3	141	3 197,29	123,72

Source: MADR, DRDPA

Au cours de la période (2000-2002), l'évolution est positive pour les plantations ainsi que pour les arrachages ; ils atteignent leur pic au cours de l'année 2000 puis ils régressent pour atteindre 2 842 ha pour les plantations et 141 ha pour les arrachages.

Le rythme des plantations au cours de la période 2000-2004 est de 3197,29 ha/année.

### Evolution des plantations agrumicoles

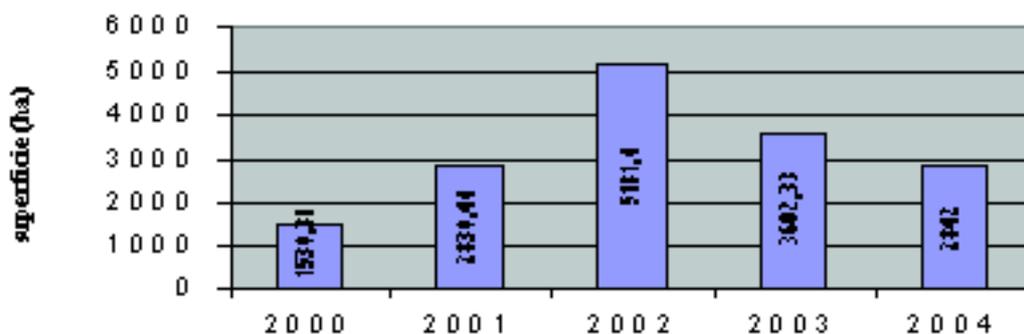


Figure 18 : Evolution des plantations des agrumes pendant le programme PNDA

### Evolution des arrachages

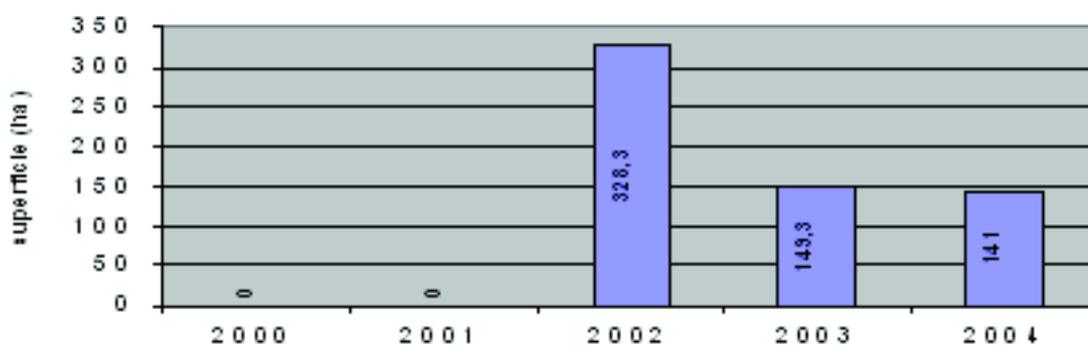


Figure 19 : Evolution des arrachages des agrumes pendant le programme PNDA

## Conclusion :

Les plantations réalisées au cours de ces dernières campagnes totalisent 16 000 ha renforçant ainsi le potentiel existant qui s'élève en 2005 à plus de 60 000 ha.

Le verger est essentiellement concentré dans 08 wilayas (Blida, Chlef, Alger, Mascara, Relizane, Mostaganem, Skikda et El Tarf) qui détiennent 70% du verger national. Ces régions constituées de plaines les plus riches du pays, réunissent les conditions agro climatiques exigées par la culture.

L'augmentation des superficies décrite ci avant ne s'est pas traduite par une élévation notable du niveau de production. La production agrumicole a connu depuis l'année 2000 une progression constante mais lente.

Ces faibles performances s'expliquent par la faiblesse des rendements qui sont passés de 10 T/ha en 2000 à 12 T/ha en 2002 et à 14 T/ha en 2005.

S'il est vrai que cette faiblesse des rendements s'explique d'abord par l'entrée en production lente des nouvelles plantations agrumicoles, il n'en demeure pas moins que l'agrumiculture est confrontée à plusieurs facteurs négatifs dont les plus importants sont :

- l'insuffisance de l'eau d'irrigation
- le manque ou l'insuffisance du drainage
- le vieillissement des vergers
- l'état sanitaire des vergers

- le manque d'entretien et le manque d'application des techniques culturales adéquates.

Il est à signaler également que la production actuelle n'est pas étalée dans le temps. La gamme variétale actuelle, en plus de sa faible valeur commerciale, ne permet pas un étalement de la production allant du mois d'octobre jusqu'au mois de juin. L'analyse de la structure montre la dominance des variétés précoces avec plus de 50% et une faiblesse des variétés tardives qui ne dépassent pas les 10%. (ITAFV ; 2005).

Cette situation, au lieu d'être améliorée par les nouveaux programmes de plantations, a été accentuée avec le PNDA qui a contribué à la propagation des variétés précoces essentiellement la THOMSON et la WASHINGTON Navel. Le programme n'a pas imposé une gamme variétale à planter, l'agriculteur avait la liberté totale du choix des variétés surtout que la subvention pour tous les plants était la même. C'est avec le programme FNRDA que les soutiens aux plants ont été revus à hauteur de 100 DA pour les variétés tardives, 50 DA pour les variétés précoces et la suppression du soutien pour les navels précoces.

Par ailleurs, il faut mentionner le problème de l'authenticité variétale, les pépiniéristes ne garantissant ni l'origine du matériel végétal utilisé, ni la variété greffée ; la plupart des vergers nouvellement plantés pose un problème de mélange variétal.

## Chapitre 2 : Le marché mondial des agrumes :

Le secteur de l'arboriculture englobe un grand nombre de filières. Leur dynamisme en termes de progrès technique et leur rôle économique sont très différents. Le secteur de l'arboriculture englobe :

- les fruits qui sont principalement produits dans les zones tempérées avec plus ou moins d'ensoleillement ou de chaleur. (pommes, poires, pêches, nectarines, ...etc.).
- les agrumes qui ont leurs localisations privilégiées dans les zones tropicales ;
- les fruits des zones tropicales, tels que les avocats, papayes, mangues, etc.
- les différentes espèces de noix qui poussent dans différentes zones climatiques ;
- toutes les autres différentes espèces de baies.

L'étude du marché mondial des agrumes va nous donner un aperçu sur la position de l'UE et de l'Algérie dans ce marché mondial, les pays de L'UE sont ils des importateurs des agrumes ? Et qui sont leurs éventuels fournisseurs ?

### 2.1. La production mondiale des agrumes :

Selon les sources statistiques de la FAO, l'évolution de la production mondiale agrumicole au cours de ces dernières années est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 29 : Evolution de la production mondiale des agrumes

Production	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agrumes	104 553 754	104 273 191	106 245 530	106 557 953	110 898 698	105 432 578
Total						

Source : FAO, 2005

Evolution de la production mondiale d'agrumes

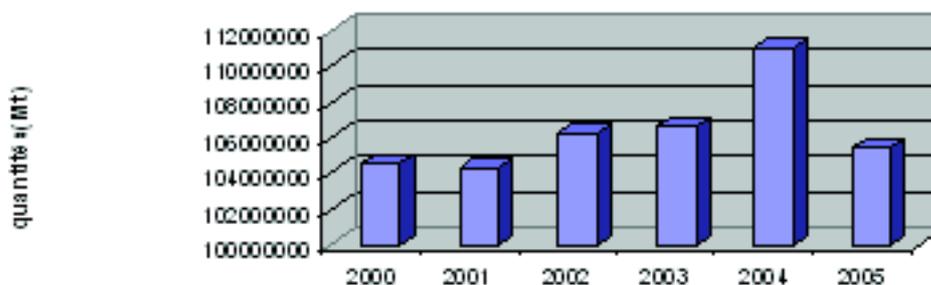


Figure 20 : Evolution de la production mondiale des agrumes

Source : réalisé à partir des données FAO ; 2005

La production annuelle agrumicole s'est élevée à plus de 105 millions de tonnes en 2005. Les oranges constituent la majeure partie de la production d'agrumes avec plus de la moitié soit 57% de la production totale. Les agrumes de petit calibre viennent en 2<sup>ème</sup> position avec 22% de la production totale, suivis des citrons et des pamplemousses avec respectivement 12% et 3% de la production totale (tableau 30).

Tableau 30: Répartition variétale de la production agrumicole mondiale

Monde	oranges	agrumes de petit calibre	citrons et limes	pamplemousses et pomelo	autre	total
Production (en millions de tonnes)	59 904 874	23 314 139	12 530 565	3 645 770	6 037 230	105 432 578
%	56,81	22,11	11,88	3,45	5,72	100

Source : FAO, 2005

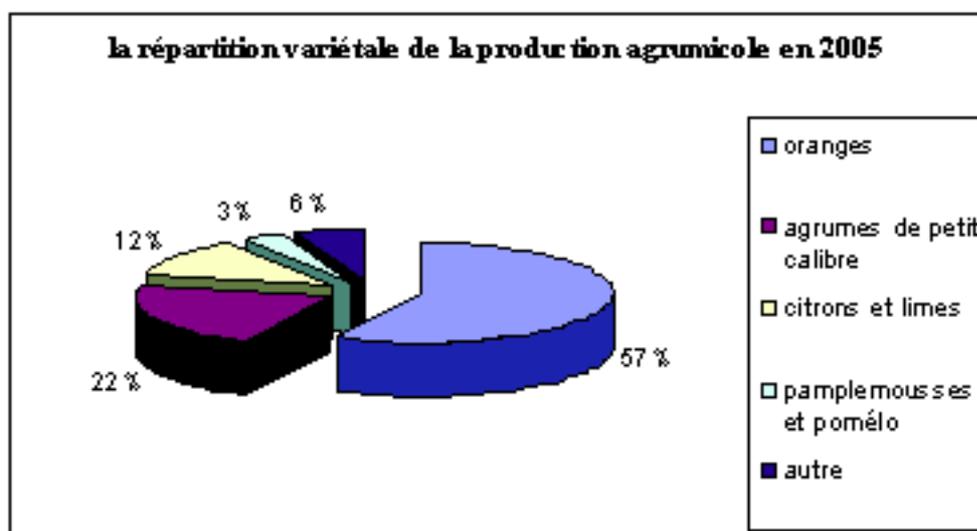
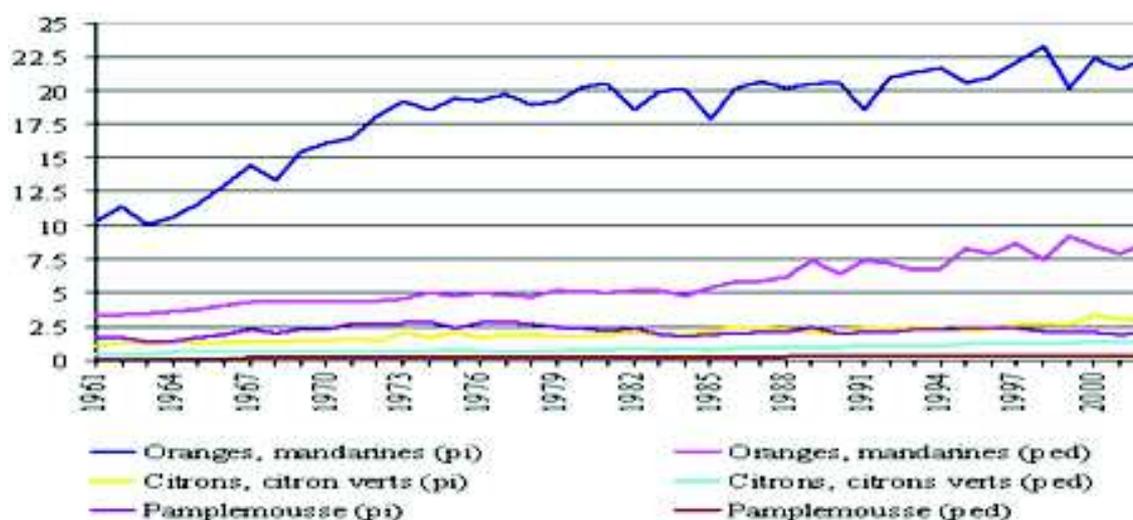


Figure 21 : Répartition variétale de la production agrumicole mondiale

Source : réalisé à partir des données FAO ; 2005

L'augmentation de la production mondiale des agrumes est principalement due à la croissance des terres cultivées consacrées aux agrumes mais également au changement de comportement de la part des consommateurs dont le revenu progresse et dont les préférences s'orientent de plus en plus vers des produits sains et pratiques.



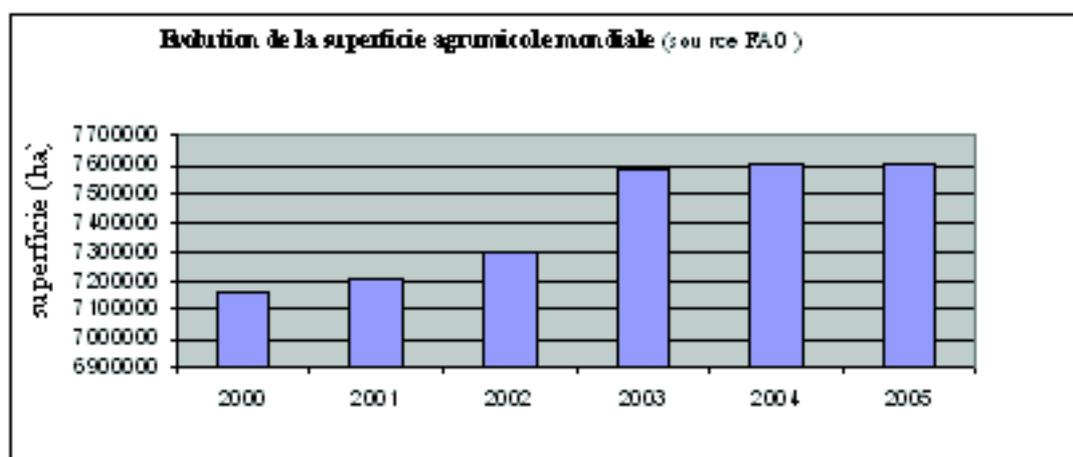
**Figure 22 :** Evolution de la consommation mondiale des agrumes dans les pays développés et les pays en voie de développement (source FAO ; 2004)

Les superficies qui étaient de 7 millions d'hectares en 2000 sont passées à un peu plus de 7 millions 600 mille hectares. (Graphes et tableau suivant) :

**Tableau 31 :** Evolution de la superficie mondiale agrumicole

Superficie cultivée (Ha)	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Monde</b>	7 152 796	7 201 786	7 298 577	7 582 818	7 601 206	7 603 431

Source : FAO ; 2005



**Figure 23 :** Evolution de la production agrumicole mondiale

Source : réalisé à partir des données FAO ; 2005

## 2.2. Les principaux pays producteurs :

La production des agrumes est très répandue autour du globe ; selon les données FAO, en 2005, plus de 140 pays produisent des agrumes. Cependant, si la production agrumicole se

caractérise par une vaste dispersion, la majeure partie se concentre dans certaines zones géographiques. L'essentiel des tonnages est récolté dans l'hémisphère nord comptant pour environ 70% de la production totale. Les principaux pays producteurs d'agrumes sont regroupés dans le tableau suivant :

**Tableau 32 : Les principaux pays producteurs d'agrumes en 2005**

Pays	Quantité	%
Monde	105 432 578	100
Brésil	20 142 100	19,10
Chine	16 019 500	15,19
Etats-Unis d'Amérique	10 317 200	9,79
Mexique	6 475 411	6,14
Espagne	4 867 300	4,62
Inde	4 750 000	4,51
Italie	3 836 793	3,64
Iran	3 825 000	3,63
Nigeria	3 250 000	3,08
Egypte	2 797 600	2,65
Argentine	2 690 000	2,55
Turquie	2 587 650	2,45
Autres	23 874 024	22,64

Source : réalisé à partir des données FAO ; 2005

### 2.2.1. Les principaux pays producteurs d'oranges :

La production des oranges qui représentent plus de 57% de la production agrumicole mondiale est fortement concentrée sur le Brésil (29,87%) et les zones subtropicales des USA (13,87%). L'ensemble de pays au nord et au sud du bassin méditerranéen participent à hauteur d'environ 18% dans la production mondiale avec une concentration nette sur l'Italie et l'Espagne qui produisent à eux seuls 8% de la production mondiale des oranges. L'Afrique du sud dispose également d'une production importante d'oranges (tableau suivant). Le reste des 17% est réparti sur un grand nombre de pays non cités dans le tableau.

**Tableau 33 : Les principaux pays producteurs d'oranges en 2005 U : tonne métrique**

Pays	Quantité	%
Brésil	17 804 600	29,87
Etats-Unis d'Amérique	8 266 270	13,87
Mexique	3 969 810	6,66
Inde	3 100 000	5,20
Italie	2 533 535	4,25
Chine	2 412 000	4,05
Espagne	2 149 900	3,61
Iran,	1 900 000	3,19
Egypte	1 789 000	3,00
Indonésie	1 311 703	2,20
Turquie	1 250 000	2,10
Pakistan	1 169 000	1,96
Afrique du Sud	992 718	1,67
Grèce	962 000	1,61
Autres	10 004 038	16,78
Total	59 614 574	100

Source : réalisé à partir des données FAO ; 2005

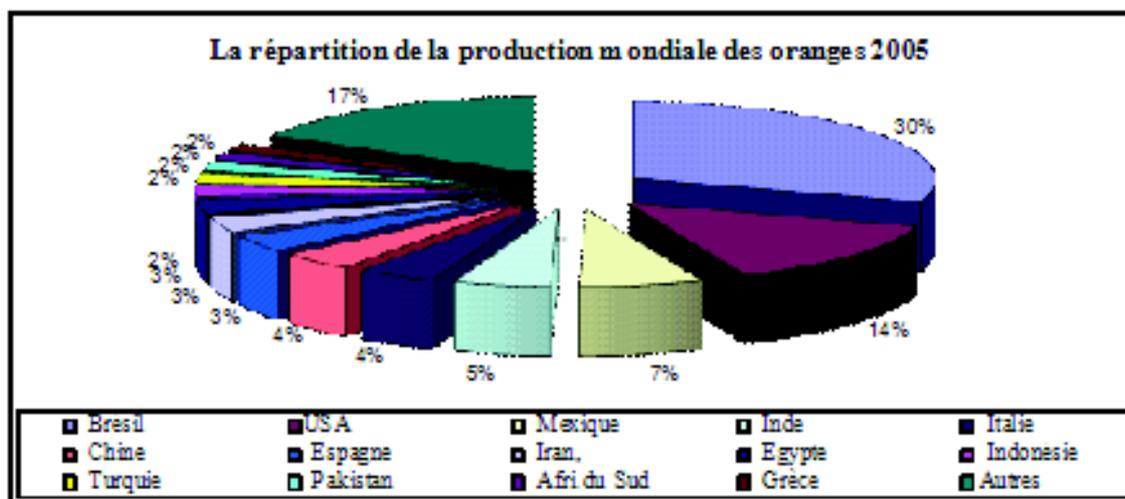


Figure 24 : Répartition de la production mondiale d'oranges

## 2.2.2. Les principaux pays producteurs d'agrumes de petit calibre :

Pour la catégorie des fruits de petit calibre, on constate une forte concentration de la production sur les régions et zones subtropicales de l'Asie. La Chine est largement en tête avec 49% de la production mondiale. La part du bassin méditerranéen est relativement faible. L'Espagne est le pays producteur prédominant dans cette région avec 8% de la production mondiale.

Tableau 34 : Les principaux pays producteurs des agrumes de petit calibre en 2005 U : tonne métrique

Production (Mt)	Quantité	%
Chine	11 395 000	48,95
Espagne	1 944 600	8,35
Brésil	1 270 000	5,46
Japon	1 100 000	4,72
Iran	720 000	3,09
Thaïlande	670 000	2,88
Egypte	665 000	2,86
Italie	661 823	2,84
Turquie	585 000	2,51
RDC	580 000	2,49
Argentine	450 000	1,93
Pakistan	434 000	1,86
Maroc	425 000	1,83
Etats-Unis d'Amérique	390 090	1,68
Mexique	360 000	1,55
Autres	1 630 626	7,00
Total	23 281 139	100

Source : réalisé à partir des données FAO ; 2005

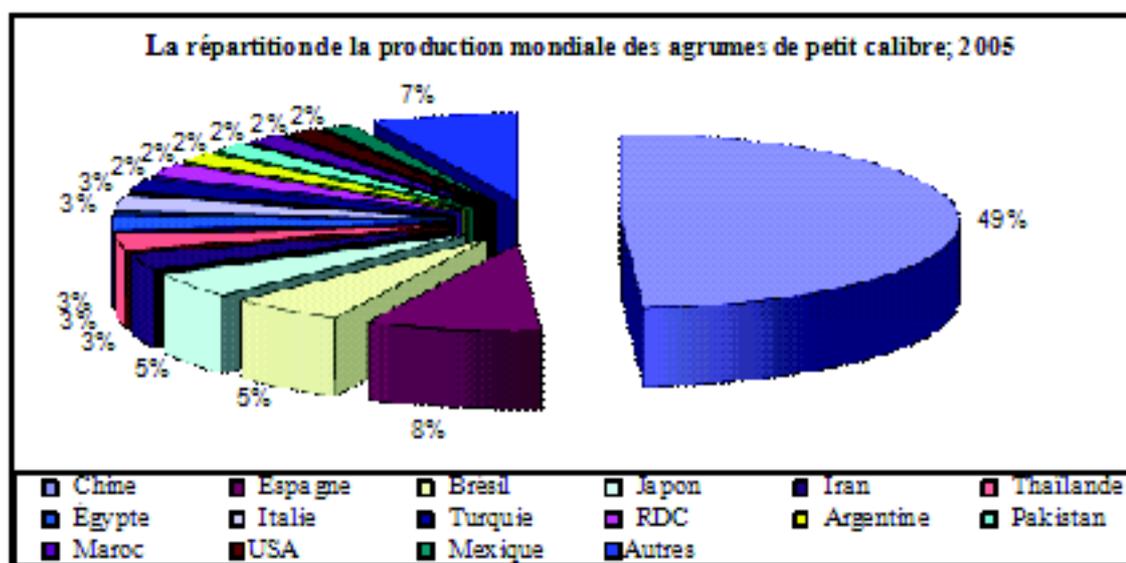


Figure 25 : Répartition de la production mondiale des fruits de petit calibre

Source : réalisé à partir des données FAO ; 2005

### 2.2.3. Les rendements :

Un des facteurs déterminants de la compétitivité d'une production, aussi bien à l'intérieur du pays que sur les marchés internationaux, est incontestablement le rendement de la culture. Il dépend, lui, de plusieurs conditions : le terroir, le climat, la disponibilité en eau (pluviométrie, irrigation), la qualité des plants utilisés et la maîtrise de l'itinéraire technique.

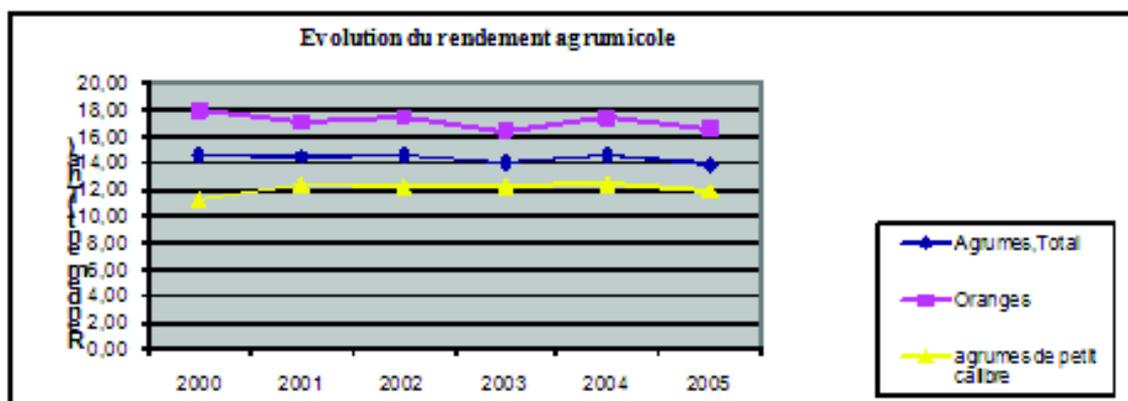
L'évolution des rendements des agrumes a connu des fluctuations passant de 14,62 T/ha en 2000 à 13,87 T/ha en 2005. Les rendements des vergers d'oranges ont connu une

baisse passant alors de 18,05 T/ha en 2000 à 16,65 T/ha en 2005. Tandis que pour les agrumes de petit calibre, le rendement est passé de 11,23 T/ha en 2000 à 12,01 T/ha en 2005 (tableau et graphe suivants) :

Rendement (T/Ha)	Année					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agrumes Total	14,62	14,48	14,56	14,05	14,59	13,87
Oranges	18,05	17,12	17,52	16,45	17,50	16,65
agrumes de petit calibre	11,23	12,43	12,20	12,26	12,55	12,01

**Tableau 35 : Evolution du rendement agrumicole mondial**

Source : FAO ; 2005



**Figure 26 : Evolution du rendement agrumicole mondial**

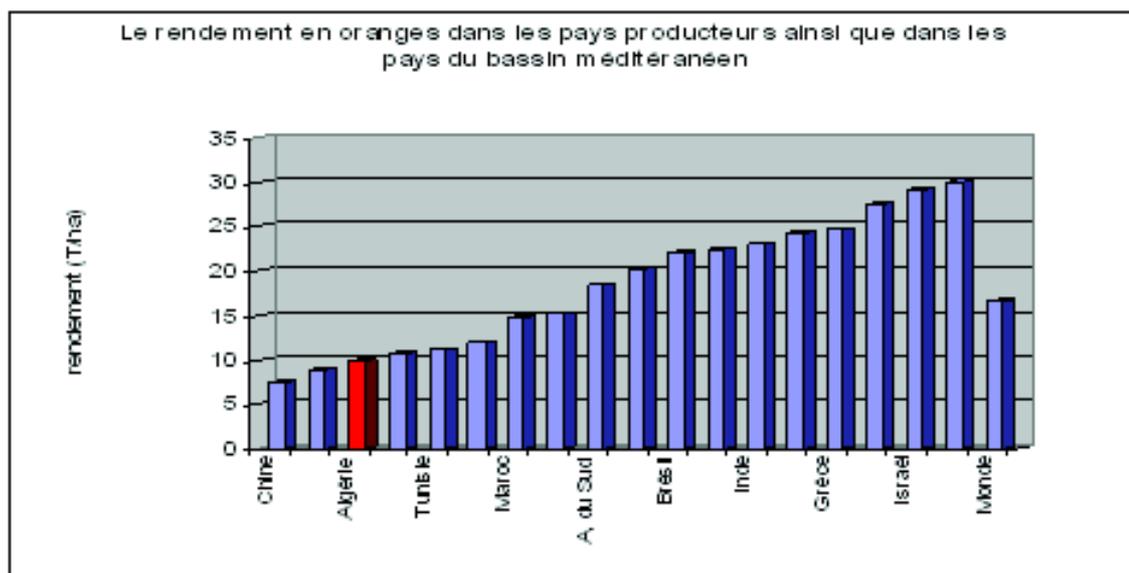
Source : Réalisé à partir des données FAO

Ces fluctuations ont fait que durant ces six dernières années, la moyenne des rendements (tendance linéaire) est restée plus ou moins au même niveau. Une comparaison des rendements des vergers d'orangers des différents pays producteurs et de quelques pays du bassin méditerranéen révèle des grandes différences (tableau et diagramme suivant) :

**Tableau 36 : Rendement des orangeries dans les principaux pays producteurs en 2005**

pays	rendement (T/ha)
Chine	7,54
Pakistan	8,99
Algérie	10
Indonésie	10,74
Tunisie	11,11
Mexique	12,02
Maroc	14,72
Iran,	15,2
A, du Sud	18,38
Egypte	20,3
Brésil	22,02
Espagne	22,37
Inde	23,13
Italie	24,25
Grèce	24,66
USA	27,55
Israël	29,2
Turquie	30,02
Monde	16,64

Source : FAO ; 2005



**Figure 27** : Rendement des orangeraias dans les principaux pays producteurs d'agrumes

Source : Réalisé à partir des données FAO

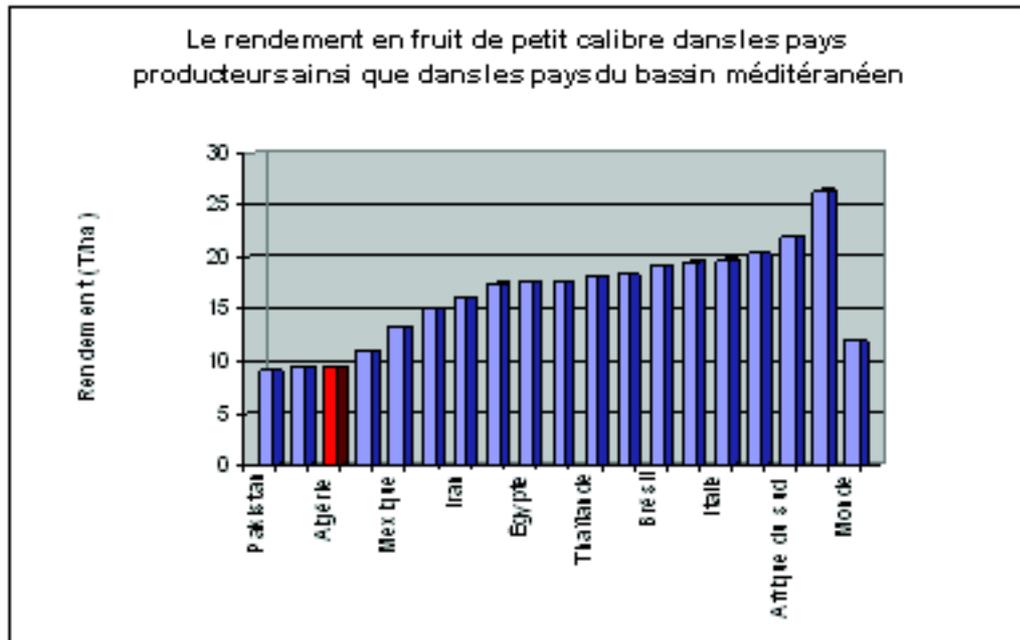
Selon les données FAO, le rendement des vergers d'agrumes pour l'année 2005 dépasse les 30 T/ha en Turquie, 29,2 T/ha en Israël et 27 T/ha aux Etats-Unis. Ces pays ont atteint des rendements qu'on peut qualifier d'extraordinaires. Tandis que l'Algérie se place parmi les pays aux rendements les plus faibles, à savoir 10 T/ha.

Tableau 37 : Rendement des vergers à fruits de petit calibre dans les principaux pays producteurs d'agrumes

Les pays producteurs	rendement (T/ha)
Pakistan	9,04
Chine	9,41
Algérie	9,48
Grèce	10,94
Mexique	13,33
Argentine	15
Iran	16
Espagne	17,36
Égypte	17,5
Maroc	17,7
Thaïlande	18,01
Turquie	18,29
Brésil	19,24
Etats-Unis d'Amérique	19,5
Italie	19,68
Japon	20,37
Afrique du sud	21,99
Corée du sud	26,36
Monde	12

Source : FAO ; 2005

Pour la catégorie des agrumes de petit calibre, on constate un phénomène semblable : une grande différence de rendements entre les pays pris en compte. Pour cette catégorie de fruits, c'est la Corée du Sud qui présente la meilleure performance avec 26 T/ha. L'Afrique du sud et le Japon enregistrent également des rendements intéressants avec respectivement 22T/ha et 20 T/ha (tableau et diagramme suivant). Par contre les rendements réalisés en Algérie sont relativement faibles. Ils se trouvent toutefois au même niveau que les rendements des vergers d'orangers qui eux, sont généralement supérieurs à ceux des petit fruits.



**Figure 28** : Rendement des vergers d'agrumes de petit calibre dans les principaux pays producteurs

Source : Réalisé à partir des données FAO

#### 2.2.4. Les marchés d'absorption :

La répartition géographique diversifiée des importations montre que la consommation des agrumes est largement répandue à travers le monde. Néanmoins, on constate une certaine concentration sur les régions à climat modéré et froid et avec des revenus de la population relativement élevés. C'est ainsi que les marchés d'absorption principaux sont l'Europe du nord ouest et de l'Est.

Pour les oranges, trois pays absorbent à eux seuls 29% des exportations ; il s'agit de l'Allemagne (12%), la France (10%) et le Royaume Uni (7%). Deux petits pays européens absorbent à leur tour 10% des exportations mondiales : il s'agit des Pays-Bas (6%) et de la Belgique (4%) qui sont en effet des pays ré-exportateurs, vient ensuite la Russie qui absorbe une partie presque aussi importante, à savoir 8%.

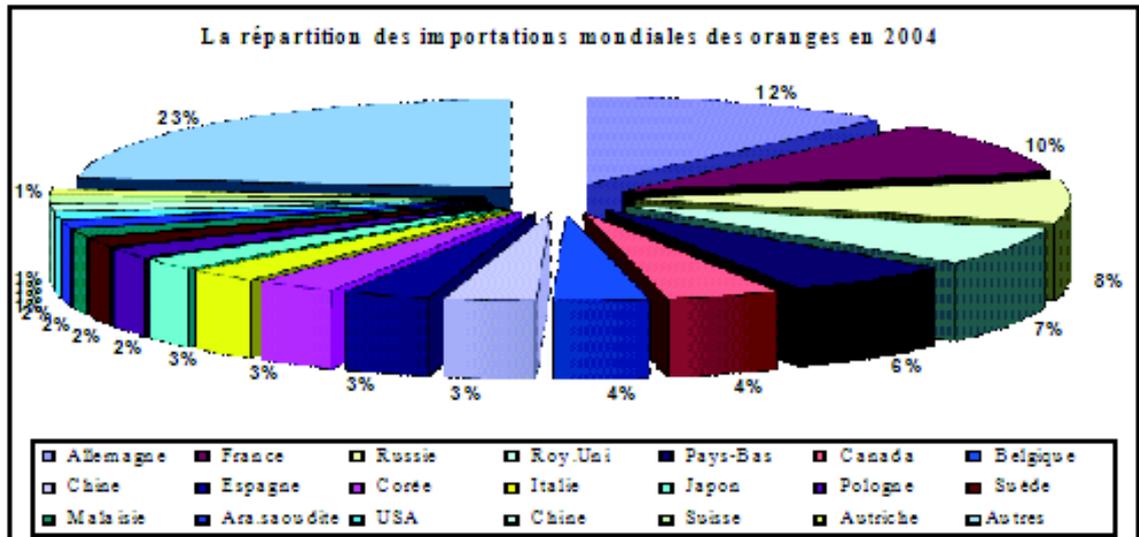


Figure 29 : La répartition des importations mondiales d'oranges

Source : Réalisé à partir des données FAO

Pour les fruits de petit calibre, les pays européens sont les plus grands importateurs de cette catégorie de fruits. Trois pays européens absorbent à eux seuls 37% des agrumes de petit calibre à savoir l'Allemagne avec 13%, le Royaume Uni avec 12% et la France avec 11%. Les pays de l'Europe de l'Est importent également une partie importante soit 19% (la Russie, la république Tchèque et la Pologne) ; les Pays-Bas et la Belgique qui sont des pays ré-exportateurs représentent 8% des importations mondiales.

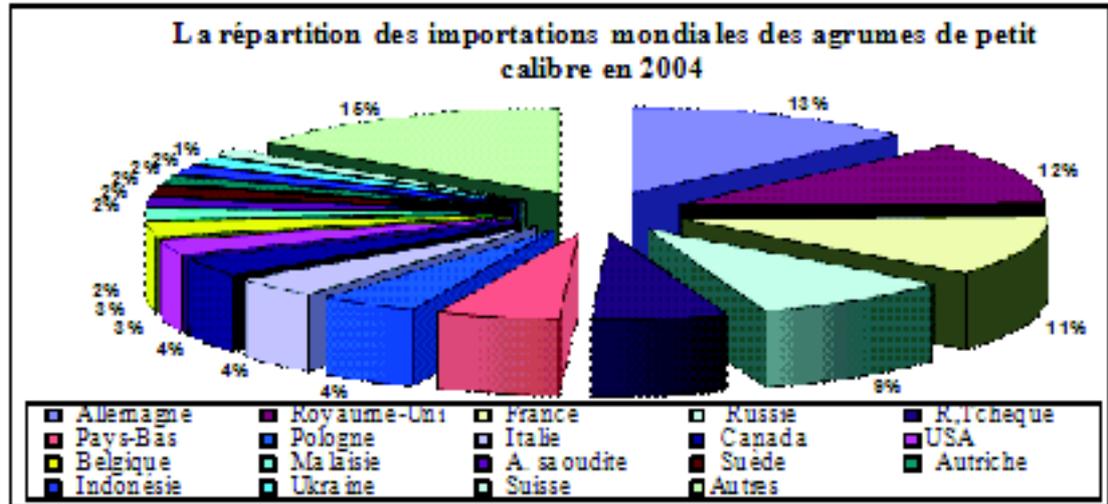


Figure 30 : La répartition des importations mondiales des agrumes de petit calibre

Source : Réalisé à partir des données FAO

## 2.2.5. Les principaux pays exportateurs :

Les exportations mondiales d'agrumes reflètent en quelque sorte la structure de la production.

Du côté de l'offre, le marché des oranges est dominé de loin par l'Espagne qui représente près de 30% des exportations mondiales. La deuxième place est tenue par l'Afrique du sud avec 14,62% suivie par les USA qui exportent près de 12% des oranges. L'Egypte, le Maroc et la Grèce exportent également des quantités considérables d'oranges qui représentent respectivement 5% pour l'Egypte et 4% pour le Maroc et la Grèce.

A noter également que les Pays-Bas arrivent quand même à participer à hauteur de 4% aux exportations mondiales d'oranges. (Tableau et figure suivante)

Tableau 38 : Les principaux pays exportateurs des oranges U : tonne métrique

Pays	Quantité	%
Espagne	1 504 094	29,85
Afrique du Sud	736 592	14,62
USA	604 319	11,99
Egypte	258 262	5,13
Maroc	223 198	4,43
Grèce	211 119	4,19
Pays-Bas	191 662	3,80
Argentine	136 005	2,70
Turquie	134 036	2,66
Australie	102 635	2,04
Italie	98 387	1,95
Brésil	90 119	1,79
Uruguay	76 956	1,53
Honduras	61 160	1,21
Belgique	59 495	1,18
Autres	55 0891	10,93
Total	5 038 930	100,00

Source : FAO ; 2005

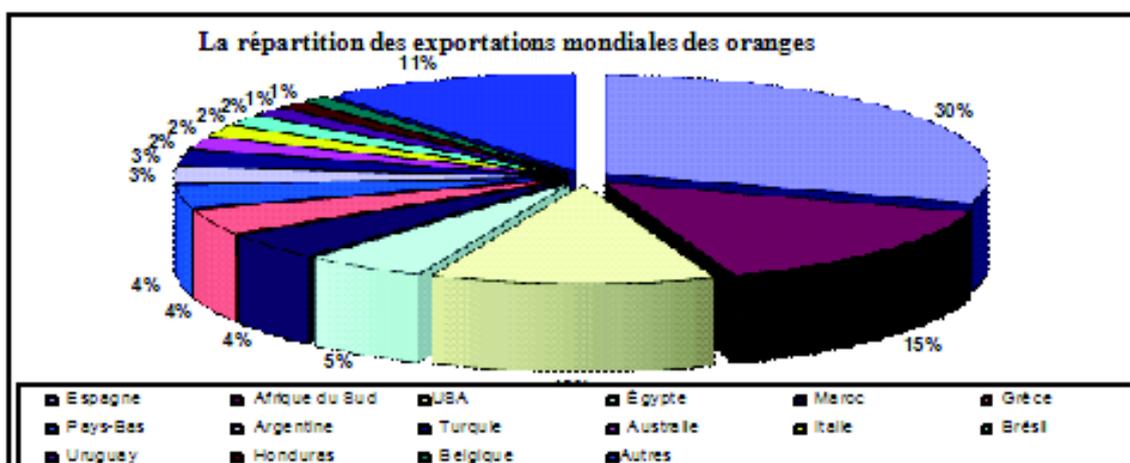


Figure 31 : Répartition des exportations mondiales d'oranges en 2005

Source : Réalisé à partir des données FAO

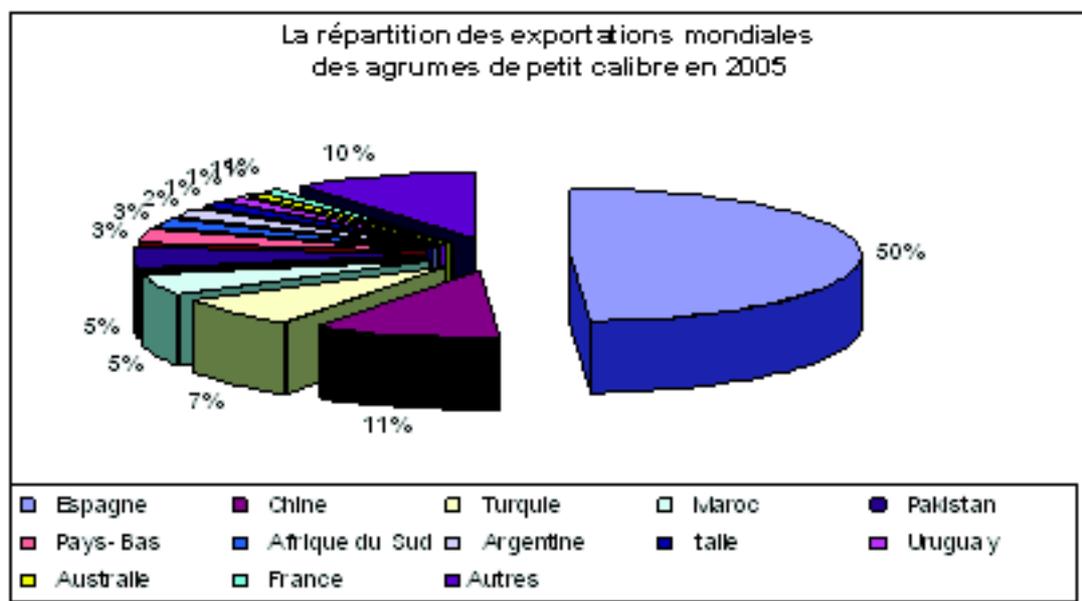
Le marché des agrumes de petit calibre est clairement dominé par l'Espagne, les exportations espagnoles des agrumes de petit calibre représentent près de 49% des

exportations mondiales. En deuxième position vient la Chine qui représente 10% des exportations mondiales. Viennent ensuite la Turquie, le Maroc et le Pakistan qui assurent respectivement 7% et 5% des exportations mondiales des fruits de petit calibre.

**Tableau 39 : Les principaux pays exportateurs des fruits de petit calibre en 2005 U : tonne métrique**

Pays	Quantité	%
Espagne	1 420 463	48,88
Chine	300 159	10,33
Turquie	216 102	7,44
Maroc	155 804	5,36
Pakistan	149 587	5,15
Pays-Bas	88 712	3,05
Afrique du Sud	76 592	2,64
Argentine	66 479	2,29
Italie	39 078	1,34
Uruguay	37 290	1,28
Australie	29 572	1,02
France	29 433	1,01
Autres	296 785	10,21
Total	2 906 056	100

Source : FAO ; 2005



**Figure 32 : Répartition des exportations mondiales des agrumes de petit calibre**

Source : Réalisé à partir des données FAO

Au delà de la répartition par pays, on voit clairement que le bassin méditerranéen et l'Amérique du sud satisferont une grande partie de la demande d'oranges. Le même constat est fait pour les agrumes de petit calibre mais la présence des pays d'Asie devient significative.

## Chapitre 3 : Les agrumes dans L'UNION européenne :

### 3.1. La production des agrumes dans l'union européenne :

Avec la dispersion de la culture des agrumes, les pays de l'Union Européenne constituent un potentiel agrumicole important, surtout l'Italie, l'Espagne et la Grèce. En effet, l'Italie contribue à 43% dans la production des oranges de l'Union Européenne, suivie de l'Espagne avec 36% de l'offre totale et la Grèce qui contribue à hauteur de 16% à la production totale des oranges. Donc, ces trois pays assurent la presque totalité (95%) de la production des oranges de l'Union Européenne.

Pour les agrumes de petit calibre, l'Espagne et l'Italie produisent presque la totalité avec 93% de la production totale de l'Union Européenne. L'Espagne est placée en 1<sup>ère</sup> position avec près de 70% de la production totale.

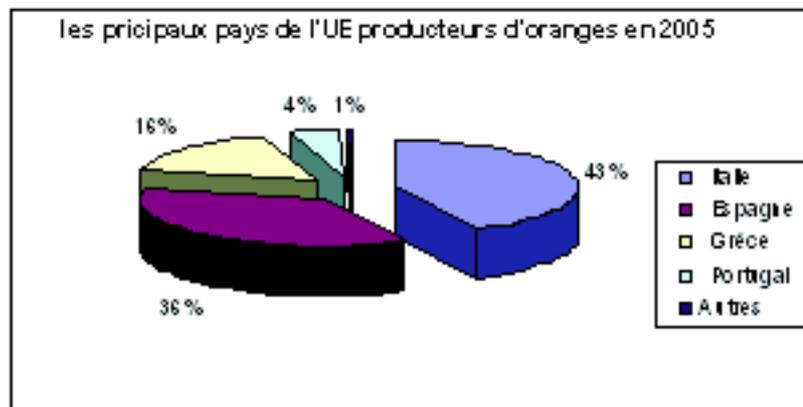


Figure 33: Les principaux pays de l'UE producteurs d'oranges en 2005

Source : Réalisé à partir des données FAO



Figure 34: Les principaux pays de l'UE producteurs d'agrumes de petit calibre

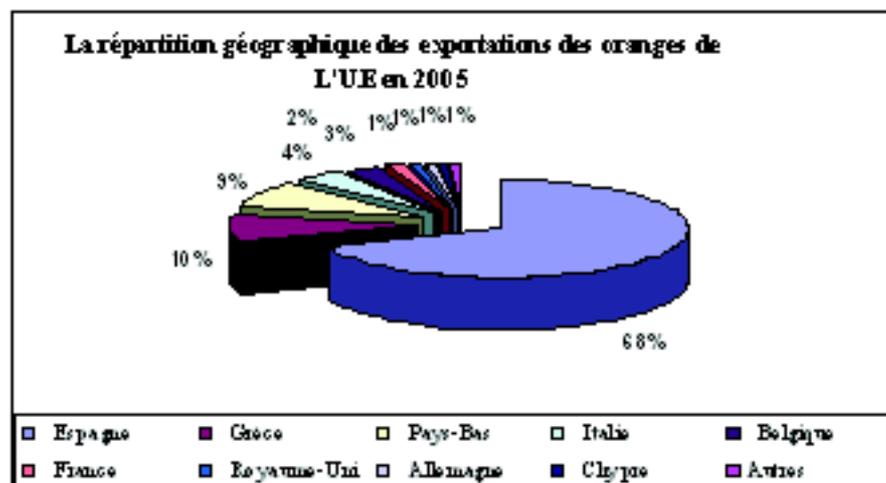
Source : Réalisé à partir des données FAO

### 3.2. Les exportations d'agrumes de l'union européenne :

Les exportations d'oranges de l'Union Européenne sont dominées par l'Espagne, la Grèce, les Pays-Bas et l'Italie. Selon les données statistiques de la FAO en 2004, 68% des exportations proviennent de l'Espagne, 10% proviennent de la Grèce, 9% proviennent des Pays-Bas et 4% de l'Italie.

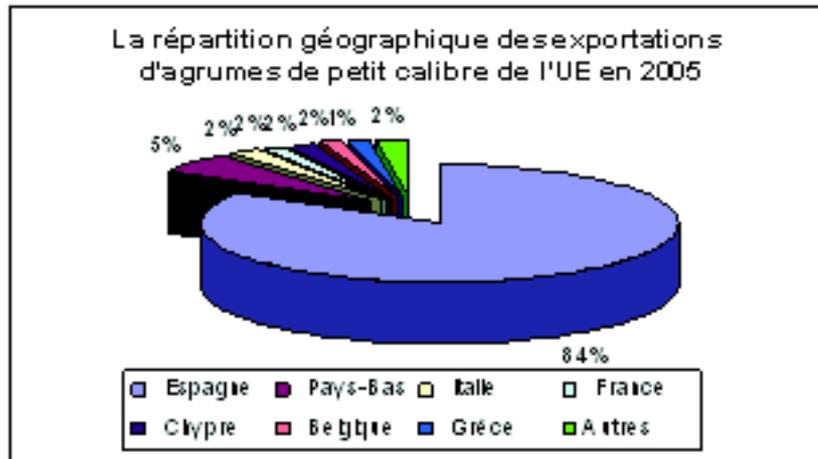
Plus de 90% des exportations sont assurées par ces quatre pays ; il est à noter que les Pays-Bas sont des ré-exportateurs d'oranges.

Les trois pays à savoir, l'Espagne, l'Italie et les Pays-Bas se retrouvent également dans l'exportation des agrumes de petit calibre. L'Espagne et l'Italie, en leur qualité de producteurs (avec 86% des exportations de l'Union Européenne) et les Pays-Bas en leur qualité de ré-exportateur (avec 5% des exportations de l'U.E).



**Figure 35:** Principaux pays de l'UE exportateurs d'oranges

Source : Réalisé à partir des données Eurostat



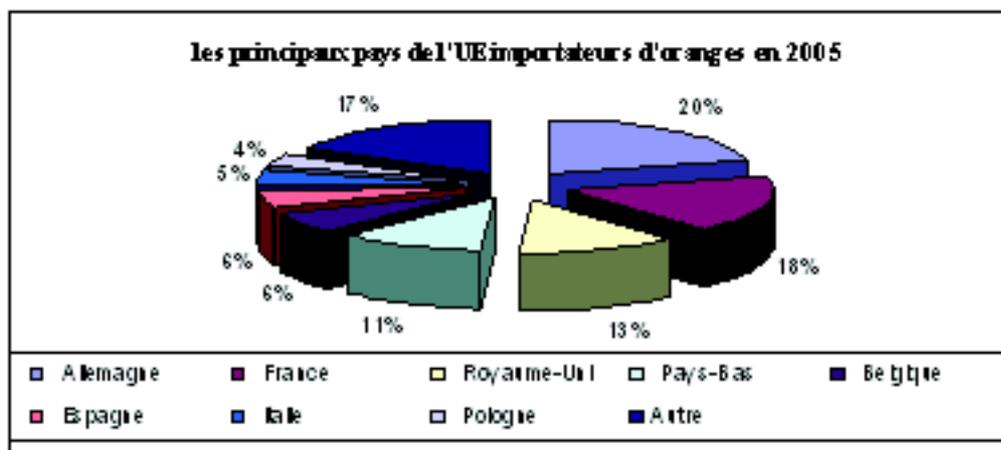
**Figure 36:** Principaux pays de l'UE exportateurs d'agrumes de petit calibre

Source : Réalisé à partir des données Eurostat

### 3.3. Les importations d'agrumes de l'union européenne :

La répartition diversifiée des importations des agrumes dans l'Union Européenne montre que la consommation des agrumes est largement répandue. Néanmoins, on constate une certaine concentration dans certains pays.

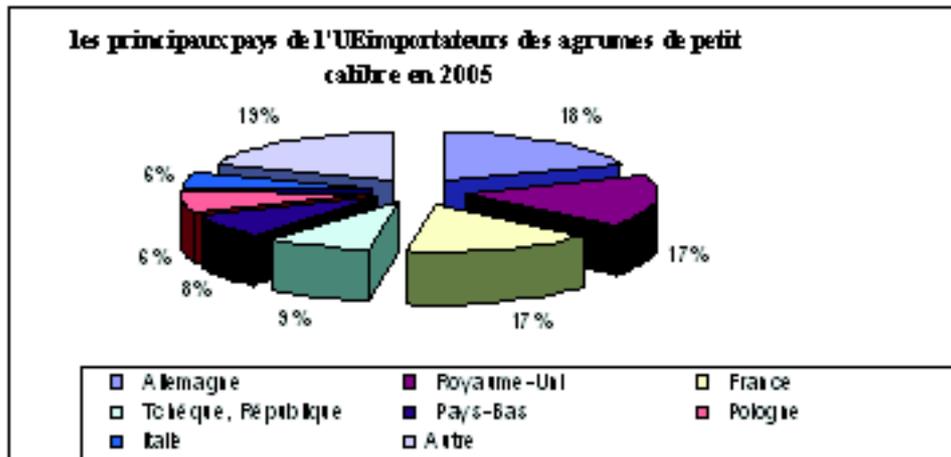
Trois pays réalisent plus de 50% des importations de l'Union Européenne en oranges ; il s'agit de la France, de l'Allemagne et du Royaume-Uni. Deux petits pays importent 17% des importations de l'Union : il s'agit des Pays-Bas et de la Belgique qui en fait sont des ré-exportateurs d'oranges.



**Figure 37:** Les principaux pays de l'UE importateurs d'oranges

Source : Réalisé à partir des données Eurostat

Pour les agrumes de petit calibre, trois pays effectuent plus de 50% des importations de l'Union Européenne en agrumes de petit calibre ; il s'agit de la France, l'Allemagne et du Royaume-Uni. Les Pays-Bas importent 9% des agrumes de petit calibre. Les pays de l'Europe de l'Est importent des quantités considérables d'agrumes de petit calibre ; il s'agit principalement de la république Tchèque avec 9% des importations et de la Pologne avec 8% des importations de l'Union Européenne.



**Figure 38:** Principaux pays de l'UE importateurs d'agrumes de petit calibre

Source : Réalisé à partir des données Eurostat

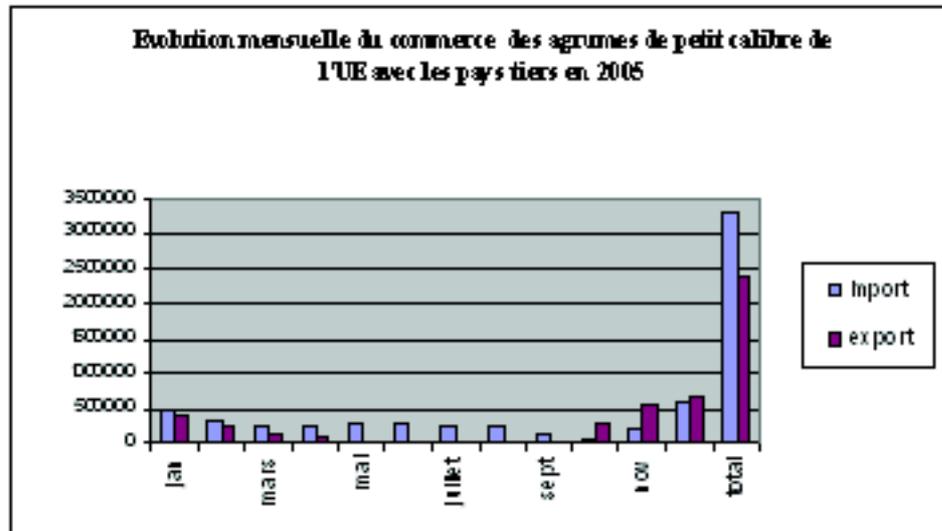
L'Union exporte des oranges mais ces volumes ne dépassent pas 30% des importations. Elle exporte également des agrumes de petit calibre avec un taux qui atteint 70% des importations. Les exportations sont principalement destinées aux pays européens qui n'appartiennent pas à l'UE.

En ce qui concerne l'origine du produit, il s'agit en premier lieu des agrumes de l'Espagne, mais il s'est établi aussi ces dernières années un commerce de transit des agrumes de toutes les origines. C'est surtout par l'intermédiaire des grandes chaînes de distribution des pays de l'Union Européenne que des ré-exportations s'effectuent vers les pays de l'Europe centrale.



**Figure 39:** Evolution mensuelle du commerce des oranges de l'UE en 2005

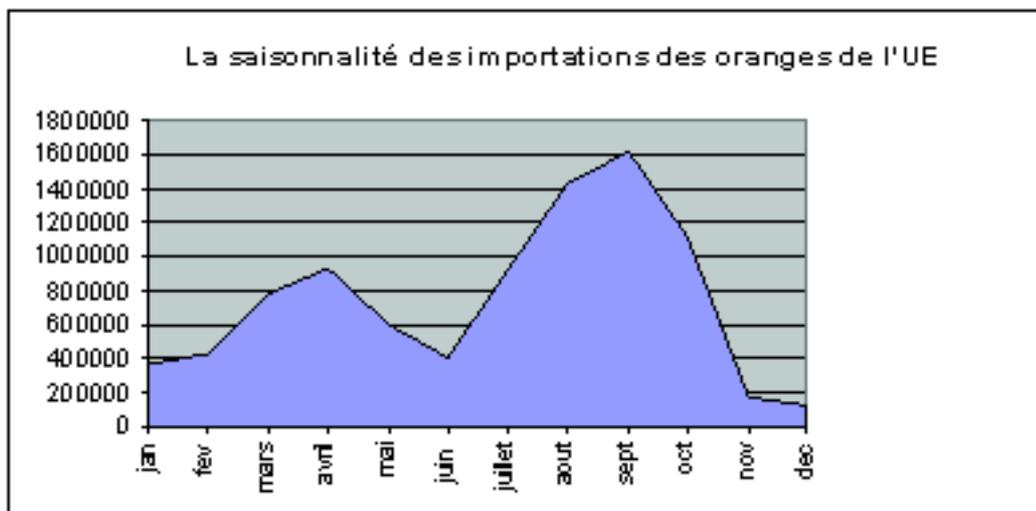
Source : Réalisé à partir des données Eurostat



**Figure 40:** Evolution mensuelle du commerce des agrumes de petit calibre de l'UE en 2005

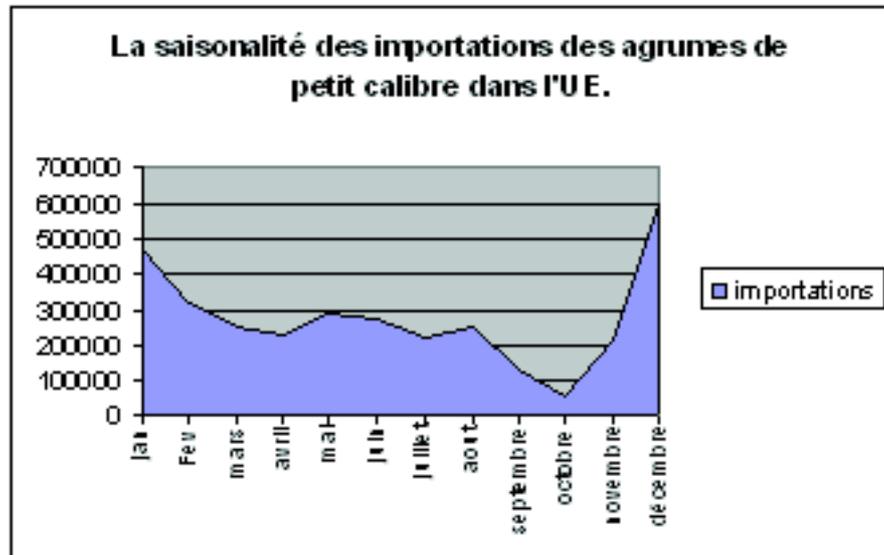
Source : Réalisé à partir des données Eurostat

Les importations d'oranges dans l'Union Européenne connaissent des variations d'un mois à un autre. Le pic des importations d'oranges se situe dans la période allant du mois de juillet au mois d'octobre, ce qui correspond à la période creuse de la production des oranges dans l'Union Européenne.



**Figure 41:** La saisonnalité des importations d'oranges de l'UE

Source : Réalisé à partir des données Eurostat



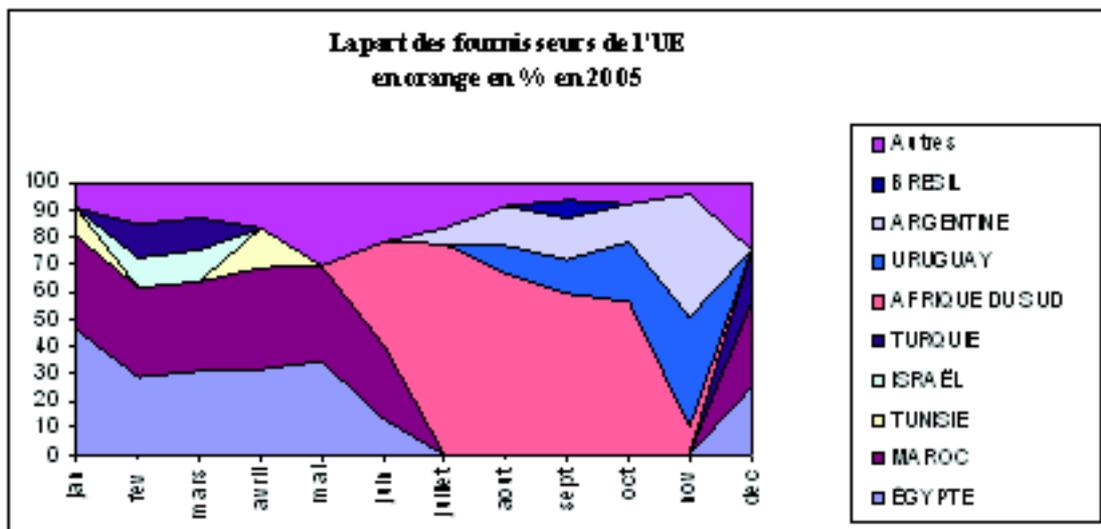
**Figure 42:** La saisonnalité des importations des agrumes de petit calibre de l'UE

Source : Réalisé à partir des données Eurostat

Les importations des agrumes de petit calibre dans l'Union Européenne connaissent aussi des variations d'un mois à un autre. Le pic des importations se retrouve sur la période allant du mois de Novembre au mois de Janvier ce qui correspond à la période de maturité des agrumes de petit calibre.

Pendant la saison de la production de l'hémisphère nord, le Maroc et l'Egypte sont les principaux fournisseurs ; ils partagent environ 70% du marché européen suivi de loin par Israël et la Turquie qui ont des parts importantes du marché.

A partir du mois de Juin, la demande est satisfaite par l'Afrique du sud et par quelques pays de l'Amérique du sud.



**Figure 43:** La part des fournisseurs de l'UE en oranges en 2005

Source : Réalisé à partir des données Eurostat

Pour les agrumes de petit calibre et pendant la saison de la production de l'hémisphère nord, le Maroc est le principal fournisseur de l'Union Européenne ; il détient près de 50% du marché, suivi de la Turquie qui détient près de 30%, et de très loin d'Israël. A partir du mois de mars ces trois pays partagent presque équitablement le marché de l'Union avec des taux allant de 25 à 28% du marché. C'est à partir du mois de Mai, que la demande est satisfaite par l'Afrique du sud avec plus de 50% du marché ainsi que par quelques pays de l'Amérique du sud ; il s'agit du Pérou, du Chili et de l'Uruguay.

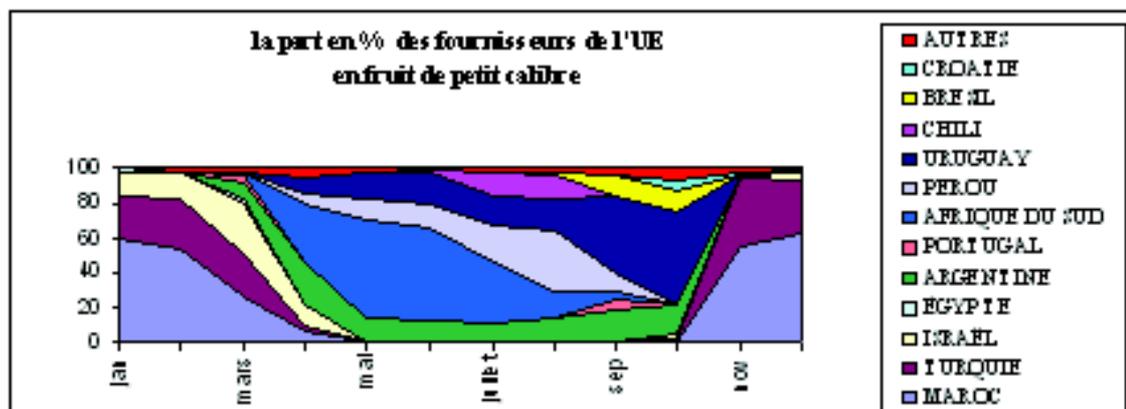


Figure 44: La part des fournisseurs de l'UE en agrumes de petit calibre en 2005

Source : Réalisé à partir des données Eurostat

Au cours de ces dernières années, les approvisionnements en agrumes de l'UE proviennent toutes des mêmes pays qui ont réussi à garder leur place dans le marché européen ; il s'agit essentiellement des pays suivants :

Tableau 40: Les fournisseurs de l'UE en oranges de 2002 à 2005

Pays	2002 (quantité t)	2002 (%)	2003 (quantité t)	2003 (%)	2004 (quantité t)	2004 (%)	2005 (quantité t)	2005 (%)	moyenne
Afrique du sud	295432.9	39.10	308471.1	36	256219.1	32.32	327174.8	35.42	35.71
Argentine	61296.6	8.11	66994.3	7.82	78018.6	9.84	73816.8	7.99	8.44
Brésil	25123	3.32	53133.3	6.20	50076.4	6.32	20176.6	2.18	4.51
Egypte	29151.5	3.86	37775.8	4.41	69487	8.77	111332.9	12.05	7.27
Israël	30998.2	4.10	23794.1	2.78	24355	3.07	30139.5	3.26	3.30
Maroc	136082.6	18.01	170734.6	19.92	142584.9	17.99	126988.8	13.75	17.42
Tunisie	21857.2	2.89	17083	1.99	18552	2.34	18204.9	1.97	2.30
Turquie	23220.9	3.07	19778.1	2.31	16102.4	2.03	35292.1	3.82	2.81
Uruguay	39719.2	5.26	56274.8	6.57	51775.6	6.53	73910.8	8	6.59
Zimbabwe	32627.3	4.32	32554.2	3.80	16187.3	2.04	27607.1	2.99	3.29
autres		7.96		8.21		8.75		8.55	8.37

Source : fait par nous même à partir des données Eurostat

Tableau 41 : Les fournisseurs de l'UE en agrumes de petit calibre de 2002 à 2005

**Impact prévisible de l'adhésion de l'Algérie à la zone de libre échange Union Européenne/Pays méditerranéens sur la filière agrume « segment fruit frais »**

Pays	2002 (quantité t)	taux (%)	2003 (quantité t)	taux (%)	2004 (quantité t)	taux (%)	2005 (quantité t)	taux (%)	moyenne
Argentine	29384.3	8.72	24827.6	7.30	33022.9	9.38	24612.9	6.84	8.06
Chili	7426	2.20	7915.7	2.33	10925.4	3.10	6619.5	1.84	2.37
Israël	14632.9	4.34	13906.2	4.09	17349.6	4.93	25562.5	7.10	5.12
Maroc	88998.6	26.43	118108.2	34.74	105335.3	29.91	102308.7	28.42	29.88
Pérou	8762.6	2.60	9347.1	2.75	16611.1	4.72	24637.4	6.84	4.23
Turquie	84148.2	24.99	49659.2	14.61	46552.4	13.22	54426.6	15.12	16.98
Uruguay	20374.2	6.05	29288.3	8.62	23548	6.69	29611.7	8.23	7.39
Afrique du sud	47789.8	14.19	51076	15.02	53378.2	15.16	50778.7	14.11	14.62
autres		10.47		10.54		12.91		11.50	11.35

Source : fait par nous même à partir des données Eurostat

Afin de voir si les fournisseurs de l'UE en agrumes sont les mêmes pays cités auparavant et qui ont réussi à maintenir leurs parts du marché, nous avons exploité les résultats d'une étude sectorielle sur l'arboriculture et la viticulture en Algérie faite en 2000 par ALOIS BASLER, et élaborée pour le compte de la GTZ; les fournisseurs de l'UE en agrumes étaient les suivants :

Oranges			Agrumes de petit calibre		
Pays	90/91	97/98	Pays	90/91	97/98
Maroc	<b>32,71</b>	<b>25,78</b>	Maroc	<b>51,41</b>	<b>41,01</b>
Israël	<b>14,84</b>	<b>12,24</b>	Israël	<b>12,47</b>	<b>10,47</b>
Afrique du sud	<b>13,90</b>	<b>28,08</b>	argentine	<b>10,69</b>	<b>7,46</b>
argentine	<b>8,52</b>	<b>8,38</b>	Turquie	<b>7,00</b>	<b>13,51</b>
Bésil	<b>7,36</b>	<b>5,82</b>	Uruguay	<b>4,36</b>	<b>8,41</b>
Chypre	<b>5,14</b>	<b>1,80</b>	Afr du sud	<b>3,44</b>	<b>10,94</b>
Uruguay	<b>3,55</b>	<b>5,52</b>	Bésil	<b>2,83</b>	<b>0,94</b>
Cuba	<b>1,59</b>	<b>2,11</b>	Jamaïque	<b>2,70</b>	<b>0,87</b>
Turquie	<b>1,09</b>	<b>1,32</b>	Chypre	<b>2,21</b>	<b>3,26</b>
Zimbabwe	<b>0,86</b>	<b>2,74</b>	Autres	<b>2,89</b>	<b>3,12</b>
Autres	<b>10,45</b>	<b>6,18</b>			

**Tableau 42** : Les fournisseurs de L'UE en agrumes en % sur une moyenne de 2 ans

Source : Alois Basler;2000

Selon cette même étude, le marché européen des agrumes se caractérisait par:

- un marché porteur
- les pays européens sont des producteurs ; l'UE a mis en place un système de protection qui a donné ses fruits et qui s'est soldé par la croissance de la production et la stabilité des importations.
- les pays de l'Europe de l'Est continuent à demander des agrumes ; mais leurs besoins sont couverts par les grandes chaînes de distribution européennes qui installent leurs antennes dans ces pays.

Compte tenu de cette situation, l'Algérie rencontrerait dans les années à venir des difficultés de taille si elle envisage de conquérir une part de marché.

La situation est d'autant plus difficile que les concurrents directs n'ont pas épargné leurs efforts pour maintenir leurs positions.

Pour pouvoir placer des agrumes sur le marché européen, il faut donner satisfaction à un minimum d'exigences des importateurs, à savoir :

- avoir un grand volume commercialisable ;
- disposer des emballages adéquats ;
- avoir effectué une sélection qui réponde aux normes de qualité ;
- chercher les contacts directs avec les grandes chaînes de distribution ;
- pouvoir livrer à la date convenue.

Aussi, par rapport aux dispositions tarifaires appliquées à la majorité des produits agricoles, des taux de réduction sont appliqués sans être soumis à une limitation de contingents tarifaires, ni à des dispositions spécifiques, ni à des quantités de référence.

## **3.4. Dispositions applicables aux agrumes algériens exportés vers l'ue**

### **3.4.1. Dispositions tarifaires**

---

Ces dispositions sont résumées dans le tableau 43.

**Tableau 43 : Dispositions applicables aux agrumes exportés vers l'U.E**

**Impact prévisible de l'adhésion de l'Algérie à la zone de libre échange Union Européenne/Pays méditerranéens sur la filière agrume « segment fruit frais »**

Code NC	Désignation des marchandises	Réduction DDD		Dispositions spécifiques
		(%)	(%) Algérie	
Ex 080510	Oranges fraîches	100	Prix d'entrée (1)	Le taux de réduction s'applique uniquement à la partie ad valorem du droit de douane
Ex080520	Mandarines (y compris les tangérines et sastumas) fraîches ; clémentines	100	Prix d'entrée (2)	Le taux de réduction s'applique uniquement à la partie ad valorem du droit de douane
Ex08055010	Citrons frais	100	Prix d'entrée (3)	Le taux de réduction s'applique uniquement à la partie ad valorem du droit de douane
08054000	Pamplemousse et pomélos	100		
Ex08129020	Oranges, finement broyées, conservées provisoirement, mais impropres à l'alimentation humaine	100		
Ex08129099	Agrumes, autres qu'oranges, finement broyés, conservés provisoirement, mais impropres à l'alimentation humaine	100		

**(1)** Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **35,4 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0%**

Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **34,7 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0% + 0,7 Eur/100kg**

Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **33,3 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0% + 2,1 Eur/100kg**

Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **32,6 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0% + 2,8 Eur/100kg**

Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **0 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0% + 7,1 Eur/100kg**

**(2)** Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **28,6 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0%**.

Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **28 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0% + 0,6 Eur/100kg**

Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **27,5 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0% + 1,1 Eur/100kg**

Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **26,9 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0% + 1,7 Eur/100kg**

Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **26,3 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0% + 2,3 Eur/100kg**

Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **0 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0% + 10,6 Eur/100kg**

**(3)** Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **46,2 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0%**

Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **45,3 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0% + 0,9 Eur/100kg**

Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **44,4 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0% + 1,8 Eur/100kg**

Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **43,4 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0% + 2,8 Eur/100kg**

Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **42,5 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0% + 3,7 Eur/100kg**

Si le prix à l'importation est supérieur ou égal à **0 Eur/100 kg**, le montant du droit est de **0% + 25,6 Eur/100kg**

### **3.4.2. Critères de qualité des agrumes :**

---

Le souci de qualité des consommateurs concernant les aliments qu'ils achètent se renforce notamment au niveau du goût, de l'aspect et de la forme des agrumes. La sécurité alimentaire est devenue une problématique très importante ; les acheteurs souhaitent être informés au sujet de la nourriture qu'ils consomment par le biais de l'étiquetage ainsi qu'à travers des schémas de traçabilité et de suivi. Les exigences de qualité des agrumes doivent être en conformité avec ces attentes et déterminées en fonction de la maturité, de l'hygiène, de la présentation, de l'absence de résidus, de taches et de maladies.

Les standards de qualité internationaux sont régis en particulier par les règles du Codex Alimentarius. Selon les recommandations de la CEE sur les agrumes (UN Economic Commission for Europe, Agricultural Standards Unit, Fresh Fruit and Vegetable), les normes concernent la qualité du produit, ses caractéristiques organoleptiques (maturité, teneur en jus, coloration...) ainsi que sa présentation dans les emballages. Les oranges seront ainsi classées selon leurs calibrages en plusieurs catégories. (Voir annexes 5).

## **3.5. description récapitulative de la filière agrumicole européenne :**

### *Localisation de la production :*

Au niveau agricole ; la production est localisée dans les régions méditerranéennes des six états membres (Chypre, Espagne, France, Grèce, Italie et Portugal) mais se concentre essentiellement en Espagne, Italie et la Grèce.

Le secteur de la production est très morcelé en un très grand nombre de toutes petites exploitations. (Agrosynergie ; 2006).

Le nombre d'exploitations est comme suit :

**Tableau 44: Nombre d'exploitations agrumicoles dans l'UE**

pays	Exploitations agrumicoles
Espagne	175000
Italie	95000
Grèce	84520
Portugal	37660
Chypre	11010

Source : Données EM et CE 2006.

Ces données montrent que le nombre d'exploitations est très élevé car les superficies moyennes sont très réduites ; plus de 80% des exploitations d'agrumes font moins de 5 ha (Agrosynergie ; 2006).

- *La composition de la production :*

La production agrumicole européenne est composée de la structure suivante :

**Tableau 45: Compositions de la production agrumicole dans l'UE**

UE : 22	oranges	Citrons	P.t agrumes	pomelo	total
Superficie (ha)	252 117	68 033	149 576	1913	469727
% de la superficie	53.67	14.48	31.84	0.41	100

Source : Base de données Eurostat 2005.

Cette structure montre que les oranges représentent la plus grande superficie agrumicole européenne soit plus de 53% suivie ensuite des petit agrumes (31,84), les citrons (14,48%) et enfin, en très faible pourcentage, les pomélos avec 0.41% de la superficie totale.

Il existe dans chaque pays membre des régions très spécialisées dans la culture des agrumes :

En Espagne par exemple, la culture des agrumes est concentrée essentiellement dans la région de Comunidad :

- Valenciana avec 62,82% de la superficie totale du verger espagnol
- Andalucía avec 16,61% de la superficie totale du verger espagnol
- Région de Murcia avec 15,8% de la superficie totale du verger espagnol.

En Italie ; le verger est localisé essentiellement en :

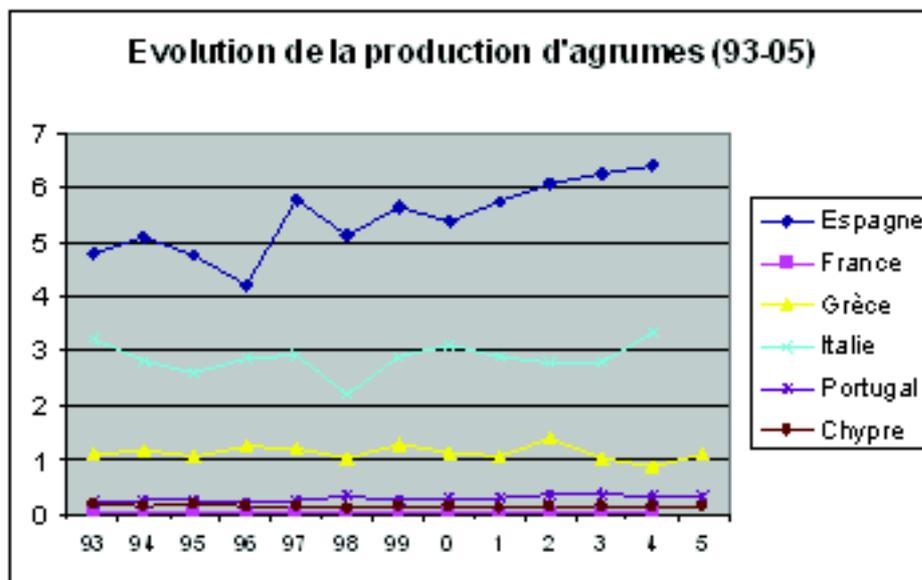
- Sicile avec 55,79% de la superficie totale du verger Italien
- Calabre avec 24,74% de la superficie totale du verger Italien. (Agrosynergie ; 2006)
- *Evolution de la production :*

L'évolution de la production d'agrumes dans l'UE entre 1993 et 2005 est représentée dans le tableau et la figure suivants :

**Tableau 46: Evolution de la production d'agrumes (million de t) entre 1993 et 2005 par EM:**

	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
Espagne	4.79	5.08	4.77	4.2	5.8	5.13	5.64	5.37	5.74	6.1	6.28	6.4	
France	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	
Grèce	1.1	1.17	1.05	1.24	1.21	1.04	1.27	1.12	1.05	1.38	1.03	0.87	1.09
Italie	3.22	2.82	2.61	2.86	2.92	2.19	2.9	3.1	2.9	2.79	2.78	3.34	
Portugal	0.22	0.24	0.26	0.23	0.26	0.32	0.27	0.31	0.28	0.35	0.35	0.33	0.33
Chypre	0.17	0.15	0.18	0.15	0.14	0.11	0.14	0.13	0.12	0.14	0.14	0.14	0.14

Source: CE, 2005 in Agrosynergie 2006



**Figure 46:** Evolution de la production d'agrumes (million de t) entre 1993 et 2005 par EM:

Comme on peut le voir, les pays présentés dans le tableau et le graphe sont les six pays producteurs d'agrumes dans l'UE. Cette production est très concentrée dans trois EM (Espagne, Italie, Grèce), et particulièrement dans les régions citées ; le principal pays producteur est l'Espagne. Entre 1998 et 2004, la production agrumicole est caractérisée par une croissance lente mais continue. La production en Italie, le deuxième pays producteur en Europe, est caractérisée par une stagnation pendant ces dernières années ce qui est constaté également en Grèce.

*La transformation des agrumes :*

Si on se réfère à la production communautaire d'agrumes frais en 2001 qui était de 9 736 089T, 2 295 239 T ont été transformées ce qui représente 23,57%, les quantités importées d'agrumes transformés en équivalent agrumes frais était de 18 119 684 tonnes soit presque le double de la production communautaire d'agrumes frais (Agro synergie ; 2006).

Ces chiffres montrent clairement un déficit de la production de fruits frais destinés à la transformation. En effet, les fruits livrés à la transformation sont très majoritairement des écarts de tri du marché du frais donc des sous-produits. Il s'agit des fruits qui, pour des raisons diverses (calibre, défauts de peau, variétés peu appréciée, etc.), ne sont pas commercialisés voire commercialisables pour la consommation en frais.

L'UE est le premier importateur mondial de jus d'orange. Les principaux flux de jus d'orange sont importés du Brésil. L'UE est importatrice nette du jus de citron dont l'essentiel provient à près de 50 % d'Argentine et à 30 % du Brésil.

Pour le jus de pamplemousse, l'UE est très largement importatrice nette. La majeure partie des volumes de jus de pamplemousses importés provient des USA (35%) et d'Israël (32%) et dans une moindre mesure de Cuba.

## **Conclusion :**

L'étude de la filière européenne des agrumes montre que la production agrumicole est concentrée essentiellement dans 3 pays (Italie, Espagne et Grèce)

La filière agrumicole européenne est fortement orientée vers la production pour le marché du frais. Les fruits transformés en jus sont les écarts de tri de cette production.

Globalement, on peut dire qu'il y a une ressemblance entre la filière agrumicole européenne et la filière agrumicole algérienne. Cette ressemblance se situe au niveau des points suivants :

Il existe aussi des différences non négligeables dont la plus significative concerne la productivité des plantations. En effet, les rendements enregistrés dans l'Union Européenne sont plus élevés que ceux enregistrés en Algérie et cela est dû au respect de l'itinéraire technique et des pratiques culturales dans les pays de l'UE.

Certes, la majeure partie de la production européenne est destinée au marché du frais, mais la demande de l'UE en frais est plus élevée que l'offre, les pays de l'UE sont parmi les plus grands importateurs d'agrumes, des possibilités d'exportation de fruits frais algériens existent et peuvent être exploitées si l'Algérie décide de faire des agrumes une culture d'exportation.

Une autre opportunité se présente, si l'Algérie décide de développer les agrumes de transformation afin de fournir les marchés de l'UE soit en fruits frais destinés à la transformation ou bien en jus d'agrumes naturels, surtout que la plupart des importations communautaires en jus d'agrumes proviennent des pays de l'Amérique.

# Deuxième partie : Partie enquête

## Chapitre 4 :

### 1. Présentation de la zone d'enquête

Pour déterminer les coûts de production des agrumes, et pour avoir une idée sur l'itinéraire technique suivi par les agrumiculteurs et afin d'expliquer le faible niveau de rendement enregistré, une enquête a été menée au niveau de quelques wilayas potentielles ; il s'agit des wilayas de Blida, El Taref et Skikda. Deux autres wilayas ont été envisagées (Mostaganem et Mascara) mais faute de moyens, l'enquête au sein de ces deux wilayas n'a pas été réalisée.

Les wilayas choisies sont des wilayas potentiellement agrumicoles comme le démontre le tableau suivant :

Superficie agrumicole totale : (ha)	59 368
Superficie agrumicole de la wilaya de Blida	16 030
Superficie agrumicole de la wilaya de Skikda	2 180
Superficie agrumicole de la wilaya d'El Taref	2 097

**Tableau 47** : Superficie agrumicole des wilayas choisies pour l'enquête

Source : série statistique 2004 ; DSASI

Les communes choisies représentent les superficies agrumicoles les plus importantes de chaque wilaya. Ces communes sont présentées dans le tableau suivant :

wilaya	Les communes	Superficie agrumicole (ha)
BLIDA	MOUZAIA	1 497,92
	O.EL ALLEUG	2 248,85
	BOUFARIK	1 636,56
	CHEBLI	1 946,73
	O.SLAMA	203,55
	BOUGARA	379,74
EL TAREF	DREAN	114,25
	CHIHANI	145,1
	CHEBAITI MOKHTAR	244,81
	BESBES	474,84
	ASFOUR	256,16
SKIKDA	EL HADAIK	190,13
	AZZABA	129,87
	RAMDANE DJAMEL	296,43
	SALAH BOUCHAOUR	211,83

**Tableau 48** : Superficie agrumicole des communes choisies pour l'enquête

Source RGA ; 2001

## 2-Echantillonnage :

Vu l'absence d'une liste nominative complète des agrumiculteurs et ce à tous les niveaux (Subdivision, DSA et chambre d'agriculture), nous étions obligés de nous appuyer sur les résultats du RGA (2001).

Les résultats du RGA donnent le nombre d'exploitants par commune ainsi que les superficies agrumicoles. Les communes choisies ainsi que le nombre d'exploitants sont regroupés dans le tableau suivant :

wilaya	Communes	Superficie agrumicole (ha)	Nombre d'exploitations	Nombre d'exploitations enquêtées
BLIDA	MOUZAIA	1497,92	231	23
	O.EL ALLEUG	2248,85	287	28
	BOUFARIK	1636,56	228	22
	CHEBLI	1946,73	269	26
	O.SLAMA			
	BOUGARA	601,29	160	16
SKIKDA	EL HADAÏK	190,13	132	13
	AZZABA	129,87	33	4
	RAMDANE DJAMEL	296,43	100	10
	SALAH BOUCHAOUR	211,83	80	8
EL TAREF	DREAN	114,25	13	5
	CHIHANI	145,10	29	5
	CHEBAÏTI MOKHTAR	244,81	12	5
	BESBES	474,84	64	6
	ASFOUR	256,16	15	5
TOTAL		9994,77	1653	176

**Tableau 49** : Nombre d'exploitations agrumicoles par commune et nombre d'exploitations enquêtées

Source: RGA, 2001

L'absence d'une classification des exploitations selon les superficies au niveau des structures de l'agriculture concernées nous a posé un problème lors du choix de l'échantillon. Les exploitations choisies sont identifiées par les subdivisionnaires des zones concernées sans prendre en considération les différentes classes d'exploitation.

La taille de l'échantillon représente au moins 10% du nombre total des exploitations agrumicoles de chaque commune. Le nombre total des exploitations enquêtées s'élève à 176 exploitations agrumicoles.

Le dépouillement des questionnaires a donné l'échantillon suivant :

### a- Composition de l'échantillon selon le statut de l'exploitation :

Le statut	Nombre	%
EAC EAI Ferme pilote Privé	139 19 5 13	78,98 10,79 2,84 7,39
Total	176	100

Source : fait à partir des données de l'enquête 2005.

**b- Composition de l'échantillon selon la superficie de l'exploitation :**

La superficie	<2 ha	2 à 5 ha	5 à 10 ha	> 10 ha
%	11,16	24,13	37,13	27,58

Source : fait à partir des données de l'enquête 2005.

**c- Composition de l'échantillon selon les variétés d'agrumes :**

Variétés	Oranges précoces	Oranges de saison	Oranges tardives	Citrons	Mandarines	clémentines	mélanges
%	28,61	11,66	3,1	9,11	5,64	31,26	10,62

Source : fait à partir des données de l'enquête 2005.

En fonction du statut de l'exploitation, les EAC et les EAI représentent la presque totalité de l'échantillon (près de 90%), en raison de leur importance dans les zones agrumicoles. Cela explique également l'importance des exploitations dont la superficie est comprise entre 5 et 10 ha car les EAC et les EAI ont généralement des superficies moyennes. Les superficies supérieures à 10 ha représentent près de 30% de l'échantillon et sont constituées des fermes pilotes et des exploitations privées.

Quant à la composition de l'échantillon en fonction de l'orientation variétale, il ressort que près de 30% sont des orangeries plantées en variétés précoces à savoir le groupe des Navels. Les parcelles de clémentiniers représentent également un pourcentage important (plus de 30%). Cette situation reflète la réalité de la production agrumicole en Algérie qui est caractérisée par des arrivages déséquilibrés sur le marché liés à une dominance de la production précoce (le groupe Navel et les clémentines), des quantités moindres de variétés de saison et une proportion très faible de variétés tardives.

L'enquête a débuté au mois de janvier 2005 et elle s'est poursuivie jusqu'au mois d'Avril 2005. La période de l'enquête correspond à la période de récolte des agrumes ainsi qu'à la période de la taille ce qui nous offrait plus de possibilités de rencontrer l'exploitant au niveau de son exploitation.

L'enquête est faite sur la base d'un questionnaire établi auparavant et composé de deux parties (voir annexe 3):

- la première partie nous renseigne sur l'exploitation ainsi que ses ressources (matériels, main d'œuvre et eau).
- La deuxième partie nous renseigne sur les pratiques culturales des agrumiculteurs ainsi que les charges engagées pour chaque opération.

### 3. Interprétation des résultats de l'enquête

L'enquête menée auprès des agriculteurs s'est achevée au mois d'avril. Les questionnaires au nombre de 176 ont été soigneusement saisis sur Excel en mettant tous les paramètres d'intervention des agrumiculteurs en ligne ainsi que leurs coûts et les exploitations en colonnes.

Les résultats de l'enquête vont nous permettre d'analyser la performance et la productivité des agrumes à travers les pratiques culturales et l'efficacité économique. Car, pour rentabiliser la production agrumicole, l'agrumiculteur ne doit pas se limiter aux seules techniques de production, mais il doit également maîtriser les aspects économiques de

l'entreprise. Les effets bénéfiques des techniques éprouvées peuvent être annulés par une mauvaise gestion et une mauvaise organisation. L'inverse est également vrai.

Nous déterminerons dans les prochains paragraphes les performances techniques et économiques de la filière agrume.

### **3.1. Performances techniques de la filière agrumes :**

L'un des paramètres de détermination de la compétitivité d'une production est le rendement de la culture. Celui-ci dépend lui de plusieurs éléments : le terroir, le climat, la disponibilité en eau et la maîtrise de l'itinéraire technique.

En Algérie, le rendement moyen enregistré s'établit aux environs de 120 à 130 qx/ hectare (cf. données du MADR). C'est là un rendement faible qui est largement dépassé par ceux des autres pays producteurs d'agrumes.

A partir de notre enquête, les rendements moyens enregistrés dans les différentes exploitations sont regroupés dans le tableau ci-dessous. Les rendements n'ont pas été mesurés mais seulement estimés par les agriculteurs. Le rendement moyen par commune représente la moyenne des rendements déclarés dans toutes les exploitations agrumicoles enquêtées. Ainsi le rendement moyen de toutes les zones représente la moyenne des trois wilayate enquêtées.

Wilaya	Les communes	Rendement agrumicole (qx /ha)	Rendement moyen	Rendement moyen de toutes les zones (qx /ha)
BLIDA	MOUZAIA	185,74	157,81	148.21
	O.EL ALLEUG	147,11		
	BOUFARIK	159,33		
	CHEBLI	161,44		
	O.SLAMA	173,22		
	BOUGARA	120		
SKIKDA	EL HADAIAK	165	153,87	
	AZZABA	156,5		
	RAMDANE DJAMEL	136,67		
	SALAH BOUCHAOUR	152,78		
	BENI BACHIR	158,40		
EL TAREF	DREAN	173,61	132,96	
	CHIHANI	138,89		
	CHEBAITI MOKHTAR	89,58		
	BESBES	156,25		
	ASFOUR	106,48		

**Tableau 50** : Rendement agrumicole dans les différentes communes enquêtées

Source : fait à partir des données de l'enquête 2005.

#### **3.1.1. L'âge du verger agrumicole :**

L'âge du verger est l'un des paramètres déterminants de la productivité et du rendement.

La vie de l'arbre débute à la plantation de plants issus de pépinières. Schématiquement, elle comprend cinq phases correspondant à des périodes plus ou moins longues et d'intérêts très différents pour l'arboriculteur.

Selon REBOUR (1968), les dix à quinze premières années correspondent à l'entrée en production des vergers agrumicoles. La pleine production commence à partir de la 15<sup>ème</sup> année et dure jusqu'à la 50<sup>ème</sup> année. Une chute de production est ensuite enregistrée qui se poursuit jusqu'à la 75<sup>ème</sup> année ; l'arbre est affaibli et présente des symptômes de vieillissement qui se traduisent par des rendements faibles à nuls.

Il est à signaler que la longévité économique d'un verger dépend pour une très large part :

- des soins apportés à sa mise en place lors de sa formation :
- des pratiques culturales appliquées chaque année.

Les résultats de notre enquête ont révélé que :

- 7.32% des vergers visités sont en pleine production (âge entre 10 et 15 ans) ;
- 45.62% des vergers visités sont en pleine production (âge entre 15 et 50 ans) ;
- 33,82% des vergers visités sont en phase de chute de production (entre 50 et 75 ans) ;
- 13,24% des vergers visités sont au stade de la décrépitude (âge supérieur à 75 ans).

### **3.1.2. Conduite du verger et maîtrise de l'itinéraire technique :**

Le niveau d'utilisation des différentes techniques culturales est défini par le pourcentage des agriculteurs qui les appliquent :

#### **A : les discages :**

Le discage consiste à travailler le sol d'une façon superficielle avec un passage d'une charrue à disques, afin d'éliminer la végétation adventice d'une part, de réduire l'évapotranspiration et d'obtenir une structure granuleuse d'autre part.

Les discages sont les seuls travaux effectués sur la majorité des vergers étant donné que l'enracinement des agrumes est assez superficiel et un labour profond provoque des dégâts et des blessures sur le système racinaire.

En général, 4 à 6 discages effectués entre mars et septembre sont nécessaires à l'entretien des interlignes.

Les résultats révélés par notre enquête montrent que 100% des exploitations pratiquent au moins un discage mais que :

- 14,71% des exploitations pratiquent moins de 3 discages.
- 76,47% des exploitations pratiquent entre 3 et 5 discages ;
- 8,82% des exploitations pratiquent 6 discages ou plus ;

#### **B : le sous-solage :**

Il s'agit de briser la semelle de labour qui se forme suite aux discages répétés. Cette pratique s'effectue tous les 4 à 5 ans et permet d'améliorer l'état physique du sol par augmentation de la perméabilité et de l'aération et par destruction de la population adventice.

Les exploitations enquêtées se répartissent comme suit :

- 5,88% des exploitations ont pratiqué le sous-solage ;
- 94,12% des exploitations n'ont pas pratiqué le sous-solage.

Il n'y a que moins de 6% des exploitations qui pratiquent cette opération ; c'est un taux faible comparé à celui obtenu par BOUDI, 2004 qui annonce un taux de 44%.

#### **C. : l'engrais de fond :**

L'engrais de fond est apporté généralement à la fin de la période estivale (avant les pluies d'automne) afin d'enrichir le sol, d'une part, et d'améliorer sa structure, d'autre part. Il s'agit de l'apport d'un engrais phospho-potassique (0-20-25) à raison de 80 unités/ha/an pour le phosphore et de 160 unités/ha/an pour le potassium.

Les exploitations se répartissent comme suit :

- 32,26% font un apport suffisant (80 unités/ha/an de phosphore et 160 unités/ha pour le potassium) ;
- 51,61% font un apport insuffisant (moins de 70 unités/ha/an de phosphore et moins de 160 unités/ha pour le potassium) ;
- 16,13% ne font pas d'apport.

Pour les exploitations qui appliquent l'engrais de fond (apport suffisant ou insuffisant), le taux s'élève à 83,87% ; c'est un taux qui se rapproche de celui (92%) constaté par BOUDI, 2004.

#### **D : la fertilisation azotée :**

Il conviendra d'attacher une attention très particulière à la fumure azotée car cette dernière influence profondément la croissance et la productivité de l'arbre. Toutefois, un équilibre doit être réalisé entre les différents apports des éléments fertilisants, car l'azote stimule l'assimilation de la fumure phospho-potassique. Il faut également fractionner l'apport en azote pour éviter son lessivage.

Les apports en engrais azotés doivent se faire de la manière suivante :

- le 1<sup>er</sup> apport : 4 q/ha d'ammonitrate à 33,5% (en février).
- le 2<sup>ème</sup> apport : 1,5 à 2 q/ha d'ammonitrate à 33,5% (en juin).
- le 3<sup>ème</sup> apport : 1,5 à 2 q/ha d'ammonitrate à 33,5% (en Août).

Les résultats de l'enquête ont révélé les données suivantes :

- 10,29% font un apport suffisant (7 à 8 q/ha);
- 77,94% font un apport insuffisant (1 à 6 q/ha) ;
- 11,77% ne font pas d'apport.

#### **E : la fumure organique :**

L'amendement organique a une action sur les propriétés physiques du sol ; il s'agit d'augmenter la teneur en humus du sol et seules les matières organiques d'origine végétale et le fumier sont capables de le faire. La matière organique améliore la structure du sol, agit sur la porosité et la capacité de rétention du sol et modifie la forme sous laquelle les éléments nutritifs sont mis à la disposition de la plante (surtout pour l'azote et le phosphore).

On admet généralement un apport annuel de 20 T/ha ou un apport massif de 60 T/ha tous les 3 ans. L'enfouissement se fait en automne au moment des derniers travaux du sol.

Les résultats de l'enquête ont révélé que :

- 13,23% des agriculteurs apportent du fumier
- 86,77% des agriculteurs n'apportent pas de fumier.

Le résultat obtenu est très différent de celui rapporté par BOUDI, 2004 qui déclare que 55% des agriculteurs enquêtés apportent du fumier organique.

**F. : l'engrais vert :**

Il s'agit de cultiver certaines espèces en automne et de les enfouir au printemps afin d'apporter une importante quantité de fertilisants sous forme assimilable. De nombreuses espèces sont utilisées, mais les plus répandues en Algérie sont la féverole, la vesce et le bersim.

En dehors de leurs effets généraux sur la structure, les engrais verts ont des effets particuliers sur la végétation des agrumes. C'est ainsi qu'à Riverside (U.S.A) les rendements obtenus sur verger enherbé se sont révélés après quelques années supérieurs de 20 à 30% à ceux enregistrés sur un sol nu (Praloran, 1971).

Au sein de l'échantillon enquêté, seules 2,94% des exploitations enquêtées pratiquent l'engrais vert.

Le pourcentage obtenu d'après l'enquête faite par BOUDI, 2004 est lui aussi faible ; il n'était que de 4%. Le nombre des exploitations qui pratiquent l'engrais vert reste très faible malgré les avantages que celui-ci apporte à la production, à la végétation d'une part et au sol d'autre part.

**G. : les traitements phytosanitaires :**

La lutte anti-parasitaire en agrumiculture, ne présente pas d'autres caractères particuliers que ceux concernant les époques d'application des traitements qui varient selon le parasite en cause, l'époque à laquelle il se manifeste, le moment auquel il est vulnérable aux produits utilisés et les conditions d'emploi de ces produits.

Il s'agit d'une précaution de l'arboriculture moderne prise non seulement sous la pression des exigences du marché, mais aussi suite au développement des parasites liés à la concentration des cultures, à l'intensification des processus de conduite et aux échanges internationaux.

Les parasites des agrumes sont relativement nombreux et leurs attaques sont locales pour un grand nombre. Ils peuvent être de tous types à savoir des cochenilles, des acariens, des pucerons, des mouches ou des aleurodes.

Les résultats de l'enquête ont révélé que :

- 75% des exploitations ont traité au moins contre un ravageur ;
- 25% des exploitations n'ont pratiqué aucun traitement.

**H. : le désherbage chimique :**

Il consiste à éliminer les mauvaises herbes par l'utilisation de produits chimiques. L'industrie a mis au point toute une série de produits plus ou moins sélectifs qui permettent de détruire la végétation adventice à la condition d'être soigneux et vigilant lors de la réalisation.

- aucune exploitation n'a déclarée avoir utilisé des herbicides.
- Toutes les exploitations ont recours au discage pour éliminer les mauvaises herbes.

**I. : la taille :**

Elle consiste à supprimer une partie de la ramure d'une manière raisonnée. Chaque coup de sécateur ou trait de scie, doit, en principe répondre à une idée qui se rattache aux buts suivants :

- assurer un équilibre entre végétation et fructification. Une vigueur moyenne est la plus propice à la production ;
- favoriser l'éclaircissement et l'aération de la frondaison des arbres ce qui permet le bon fonctionnement des feuilles ;
- remplacer les parties épuisées par des pousses jeunes, porteuses de plus beaux fruits.

L'enquête a permis de constater que 100% des exploitations pratiquent la taille

Les différentes exploitations enquêtées ont déclaré toutes avoir taillé leurs vergers. C'est un résultat qui correspond à celui obtenu par BOUDI, 2004, qui elle même déclare que 100% des exploitations ont recours à la taille.

#### **J. : l'irrigation :**

L'irrigation est un facteur déterminant de la production des agrumes. L'irrigation des vergers d'agrumes est primordiale pour la survie et la longévité de ces derniers. Les agrumes consomment environ 1 200 mm d'eau/ha/an.

En système d'irrigation traditionnel tel que la rigole, la cuvette et l'aspersion, la campagne d'irrigation débute en mai et se termine avec les premières pluies d'automne. Cependant, en période de sécheresse et suivant l'évapotranspiration propre à chaque région, l'irrigation peut être avancée ou retardée.

Les résultats de l'enquête menée auprès des agriculteurs font ressortir que :

- 14,71% des exploitations irriguent 6 fois ou plus ;
- 61,76% des exploitations irriguent entre 3 et 6 fois ;
- 23,53% des exploitations irriguent moins de 3 fois.

On admet que 6 irrigations sont suffisantes pour apporter la quantité nécessaire d'eau, pour une bonne production en végétation et en fruits.

Entre 3 et 6 irrigations, les arbres évitent le seuil de flétrissement.

A moins de 3 irrigations, les arbres souffrent et cela se répercute sur la production ainsi que sur l'état de l'arbre.

### **3.2. Le niveau de technicité des agriculteurs :**

Le non respect des techniques culturales par les agrumiculteurs est dû non seulement à la cherté des produits, mais aussi au manque de technicité des agrumiculteurs.

Sur l'ensemble des agrumiculteurs visités :

- 22,06% sont formés en agriculture ;
- 77,94% ont appris les différentes techniques culturales auprès de leurs parents ou de l'entourage.

La vulgarisation est un processus éducatif informel ayant pour but d'apporter des changements déterminés dans le comportement de l'agriculteur à l'aide d'actions aptes à améliorer ses connaissances, ses compétences et à modifier ses attitudes. (Khiati, 1998). Cette dernière est efficace lorsque celle-ci permet de faire adopter à moindre coût un savoir faire donné par les fournisseurs et les utilisateurs des services de vulgarisation. Cette efficacité est liée à celle du vulgarisateur, elle est fonction de sa compétence acquise par la formation et l'expérience (Bedrani, 1993).

Sur l'ensemble des exploitations visitées :

- 79,41% des exploitants déclarent n'avoir reçu aucune visite de vulgarisateur ;
- 20,59% des exploitants déclarent avoir reçu au moins une visite d'un vulgarisateur.

Cependant; les vulgarisateurs disposent de peu d'expérience pratique en raison de l'absence de relation avec les organismes de recherche et les stations de démonstration (Boudi ; 2004).

En conclusion, il ressort des résultats obtenus à partir de notre enquête que les différentes techniques culturales qui permettent de réaliser un niveau de rendement qui se rapproche de la moyenne internationale sont négligées par les agriculteurs. Ces techniques ne sont pas rationnellement appliquées pour des causes d'ordre logistique, externes à l'exploitation d'une part et par suite du niveau de technicité insuffisant des producteurs d'autre part. Ces techniques et selon leur application par les agriculteurs se répartissent ainsi :

- les techniques faiblement utilisées : ce sont les techniques qui sont représentées par un pourcentage d'utilisation inférieur à 20% et concernent les techniques suivantes :
  - le sous-solage
  - la fumure organique
  - l'engrais vert
  - le désherbage chimique
    - les techniques largement utilisées : ce sont les techniques qui sont représentées par un pourcentage d'utilisation supérieur à 70%, il s'agit :
      - des discages
      - l'engrais de fond
      - la fertilisation azotée
      - les traitements phytosanitaires
      - la taille
      - l'irrigation.

Ces techniques qui sont connues par tous les agriculteurs et qui sont déterminantes pour la production agrumicole sont certes fortement utilisées mais le degré de respect des normes et des périodes est très faible sauf pour une minorité d'exploitations.

La vulgarisation, qui est sensée corriger les pratiques culturales des agriculteurs est faible, laissant l'entière décision à l'agriculteur.

A la mauvaise conduite du verger agrumicole et à la faiblesse du système de vulgarisation, s'ajoute l'état du verger agrumicole qui est caractérisé par un âge avancé dont l'effet est aggravé par le non respect des techniques culturales.

La vente sur pied a également contribué à la dégradation de l'état du verger et à la négligence des pratiques culturales. L'agriculteur vend sa production sur l'arbre pendant une campagne ou même plusieurs campagnes successives, et l'acquéreur qui devient ainsi propriétaire de la production, néglige toutes les opérations nécessaires pour l'entretien du verger.

L'enquête menée a révélé qu'un nombre très important (75%) des agrumiculteurs vendent leurs productions sur pied.

#### **4. Fiche analytique du coût de production d'un kilogramme d'agrume :**

---

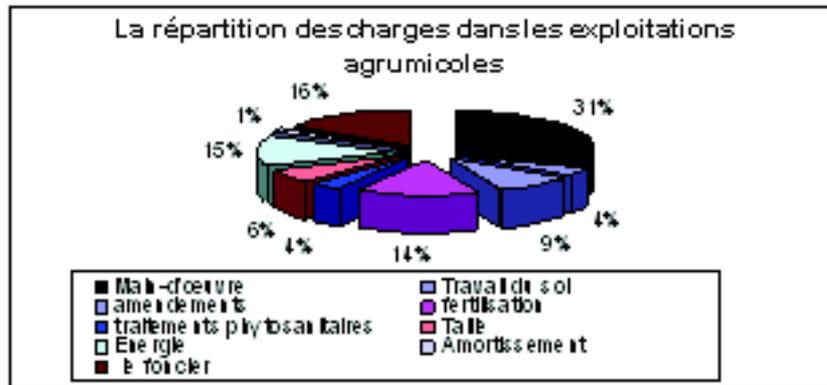
Le coût de production est calculé à partir de notre enquête menée sur 176 exploitations agrumicoles. La fiche analytique a été élaborée sur la base des données suivantes :

- les intrants : en prenant en considération la nature et la quantité utilisée par l'agriculteur, la valeur est déterminée sur la base des prix déclarés par l'agriculteur. ces derniers ont été répartis en coûts spécifiques pour les traitements phytosanitaires, pour les engrais et la fertilisation.
- La mécanisation : les coûts sont déterminés en fonction de la nature des travaux réalisés par chaque agriculteur tout au long de la campagne. Les prix de location sont déclarés par les agriculteurs pour chaque opération effectuée. Pour les agriculteurs possédant le matériel agricole, le coût est calculé en prenant en considération le prix du carburant nécessaire pour effectuer l'opération, l'amortissement du matériel et le coût de la maintenance.
- La main d'œuvre : à partir de la quantité de main d'œuvre nécessaire pour chaque opération effectuée, le coût de la main d'œuvre est établi sur la base du salaire journalier déclaré par l'agriculteur.
- L'énergie : c'est l'énergie nécessaire pour effectuer les irrigations étant donné que c'est une opération qui s'étale sur six mois et qui consomme le plus d'énergie. Le coût de l'énergie pendant la campagne est donné à partir des déclarations des exploitants agricoles.
- L'amortissement des plantations : la durée de l'amortissement, selon l'ITAFV d'un verger agrumicole s'étale sur une période de 25 ans. Le coût d'investissement pour la création d'un verger agrumicole selon toujours la même source s'élève à 200 550 DA; ainsi l'amortissement est de 8 022 DA annuellement. Les frais d'amortissement concernent les exploitations agrumicoles âgées de moins de 25 ans, qui étaient pendant notre enquête au nombre de 44 ce qui représente 22,72% de l'ensemble des exploitations.
- Le foncier: le coût du foncier est évalué en référence au coût habituel de la location dans la zone de l'enquête; il est estimé à 25 000 DA/ha /an en cas de location de la terre pour une période qui dépasse 5 ans.
- Le coût de chaque opération représente la moyenne des 176 exploitations.

Désignation	Coût moyen (DA /ha)	% coût total
1-Main-d'œuvre saisonnière et permanente	46 415,29	<b>30.31</b>
2-Travail du sol	6 455,59	<b>4.22</b>
3-Intrants :	42 362,46	<b>27.66</b>
• amendements	14 428,68	<b>9.42</b>
• fertilisation	21 770,29	<b>14.22</b>
• traitements phytosanitaires	6 163,49	<b>4.02</b>
4-Taille	8 800,60	<b>5.75</b>
5-Energie	22 286,76	<b>14.55</b>
6-Amortissement	1 824	<b>1.19</b>
7- le foncier	25 000	<b>16.32</b>
<b>Total</b>	<b>153 144.7</b>	<b>100</b>
Coût moyen d'un Kg d'agrumes	<b>11.02 DA</b>	

**Tableau 51: Répartition des charges moyennes dans l'exploitation agrumicole**

Source : fait à partir des données de l'enquête 2005



**Figure 46:** Répartition des charges dans l'exploitation (résultat de l'enquête)

Il ressort de ce tableau ainsi que du graphique que la charge la plus importante est attribuée à la main d'œuvre avec **30.31%** de la charge totale ; cette main d'œuvre est nécessaire pour effectuer les différentes opérations à savoir l'irrigation (la confection de cuvettes et de rigoles), l'enfouissement de la matière organique, la récolte et le gardiennage. Viennent en 2<sup>ème</sup> position, avec **27.66%** des charges totales, les intrants alors qu'ils sont insuffisamment utilisés. Le foncier et l'énergie occupent également une place importante dans les charges de l'exploitation avec respectivement **16.32%** et **14.55%** de la charge totale.

Il est à mentionner également, selon toujours les résultats de l'enquête, que la taille de l'exploitation a un effet sur le coût de production. Le coût de production le plus important (13.40 DA/Kg) est enregistré dans les exploitations agrumicoles inférieures à 2 ha ; le moins élevé est enregistré dans les exploitations agrumicoles dont la superficie dépasse les 10 ha.

**Tableau 52 :** Coût de production en fonction des superficies : (selon les résultats de l'enquête)

Superficie (ha)	< 2 ha	2 à 5 ha	5 à 10 ha	> 10
Coût de production (DA/kg)	13.40	11.80	11.30	10.90

Le coût de production qui est de **10.90 DA/kg** dans les exploitations agrumicoles dont la superficie dépasse les 10 ha est plus élevé que celui enregistré dans les fiches techniques de l'ITAFV où il est de **8,72 DA/kg**. Et cela parce que les rendements donnés dans ces fiches techniques sont supérieurs à ceux constatés au cours de notre enquête (200 Q/ha donné par l'ITAFV contre un rendement moyen de 148,21 Q/ha).

Charges	Unité	Quantité	Prix unitaire (DA)	Coût total
Approvisionnement :				
Engrais N	Q/ha	8	1 500	12 000
Engrais PK	Q/ha	5	2 500	12 500
Engrais organique	T/ha	20	300	6 000
Fongicide	kg/ha	4	500	2 000
Insecticide	L/ha	6	2 500	15 000
Herbicide	L/ha	10	1 100	11 000
Mastic	kg/ha	3	100	300
Badigeonnage	kg/ha	25	10	250
Mécanisation	H	46	500	23 000
Main d'œuvre	J	143	500	71 500
Eau	m <sup>3</sup> /ha	6000	3,5	21 000
<b>Coût total</b>	<b>DA/ha</b>			<b>174 550</b>
Rendement	Q/ha	200		
Prix à la ferme	DA/kg			8,72

**Tableau 53 : Coût de production d'1 Kg d'agrumes à partir d'une fiche technique normalisée de l'ITAFV (2005)**

L'âge de l'exploitation a également un effet sur le coût de production; les résultats de l'enquête sont repris dans le tableau suivant:

**Tableau 54 : Coût de production en fonction de l'âge du verger: (selon les résultats de l'enquête)**

Age	10 à 15ans	15 à 50 ans	50 à 75 ans	> 75 ans
Coût de production (DA/kg)	11.20	10.68	12.82	15.70

Le coût de production le moins élevé est enregistré dans les exploitations agrumicoles dont l'âge est compris entre 15 à 50 ans avec 10.68 DA/Kg. Cette période correspond à la période de la pleine production. Au delà de 50 ans, le verger commence à s'affaiblir avec des rendements qui chutent et par conséquent des coûts de production plus élevés.

Par contre le coût de 11.20 DA enregistré dans les vergers dont l'âge est compris entre 10 à 15 ans s'explique par la période de l'entrée en production caractérisée par des rendements moyens et la poursuite des investissements.

Il ressort ainsi et à partir des deux tableaux précédents (tableau 52 et 54) que les exploitations qui sont les plus compétitifs sont les exploitations qui ont une superficie de 5 ha au minimum et dont l'âge est compris entre 15 à 50 ans.

Avec un coût de production moyen de **11.02 DA/kg**, l'agrumiculteur bénéficiera d'une marge commerciale de **7,41 DA** le kilogramme, **19,72 DA /kg** pour le détaillant et la marge la plus importante sera récupérée par le grossiste. (**39,52/Kg**). Ainsi l'agrumiculteur aura la plus faible marge commerciale. Ce point constitue l'un des principaux goulots d'étranglement de la filière, car le producteur n'est pas motivé pour améliorer sa productivité et produire davantage.

**Tableau 55 : les marges commerciales :**

	<b>Coût unitaire (DA/Kg)</b>
Coût de production	<b>11.02</b>
Prix de vente	17,48
Marge producteur	6.46
Prix de gros	57,00
Marge grossiste	39,52
Prix à la consommation	76,72
Marge détaillant	19,72

Les coûts de production dans les grands pays producteurs et ou exportateurs d'agrumes sont regroupés dans le tableau suivant :

Le pays	Oranges (\$/ Kg)	Agrume petit calibre (\$/ Kg)	Agrumes « moyenne entre les deux catégories » (\$/ Kg)
Afrique du sud	<b>0,235</b>	<b>0,233</b>	<b>0,234</b>
Algérie	<b>0,323</b>	<b>0,374</b>	<b>0,348</b>
Brésil	<b>0,038</b>	<b>0,065</b>	<b>0,051</b>
Chine	<b>0,187</b>	<b>0,187</b>	<b>0,187</b>
Egypte	<b>0,118</b>	<b>0,101</b>	<b>0,109</b>
Espagne	<b>0,220</b>	<b>0,301</b>	<b>0,260</b>
USA	<b>0,146</b>	<b>0,311</b>	<b>0,228</b>
Israël	<b>0,292</b>	<b>0,429</b>	<b>0,392</b>
Italie	<b>0,299</b>	<b>0,454</b>	<b>0,376</b>
Maroc	<b>0,167</b>	<b>0,208</b>	<b>0,187</b>
Turquie	<b>0,242</b>	<b>0,334</b>	<b>0,288</b>

**Tableau 56** : Coût de production d'un kg d'agrumes dans les principaux pays producteurs (année 2004)

Source : Base de données statistiques de la FAO 2004

Pour les oranges, le coût de production le plus faible est enregistré au Brésil avec seulement 0,038 US\$/Kg. Ensuite viennent les pays avec un coût de production qui varie entre 0,118 et 0,187 US\$/Kg : il s'agit de l'Egypte, des USA, du Maroc et de la Chine. La plupart des pays du bassin Méditerranéen enregistrent un coût de production supérieur à 0,2 US\$ le kilogramme. Ainsi, l'Algérie se situe parmi les pays dont le coût de production est le plus élevé avec 0,323 US\$ le kilogramme.

Le coût de production le moins élevé pour les agrumes de petit calibre est enregistré également au Brésil avec seulement 0,065 US\$/kg. La Chine et l'Egypte enregistrent à leur tour un coût de production intéressant avec respectivement 0,187 et 0,101 US\$/Kg. La plupart des pays engagent entre 0,3 et 0,45 US\$ pour produire un kilogramme d'agrumes de petit calibre. L'Algérie se situe dans ce groupe avec 0,374 US\$ /kg, un coût qui est inférieur à celui enregistré en Italie et en Israël, mais largement supérieur à celui observé au Maroc avec 0,208 US\$ le kilogramme.

La comparaison des coûts de production des agrumes d'après le tableau ci-dessous laisse apparaître les résultats suivants :

**Tableau 57** : Comparaison du coût de production national avec celui des différents pays exportateurs

## Impact prévisible de l'adhésion de l'Algérie à la zone de libre échange Union Européenne/Pays méditerranéens sur la filière agrume « segment fruit frais »

Pays	Algérie	Maroc	Espagne	Italie	Israël	Brésil
Coût d'1 Kg d'agrumes (\$).	<b>0,150</b> (1) 0,118 (2)	0,187	0,260	0,376	0,392	0,051

(1) coût de production à partir des résultats de l'enquête

(2) coût de production à partir d'une fiche technique normalisée de l'ITAFV

1 US\$ = 73,35 DA.

Le coût de production enregistré en Algérie (selon l'enquête et celui déterminé par les fiches de l'ITAFV) est inférieur à celui enregistré dans la plupart des autres pays agrumicoles à l'exception du Brésil qui à un coût de production très faible.

### 5. L'analyse de la compétitivité des agrumes :

La compétitivité est la capacité à affronter la concurrence de façon efficace, qu'il s'agisse de garder ses parts de marché ou d'en conquérir des nouvelles (J.Bermond ; 1991).

C'est la capacité de fournir des biens et services au temps, place et forme requises par les acheteurs étrangers à prix égal ou meilleurs que ceux des autres fournisseurs potentiels tout en gagnant au moins le coût d'opportunité des ressources employées (Sharples et Milham, 1990 in L. Lachaal ; 1994).

Il s'agit à présent de déterminer la compétitivité des agrumes en Algérie. A cet effet, en dehors des coûts de production moyens établis et des prix qui se forment aux différents stades de la commercialisation, d'autres indicateurs sont retenus. Il s'agit :

- Des prix privés : qui sont simplement les prix observables ; ce sont les prix que confrontent les agents privés ; on les appelle parfois les prix financiers.
- Des prix sociaux : qui sont les prix d'efficience. Ce sont les prix qui prévaleraient dans une situation de concurrence pure sans défaillance de marché ni distorsions. On les appelle parfois les prix économiques.
- du Coefficient de Protection Nominale (CPN) : qui est égal au rapport du prix financier du bien considéré et de son prix économique.
  - Si le CPN = 1, cela traduit l'équilibre ou le niveau optimum de la compétitivité des échanges entre le marché national et international. La structure de protection est neutre. Les producteurs ne sont ni favorisés ni défavorisés.
  - Si le CPN > 1, cela signifie que le bien bénéficie d'une protection par rapport au bien importé ou exporté. Les producteurs profitent d'une subvention due à l'intervention d'une structure de protection (protection positive).
  - Si le CPN < 1, cela signifie que le pays ne protège pas son marché. Les producteurs sont taxés, défavorisés (protection négative).
- du Coefficient de Protection Effective (CPE) : qui est égal au rapport de la valeur ajoutée évaluée aux prix privés et de la valeur ajoutée évaluée aux prix sociaux ou au rapport de la différence entre le revenu brut financier et le coût financier des facteurs échangeables par celle entre le revenu brut économique et le coût économique des intrants échangeables. Ce coefficient indique l'effet combiné des politiques des prix des produits et des intrants échangeables sur les incitations à la production agricole.

du Coefficient des Ressources Domestiques (C.R.D) : qui représente la valeur des intrants échangeables évalués à leurs coûts d'opportunité divisés par la valeur ajoutée évaluée aux prix mondiaux. Ce coefficient permet de montrer si le processus de production en place utilise d'une manière efficace ou non les facteurs considérés. (M.S. Bachta et al ; 1994). Il est utilisé pour mesurer l'avantage comparatif ou la compétitivité internationale d'un produit. Il est interprété comme le coût d'opportunité de la production d'une unité de produit en employant les ressources locales.

Les différents coûts ainsi que les différents coefficients sont calculés dans le contexte suivant :

Année de référence pour les prix = 2005

Monnaie = D.A en référence au US\$

Rendement = 14 000 kg/ha

Prix bord champ = 150.24 US\$/Tonne

Prix de parité à l'exportation = 1 180 US\$/Tonne (Prix F.O.B)

Prix de marché = 776.94 US\$/tonne

Les résultats de cette analyse sont présentés dans les tableaux suivants :

**Tableaux 58 : Calcul du coefficient des Ressources Domestiques et des Coefficients de Protection pour les agrumes en Algérie** Tableau 58-a : Calcul des coûts des inputs échangeables

Inputs échangeables	Coût privé (US\$/ha)	Subvention (US\$/ha)	Coût social (US\$/ha)	Coût social (US\$/tonne)
Engrais	415,73	0	415,73	29,69
P.P.S	381,65	0	381,65	27,26
Traction	313	0	313	22,36
<b>Total</b>	<b>1110,38</b>	<b>0</b>	<b>1110,38</b>	<b>79,31</b>

**Tableau 58-b : Calcul des coûts des inputs non échangeables**

Inputs non échangeables	Coût privé (US\$/ha)	Subvention (US\$/ha)	Coût social (US\$/ha)	Coût social (par tonne)
Travail	632,66	0	632,66	45,19
Terre	340.83	0	340.83	24.35
<b>Total</b>	<b>973.49</b>	<b>0</b>	<b>973.46</b>	<b>69.54</b>

**Tableau 58-c: Calcul du prix de parité à l'exportation des agrumes**

**Impact prévisible de l'adhésion de l'Algérie à la zone de libre échange Union Européenne/Pays méditerranéens sur la filière agrume « segment fruit frais »**

	<b>D.A</b>	<b>US\$</b>
1) Equivalent Prix bord champ (ou prix à la ferme) 2) Coût de la collecte et de la livraison au marché de gros 2.1. Transport... 3) Coût de la commercialisation 4) Coût de la livraison à quai (port ou aéroport) 4.1. Transport + assurance + manutention: 5) Frais d'embarquement: 5.1. Charges portuaires 6) Prix F.O.B (1+2+3+4+5).	<b>11 020 4 000 3 000+ 1 000 5 700 5 400 4 562 30 682</b>	150.24 54,53* 77,71**

- \*:3000 DA représentent les frais de transport estimé pour une distance de 50 Km du verger au marché de gros ; les 1000 DA représentent les frais d'accès au marché de gros pour un camion de 2 tonnes et demi
- \*\* : le mandataire prend une marge de 10%.
- \*\*\* : les frais sont donnés par un transitaire et représentent 65 000 DA qui correspondent à tous les frais nécessaires pour transporter un container de 12 tonnes d'un marché de gros jusqu'au quai.
- \*\*\*\*c'est les charges nécessaires pour le fret maritime jusqu'à l'un des ports de l'Espagne ; elles représentent 600 euros pour un container (selon AMS). 1 euro = 91.24 dinars et 1 US\$ = 73,35 DA.

**Tableau 58-d: Analyse financière et économique pour les agrumes**

<b>ANALYSE DE LA RENTABILITE PRIVEE</b>	<b>D.A</b>	<b>US\$</b>
Prix bord champ (Pf)	11 020	150.24
Valeur privée des inputs échangeables (Ef)	5 817.60	79,31
Valeur Ajoutée privée (Vaf= Pf-Ef)	5 202.40	70.93
Valeur totale des inputs non échangeables (VNf)	5 100.76	69.54
Rentabilité privée brute par tonne (Vaf-VNf)	101.64	1.39
<b>ANALYSE DE LA RENTABILITE SOCIALE</b>		
Prix F.O.B (Ps)	30 682.00	418.30
Valeur sociale des inputs échangeables (Es)	5 817.60	79,31
Valeur Ajoutée Sociale (VAS= Ps-Es)	24 864.40	338.98
Valeur Sociale des inputs non échangeables (VNs)	5100.76	69.54
Rentabilité Sociale brute par tonne (VAs-VNs)	19 763.64	269.44

**Tableau 58-e : Analyse de l'avantage comparatif:**

<b>COEFFICIENT DE PROTECTION</b>	
Protection Nominale du produit (NPCp=Pf/Ps)	0,36
Protection Nominale pour inputs échangeables (NPCi=Ef/Es)	1
Coefficient de Protection Effective (EPC= Vaf/VAs)	0,21
DRC (VNs/VAs)	0,20

La rentabilité privée brute est calculée en déduisant des revenus totaux à prix privés les coûts des intrants échangeables et des facteurs intérieurs de production également évalués en termes financiers. Une rentabilité nulle signifie que le système ne jouit pas de rentes. Autrement dit, la terre et le travail reçoivent une rémunération normale qui est celle établie par le marché. Si le profit est largement positif cela signifie que le système bénéficie de rentes confortables. (J.Harrigan et al ; 2004).

Les profits privés enregistrés dans notre cas sont de 1.39US\$ la tonne, ce qui signifie que le système de production agrumicole jouit de rentes faibles.

La rentabilité sociale est calculée de la même façon que la rentabilité privée mais à prix économiques. Un profit économique nul signifie que l'activité atteint juste le seuil de rentabilité en termes de génération de devises (J.Harrigan et al ; 2004).

Dans notre cas, la production agrumicole, avec une rentabilité sociale de 269.44 US \$, est potentiellement efficiente. Si l'efficacité est le seul objectif économique du pays, le gouvernement devrait tenir compte de ces résultats et encourager le développement de la production agrumicole.

Le coefficient de protection nominale sur les agrumes est de 0,36 ce qui indique une protection négative. Cela veut dire que le producteur local reçoit un prix inférieur à celui qu'il aurait pu recevoir dans une situation de libre échange ; le producteur est défavorisé (protection négative).

Le coefficient de protection pour inputs échangeables est égal à 1 ce qui indique que les agrumiculteurs et en ce qui concerne l'utilisation des inputs échangeables ne sont ni favorisés ni défavorisés.

Le coefficient de protection effective sur les agrumes est de 0,21 ce qui indique que l'effet net des politiques commerciales et du taux de change est une sous protection de l'activité de la production agrumicole. L'Algérie ne protège pas son marché ; les producteurs gagneraient un meilleur revenu s'ils achetaient et vendaient au prix économique (prix sur le marché international).

Le ratio de coût en ressources domestiques est de 0,20. Cela indique que le système de production utilise des ressources intérieures dont le coût total d'opportunité mesuré à prix mondiaux est moins élevé que la valeur ajoutée générée par le système en termes de devises. Cela signifie que la production à base de la technologie considérée a un avantage comparatif; à savoir que la production agrumicole en Algérie est économiquement efficace. Il est moins coûteux en ressources domestiques de produire localement des agrumes que de les importer.

Le ratio calculé dans notre étude (0,20) est proche de celui donné par Abidar et al dans une étude comparative de quelques produits agricoles algériens et marocains, qui l'évalue à 0,15. Il compare à cet effet le CRD des agrumes des deux pays. Il conclue que le CRD est plus bas en Algérie (il est de 0,50 au Maroc), ce qui présente un meilleur avantage comparatif pour l'Algérie.

## 6. La justification de l'offre tarifaire :

---

Il est certes très important d'identifier les problèmes et les contraintes mais il faut également identifier les aspects positifs, ce qui fonctionne bien dans la filière, car c'est sur ces aspects que s'appuieront vraisemblablement les propositions d'amélioration.

Trois groupes de facteurs positifs méritent d'être approfondis: (1) les forces et les acquis qui se sont développés au sein de la filière, (2) les potentialités physiques sur lesquelles on peut miser et (3) les opportunités économiques.

Les forces réfèrent à un pouvoir de faire ou une capacité d'action acquise et sur laquelle on peut compter. A titre d'exemple, on pourrait citer l'expérience acquise des intervenants, ou leur degré de maîtrise de certaines techniques ou processus. C'est en quelque sorte le «savoir-faire» des intervenants. Cela pourrait aussi être l'existence de

structures organisationnelles particulièrement performantes de groupes d'intervenants ou encore des circuits de commercialisation très bien organisés.

Les potentialités physiques réfèrent à quelque chose qui existe, une capacité théorique qui n'est pas développée. On pense aux dotations de ressources : un type de sol particulier, la présence d'eau, l'existence de vergers ou de plantations, une combinaison de sols particuliers avec de l'eau, etc. Cela peut également être le cas d'un environnement bioclimatique particulier : un microclimat spécial, l'absence de certains prédateurs ou maladies, les possibilités de production de contre saison ou un régime pluviométrique particulièrement favorable. Il peut s'agir également de l'existence de variétés performantes adaptées et de paquets technologiques développés par la recherche.

Les opportunités économiques correspondent à des avantages qui viennent à propos et que l'on peut chercher à exploiter. C'est le cas du développement des nouveaux marchés sur la base de créneaux ou de saisons spécifiques à approvisionner, de nouveaux produits ou sous-produits, de nouvelles clientèles ou de nouvelles zones à exploiter. Le développement des nouveaux marchés permet aux producteurs de se définir une sorte de niche spécifique, de la développer et de la garder. Si les potentialités et les opportunités sont grandes, on peut parler de filière porteuse (Raymond et al ; 1995).

Synthèse S.W.O.T ou l'analyse F.F.O.M de la filière agrumicole :

**A/FORCES:**

- Existence d'un potentiel agrumicole important dans la Mitidja, El Taref, Mohammadia, ....).
- Volonté politique pour développer les filières agricoles susceptibles d'être concurrentielles dans le marché mondial.
- La position géostratégique de l'Algérie par rapport aux pays du bassin méditerranéen, à l'Europe et à l'Afrique.
- Existence de certaines variétés de renommée internationale : les oranges du périmètre de la Habra, clémentine de Messerguine.
- Le lancement d'un programme de développement des agrumes pour l'année 2007, et qui consiste à créer des vergers dans des zones jugées favorables (conditions pédo-climatiques suffisantes). Ce programme concerne plusieurs wilayas ; il s'agit de BEJAIA, BOUIRA, TIPAZA, AIN DEFLA, CHLEF, RELIZANE, JIJEL, GUELMA, SKIKDA, EL TAREF et ANNABA.

**B/ FAIBLESSES:**

- Faible production influant négativement sur les opportunités lors de l'exportation.
- Gamme variétale restreinte réduisant ainsi l'étalement de la production du mois d'octobre jusqu'au mois de juin.
- Dysfonctionnement et manque d'organisation du marché (gros et détail)
- Insuffisance du rôle organisateur de la profession (chambre d'agriculture) au niveau de tous les intervenants de la filière en amont et aval.
- Application partielle de la réglementation en vigueur et prolifération de l'informel.
- Conditionnement et emballage ne correspondant pas aux normes internationales.
- Absence de veille commerciale et technologique
- Insuffisances en termes de marketing
- Absence de traçabilité et de labellisation des produits agrumicoles
- Maîtrise très insuffisante des techniques de production se traduisant par un niveau de rendement faible.

**C/ OPPORTUNITES :**

- Proximité du marché européen (UE) et intégration dans le marché africain.
- Existence d'une demande en forte croissance sur des marchés extérieurs accessibles tel les pays du Maghreb et du Moyen Orient.
- Demande internationale croissante de consommation des agrumes et notamment des jus d'agrumes
- Capacités importantes des industries de transformation
- Investissement pour la mise aux normes au niveau du conditionnement, et de la commercialisation
- Emergence de groupes agro-alimentaires privés, compétitifs et innovateurs avec une volonté nette d'exporter (NCA, JUTOP et VITAJUS)
- La disponibilité au niveau des stations expérimentales de l'ITAFV d'une collection variétale importante d'agrumes, permettant ainsi de disposer de greffons des différentes variétés assurant la production des agrumes de saison, précoces et tardifs (voir annexe 4) ;
- La capacité de produire des plants in vitro et qui ont la caractéristique d'être sains et indemnes de maladie.

**D/ MENACES:**

- Climat et dégradation des sols, comme c'est le cas du périmètre de la Habra qui souffre de la salinité.
- Conditions d'adhésion à l'OMC et de libre échange euro méditerranéen qui sans la mise à niveau interne menaceraient la production nationale. Le marché algérien pourrait devenir une cible privilégiée pour les pays exportateurs qui joueront certainement sur l'aspect extérieur du fruit, point qui est négligé par le producteur algérien (tâches d'attaques d'insectes: des cochenilles; des aleurodes et la cératite).
- Rude concurrence des pays voisins notamment pour les exportations d'oranges.
- L'apparition de certains cas de la Tristeza (maladie virale qui conduit au dépérissement de l'arbre et qui oblige à l'arrachage des vergers atteints) ; elle touche les agrumes greffés sur bigaradier alors que c'est le porte greffe le plus utilisé en Algérie.

L'approvisionnement du pays en fruits frais, la création d'emploi, la rentabilisation des exploitations constituent des avantages importants pour le développement de l'agrumiculture.

En effet, le produit est disponible sur une période de huit mois qui s'étale du mois de Novembre jusqu'au mois de Mai ; c'est aussi le fruit le moins cher intégré dans les habitudes alimentaires de la population.

Un investissement important a été mobilisé pour le développement de l'agrumiculture en Algérie, dans les différents programmes du ministère de l'agriculture. Ainsi, au cours des six dernières campagnes (de 2000 à 2005), les plantations réalisées totalisent 18 884 ha renforçant le potentiel déjà existant ; la majorité des nouvelles plantations se retrouvent dans des zones favorables à l'agrumiculture, et ont été équipées en matériel d'irrigation.

Un autre programme est envisagé durant les campagnes à venir (2007/2014) au niveau de certaines wilayas visant la plantation de 16 280 ha supplémentaires selon le planning suivant :

## Impact prévisible de l'adhésion de l'Algérie à la zone de libre échange Union Européenne/Pays méditerranéens sur la filière agrume « segment fruit frais »

Année	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	total
Superficie a Planter (ha)	1532	1721	1781	2285	2045	2153	2595	2172	16284

Source : DRDPA ; 2006

Pour ces vergers nouvellement plantés, la pleine production sera enregistrée d'ici l'an 2010 pour les premiers vergers, et avec les vergers qui seront prochainement plantés, on s'attend à une augmentation considérable de la production dans les années à venir ainsi qu'un rajeunissement du verger agrumicole national.

La culture est intensive en emploi et procure 140 jours de travail par hectare et par an, sans oublier ceux générés par l'environnement du secteur (pépinières, transformation, commercialisation). A titre d'exemple, si on calcule l'équivalent de l'emploi permanent EEP généré par les nouvelles plantations du PNDA, il serait comme suit :

années	2000	2001	2002	2003	2004	2005	total
EEP	653	1534	2747	1589	1567	815	7905

Source : calculé à partir des données de plantations ; DRDPA ; 2006

Le potentiel agrumicole est très important et dépasse actuellement les 62 000 ha ; les agrumes constituent avec l'olivier et la vigne les trois spéculations les plus importantes de l'arboriculture fruitière algérienne ; un tel potentiel mérite d'être soigneusement entretenu et amélioré.

## 7. Conclusion :

Cette partie qui est consacrée à l'analyse de la compétitivité des agrumes en Algérie à travers l'étude des coûts de production, le coefficient de protection nominal et le coefficient des ressources domestique, révèle que l'Algérie possède un avantage comparatif dans cette filière.

Les coûts de production sont compétitifs par rapport aux grands pays producteurs d'agrumes. Ils restent en dessous de ceux enregistré au Maroc, en Espagne et en Italie.

Le coefficient des ressources domestiques est de 0,20 ce qui offre un avantage comparatif intéressant pour l'Algérie. Le CRD peut être amélioré si l'Algérie veut considérer cette filière comme une source de génération de devises. Autrement dit si la préoccupation des dirigeants est d'améliorer l'efficacité de l'allocation des ressources, ils devraient augmenter la production jusqu'au point où le CRD devient égal à 1. Mais ceci n'est possible que si les politiques agricoles mises en place offrent au producteur un profit privé assez élevé pour l'encourager à produire davantage.

Le coefficient de protection nominale et le coefficient de protection effective sont respectivement de 0,36 et 0,21 ce qui indique que l'Algérie ne protège pas son marché. L'agrumiculteur est défavorisé.

D'autre part, les marges commerciales enregistrées par les différents agents commerciaux sont significatifs ; reste que la marge la plus faible est enregistrée chez le producteur. Cette situation reflète le désintéressement de l'agrumiculteur pour l'investissement et explique le mauvais entretien du verger agrumicole ce qui se traduit par des rendements faibles.

La synthèse SWOT révèle des forces, des opportunités de la filière qu'il faudrait exploiter davantage ; elle révèle également des faiblesses et des menaces qu'il est nécessaire de lever ou d'alléger pour pouvoir être mieux armé pour affronter le marché international.

## Conclusion générale :

Les données statistiques de la production mondiale des fruits montrent que les agrumes sont les fruits les plus produits dans le monde. Si la production agrumicole se caractérise par une vaste dispersion dans le monde entre les quarantièmes parallèles nord et sud, l'essentiel des tonnages est récolté dans quelques régions seulement : le bassin méditerranéen, les USA, le Brésil, la Chine et le Mexique sont en effet les principaux centres producteurs.

Une grande inégalité ressort dans la production comparée des différentes espèces cultivées ; les oranges représentent 57% des tonnages récoltés, les agrumes de petit calibre 22% tandis que les autres agrumes représentent 21%.

En ce qui concerne le commerce international des agrumes, il existe deux marchés clairement différenciés : le marché du frais avec une forte présence des oranges et la dominance des pays du bassin méditerranéen et les produits transformés avec la dominance du Brésil et des Etats Unis d'Amérique. On y a observé également une croissance des échanges de la catégorie de petit calibre qui inclut les mandarines les clémentines et les satsumas aux dépens des oranges.

L'examen des échanges internationaux des agrumes montre à l'évidence que les marchés d'absorption les plus importants sont concentrés dans l'Union Européenne et plus précisément sur l'Allemagne, la France et le Royaume Uni.

Le système de production sous lequel les agrumes sont actuellement cultivés en Algérie, ne permet pas encore au producteur de tirer un profit correct après la vente des agrumes en raison de contraintes tant du côté du producteur (non respect de l'itinéraire technique, faible rendement) que du côté de la politique agricole en vigueur (circuits de commercialisation). La production agrumicole ne bénéficie pas d'une manière générale de mesures incitatives.

Du point de vue de la rationalité économique, les producteurs doivent cesser de produire selon ce système. En outre, l'analyse des effets des politiques de l'Etat fait ressortir une absence de protection du marché national des agrumes. Une telle politique n'encourage pas l'adoption des technologies améliorées qui mènent à l'intensification des vergers agrumicoles et ainsi à l'augmentation de la productivité. Des actions incitatives peuvent être vivement souhaitées.

L'analyse de la filière agrumes en Algérie, fait ressortir un ensemble de problèmes qui influencent directement les performances de la filière ; en plus des problèmes techniques liés à la non maîtrise du système de production, s'ajoute la difficulté d'accès aux intrants par le biais de crédits bonifiés.

La recherche de marchés pour les agrumes algériens doit passer tout d'abord par une amélioration des conditions de commercialisation et de conditionnement ; surtout que les produits agricoles nécessitent le moins d'investissement complémentaires et le minimum de technologie importée ; il s'agit essentiellement d'une mise à niveau en termes de norme et de management.

Malgré un bon produit, et malgré sa disponibilité, son écoulement vers le marché international n'est pourtant pas acquis. L'activité d'exportation est souvent confrontée à

de multiples difficultés et contraintes, notamment de l'ordre de la logistique, qui freinent le transfert du produit national vers l'extérieur. C'est pour cela qu'un encouragement de l'investissement pour les moyens de transport adaptés aux produits périssables s'impose.

L'avenir de ces productions sur le marché national ou international dépend non seulement de l'amélioration des structures de conditionnement et de commercialisation, mais aussi de la nécessité de promouvoir la production par des mesures d'encouragement ciblées et par une réorganisation des circuits de distribution. Dans cette filière des agrumes, le rôle de l'Etat paraît central par sa contribution directe dans la mise en place d'une nouvelle stratégie de promotion des exportations d'agrumes. Une stratégie à l'export qui devrait commencer par des opérations tests réalisées sur des zones pilotes, permettant de dégager ainsi les goulots d'étranglement de la filière et d'étendre à posteriori ces expériences.

Les agrumes sont des produits agricoles ; ils sont périssables. Aussi faut-il :

- investir dans la réalisation des stations de conditionnement ;
- réorganiser la chaîne logistique et l'adapter aux exigences actuelles ;
- prévoir des containers frigorifiques au niveau de la CNAN ;
- respecter le calendrier des départs au niveau des ports et des aéroports
- sensibiliser les exportateurs à s'organiser en associations.

En définitive, l'essentiel pour l'Algérie est d'essayer de transformer l'avantage comparatif de la filière agrumicole en un avantage compétitif. Le coût, désormais, n'est plus le seul facteur décisif ; la maîtrise technologique, l'innovation, les performances organisationnelles sont autant d'éléments à prendre en considération.

## Références Bibliographiques:

### Ouvrages et thèses :

- AMGHROUS.S, 2005** : Impact de l'adhésion de l'Algérie à l'OMC et à la zone de libre échange avec l'Union Européenne sur la filière avicole, mémoire de magister, 76p, INA, El Harrach
- AUBERT B, VULLIN G, 1997**: *Pépinières et plantations d'agrumes*, Ed CIRAD (Paris) 184p.
- BELKESSA, H, 2003**: La question agricole à travers l'accord d'association Algérie-UE cas de la filière des agrumes, mémoire d'ingénieur, 150p, INA El Harrach,
- BENCHENEB, S, 1997**: *Union européenne et les produits agricoles maghrébins*, mémoire de magister, INA El Harrach
- BOUDI, M, 2005**: Vulgarisation agricole et pratiques des agrumiculteurs de la Mitidja, mémoire de magister, 80p, I NA El Harrach.
- BREMOND J, 1991**: *Mieux comprendre l'économie*, tome 1.deuxième édition. P (123-143). Editions Liris
- Desmas, S, 2005**: Analyse comparative de la compétitivité : le cas de la filière tomate dans le contexte euro méditerranéen, 72p, mémoire de fin d'étude, diplôme d'agronomie approfondie. Montpellier.
- GUERRAB, S, 2006** : Impact prévisible de l'adhésion de l'Algérie à la zone de libre échange avec l'Union Européenne sur la filière des ovoproduits, mémoire de magister, 84p, INA, El Harrach.
- OMARI, C, 1999**: La commercialisation des fruits et légumes en Algérie: marchés, Etat et régulation, mémoire de magister, INA El Harrach.
- PRALORAN, J.C, 1971** : *Les agrumes*. Edition GP Maisonneuve et Larose. 565p.

### Articles:

- BACHTA, M.S et al, 1994** : Compétitivité des produits agricoles tunisiens exportés et coûts en ressources naturelles. *In CIHEAM, options méditerranéennes, Série B/n °9,1994. P (101-107)*
- BEDRANI, S, 1993** : La vulgarisation agricole au Maghreb : essai de synthèse d'un séminaire.
- BERTOLINI .P, 1994** : La réforme de la PAC en Italie : premiers résultats et perspectives. *In CIHEAM, Options méditerranéennes, Série B/n°9,1994. P (125-133).*

- FERROUKHI, S.A et CHEIKH, S** : L'adhésion de l'Algérie à l'organisation mondiale du commerce : quelles conséquences sur l'agriculture et les agriculteurs *in "Recherche agronomique (2000), 6,47-67, INRAA.*
- EI HADAD, F, 1995** : Enjeux et perspectives de la filière agrume du Maroc. *In CIHEAM, options méditerranéennes, Série B/n°14,1995. P (249-264).*
- KHIATI, M, 1998**: Reprises sociologiques sur la diffusion du progrès technique agricole en milieu rural. *Feuille de l'olivier n°9,1998.*
- LACHAAL, L; 1999** : La compétitivité: concepts, définitions et applications. *In CIHEAM, options méditerranéennes, Série B/n°9,1999. pp29-36.*

## Documents divers:

- Abidar . A and LAYTIMI, A 2004**: Competitive advantage of olive oil, tomatoes and oranges for Algeria and Morocco. 1p.
- ALGEX, 2006**: Dispositions applicables aux produits agricoles, produits agricoles transformés, et produits de la pêche, exportés vers l'Union Européenne dans le cadre de l'accord d'association avec l'UE.37p.
- ALOIS, B, 2000** : Etude sectorielle sur l'arboriculture et la viticulture en Algérie, rapport partiel sur l'environnement international pour le développement de l'arboriculture et de la viticulture en Algérie, 70p, GTZ.
- BOKAR, M, 2002**: analyse coût – bénéfice des technologies du Niébé: une application de la matrice de l'analyse des politiques; conférence annelle de l'association africaine d'évaluation Nairobi, 10-14 juin 2002 .19p.
- BOUYAHIAOUI, D; 2006**: Le marché agricole algérien, communication power point, support CD.
- CHEHAT, F, 2004** : Evaluation des taux seuil de protection tarifaire des produits agricoles et de leurs impacts sur les principales filières agricoles dans le cadre de l'adhésion de l'Algérie à l'OMC, rapport provisoire sur la filière avicole, 51p, MADR.
- DRDPA, 2006** : Développement des agrumes, 6p.
- FAO, 1999**: Agrumes, examen du marché, 4p.
- FAO, 1999**: Productions, demande et commerce des agrumes, comité des produits, groupe intergouvernemental sur le agrumes, douzième session, Valence, 22 - 25 septembre 1998, 17p.
- HARRIGAN, J et al; 2002**: la politique des prix agricoles: le gouvernement et le marché; document de formation pour la planification agricole pp124-153.
- ITAFV, 1997**: Programme de réhabilitation et de développement de l'agrumiculture, 15p.
- ITAFV, 2000**: Programme de développement de l'agrumiculture, 2001-2005,10p.
- ITAFV, 2001**: Plan national de développement agricole et agrumiculture, ITMA jardin d'essai 28-30 juillet 2001,10p.

**ITAFV, 1995:** Agrumiculture 1: création d'un verger d'agrume, 67p.

**ITAFV, 1995:** Agrumiculture 2: conduite d'un verger d'agrume, 60p.

**ITAFV, 1995:** Agrumiculture 3: taille des agrumes, 20p.

**ITAFV, 1999:** Orientation variétale des agrumes, 5p.

**ITAFV, 2006 :** Développement de l'agrumiculture.

**ITAFV, 2007:** Evaluation de la mise en œuvre du programme de développement de l'agrumiculture.

**MA, 1971:** Descriptif quantifié du verger agrumicole algérien, COFROR août 1971, 43p ;

**MA, 1972:** Plan de rénovation du verger agrumicole algérien, COFROR juillet 1972, 310p.

**MA, 2004 :** série statistique A de 1970-2004, DSASI.

**MA, 2004 :** série statistique B de 1970-2004, DSASI.

**MA, 2004 :** commerce extérieur de 2000-2004, DSASI.

**MAP, 1985:** Programme d'intensification et de rénovation du verger agrumicole, 55p.

**OMARI, C, 2004:** Evaluation des taux seuil de protection tarifaire des produits agricoles et de leurs impacts sur les principales filières agricoles dans le cadre de l'adhésion de l'Algérie à l'OMC, rapport provisoire sur la filière pommes de terre, 45 p, MADR

**RAYMOND Audette et al; 1995:** Analyse de filière dans le secteur agro - alimentaire: guide de réalisation d'une étude de filière, agence canadienne de développement international (ACDI), 55p.

## Sites Internet:

<http://publications.cirad.fr>

[www.fao.org](http://www.fao.org)

<ftp://ftp.fao.org>

<http://www.unctad.org>

<http://ec.europa.eu>

<http://ec.europa.eu/eurostat>

# ANNEXES

## ANNEXE 1

**Tableau 1 :** Evolution des superficies complantées, des superficies en rapport, de la production agrumicole et les rendements de 1970-1979.

Année	Superficie complantée (ha)	Superficie en rapport (ha)	Production (Qx)	Rendement (Qx/ha)
1970	-	-	-	-
1971	50 510	45 180	5 089 410	112.64
1972	50 460	45 360	5 330 760	117.52
1973	48 690	46 240	5 071 820	109.68
1974	48 840	45 180	5 174 770	114.53
1975	49480	45 010	5 000 570	11.09
1976	50 210	45 250	5 208 630	115.10
1977	49 250	44 220	5 019 080	113.50
1978	49 850	44 910	4 475 060	99.64
1979	-	44 240	4 540 130	102.62

Source : séries statistiques ; ministère de l'agriculture.

**Tableau 2 :** Evolution des superficies complantées, des superficies en rapport, de la production agrumicole et les rendements de 1980-1989.

Année	Superficie complantée (ha)	Superficie en rapport (ha)	Production (Qx)	Rendement (Qx/ha)
1980	-	42 630	4 216 851	98.91
1981	45 700	41 250	3 553 270	86.13
1982	-	40 800	3 193890	78.28
1983	-	40 220	2554250	63.50
1984	43 900	40 430	2854060	7.059
1985	44 460	-	2854060	-
1986	46 100	-	2440760	-
1987	45 400	45 470	2531310	57.66
1988	45 000	44 600	2772380	62.16
1989	45 600	45 140	3118140	69.07

Source : séries statistiques ; ministère de l'agriculture.

**Tableau 3 :** Evolution des superficies complantées, des superficies en rapport, de la production agrumicole et les rendements de 1990-1999.

**Impact prévisible de l'adhésion de l'Algérie à la zone de libre échange Union Européenne/Pays méditerranéens sur la filière agrume « segment fruit frais »**

Année	Superficie complantée (ha)	Superficie en rapport (ha)	Production (Qx)	Rendement (Qx/ha)
1990	44290	37740	2809530	74.4
1991	46850	37140	3235700	87.1
1992	44920	39170	3618890	92.3
1993	47530	41460	3608330	87.0
1994	47630	41180	3759900	91.3
1995	46980	40280	3227480	80.1
1996	44770	38810	3337440	85.9
1997	44620	40240	3504040	87.0
1998	44820	41110	4179860	101.6
1999	45040	40780	4535560	111.2

Source : séries statistiques ; ministère de l'agriculture.

**Tableau 4 : Evolution des superficies complantées, des superficies en rapport, de la production agrumicole et les rendements entre 2000-2004.**

Année	Superficie complantée (ha)	Superficie en rapport (ha)	Production (Qx)	Rendement (Qx/ha)
2000	46010	41380	4326350	104.5
2001	48640	41680	4699600	112.7
2002	52710	4252	5194590	122.9
2003	56640	42942	5599300	130.4
2004				

Source : séries statistiques ; ministère de l'agriculture

<b>Année</b>	<b>Quantité produite (plant)</b>
1970	70000
1971	81584
1972	182542
1973	205090
1974	249415
1975	150235
1976	107229
1977	112910
1978	181612
1979	180919

**Tableau 5 : Evolution de la production de plants pendant la décennie 70.**

Source : plan intensification du verger agrumicole ;1985 ; Ministère de l'agriculture

**Tableau 6 : Evolution de la production de plants pendant la décennie 80.**

Année	Quantité produite (plant)
1980	162540*
1981	125700*
1982	124575*
1983	228413*
1984	336600*
1985	350600
1986	437200
1987	343645
1988	761540
1989	921650

Source :\* plan intensification du verger agrumicole ;1985 ; Ministère de l'agriculture

· Réhabilitation du verger agrumicole ; 1997 ; Ministère de l'agriculture

**Tableau 7 : Evolution de la production de plants pendant la décennie 90.**

Année	Quantité produite (plant)
1990	- *
1991	150000*
1992	101800*
1993	190000*
1994	140000*
1995	254000*
1996	320000*
1997	259890
1998	213700
1999	434462

Source :\*- Réhabilitation du verger agrumicole ; 1997 ; Ministère de l'agriculture

Source :- Bilan CNCC

**Tableau 8 : Evolution de la production de plants de 2000 à 2004**

Année	Quantité produite (plant)
2000	1062012
2001	4131139
2002	7540440
2003	8435795
2004	-

Source :Bilan CNCC

**Tableau 9 : La répartition des plantations agrumicoles par wilaya réalisées dans le cadre du PNDA en 2000**

**Impact prévisible de l'adhésion de l'Algérie à la zone de libre échange Union Européenne/Pays méditerranéens sur la filière agrume « segment fruit frais »**

<b>Wilayas</b>	<b>Plantations 2000 (ha)</b>	<b>Potentiel fin 2000 (ha)</b>
Adrar	0	0
Chlef	66	4737
Laghouat	0	60
O. EL Bouaghi	0	0
Batna	0	0
Béjaia	106	1550
Biskra	1	50
Béchar	0	16
Blida	251	12480
Bouira	0	335
Tamanrasset	0	30
Tebéssa	0	0
Tlemcen	45	1940
Tiaret	0	0
Tizi ousou	18.5	1125
Alger	346	4032
Djelfa	0	0
Jijel	0	210
Sétif	0	0
Saida	0	0
Skikda	6	2099
Sidi Bel Abbès	7.5	7.5
Annaba	0	472
Guelma	0	430.5
Constantine	0	2
Médéa	0	48
Mostaganem	140	2532
M'sila	0	30
Mascara	79	3860
Ouargla	0	0
Oran	70	560
El Bayadh	0	0
Illizi	0	53
Bordj Bou Arredj	0	0
Boumerdès	37	1823
Tarf	37	1613
Tindouf	0	0
Tissemsilt	0	0
El oued	2	110
Khenchla	0	0
Souk Ahrass	0	0
Tipaza	90	2194.7
Mila	0	0
Ain Defla	100	858
Naama	0	2
Ain Témouchent	8	216
Ghardaia	10.31	345
Rélizane	110	3057
<b>Total</b>	<b>1530.31</b>	<b>46868.7</b>

---

**Tableau 10** : La répartition des plantations agrumicoles par wilaya réalisées dans le cadre du PNDA en 2001

**Impact prévisible de l'adhésion de l'Algérie à la zone de libre échange Union Européenne/Pays méditerranéens sur la filière agrume « segment fruit frais »**

<b>Wilayas</b>	<b>Plantations 2001 (ha)</b>	<b>Potentiel fin 2001 (ha)</b>
Adrar	0	0
Chlef	72	4809
Laghouat	0	60
O. EL Bouaghi	0	0
Batna	0	0
Béjaia	65	1615
Biskra	1	51
Béchar	1	17
Blida	731	13 211
Bouira	20.5	335.5
Tamanrasset	39	69
Tebéssa	0	0
Tlemcen	28	1968
Tiaret	0	0
Tizi ousou	55.25	1180.25
Alger	208	4240
Djelfa	0	0
Jijel	77.5	287.5
Sétif	0	0
Saida	0	0
Skikda	6	2105
Sidi Bel Abbès	2	9.5
Annaba	0	472
Guelma	115	545.5
Constantine	0	2
Médéa	0	48
Mostaganem	195	2718
M'sila	0	30
Mascara	9	3869
Ouargla	2	2
Oran	7	567
El Bayadh	0	0
Illizi	0	53
Bordj Bou Arredj	0	0
Boumerdès	88	1911
Tarf	57.50	1670.5
Tindouf	0	0
Tissemsilt	0	0
El oued	40	150
Khenchla	5	5
Souk Ahrass	0	0
Tipaza	308.19	2502.89
Mila	0	0
Ain Defla	355	1213
Naama	0	2
Ain Témouchent	36	252
Ghardaia	134	479
Rélizane	172.5	3229.5
<b>Total</b>	<b>2830.44</b>	<b>49699.1</b>

Source : Ministère de l'agriculture ; DRDPA ;2004

**Tableau 11** : la répartition des plantations agrumicoles par wilaya réalisées dans le cadre du PNDA en 2002

**Impact prévisible de l'adhésion de l'Algérie à la zone de libre échange Union Européenne/Pays méditerranéens sur la filière agrume « segment fruit frais »**

<b>Wilayas</b>	<b>Plantations 2002 (ha)</b>	<b>Potentiel fin 2002 (ha)</b>
Adrar	0	0
Chlef	315	5056
Laghouat	0	60
O. EL Bouaghi	0	0
Batna	0	0
Béjaia	225	1840
Biskra	0	51
Béchar	0	17
Blida	1264	14365.4
Bouira	24.5	380
Tamanrasset	27.5	96.5
Tebéssa	0	0
Tlemcen	131	2079
Tiaret	0	0
Tizi ousou	118.5	1286.5
Alger	300	4540
Djelfa	0	0
Jijel	41	326.5
Sétif	0	0
Saida	0	0
Skikda	42	2147
Sidi Bel Abbès	0	9.5
Annaba	21	493
Guelma	210	755.5
Constantine	0	2
Médéa	0	48
Mostaganem	478	3196
M'sila	0	30
Mascara	12	3881
Ouargla	6.5	8.5
Oran	12	559
El Bayadh	0	0
Illizi	48.2	101.2
Bordj Bou Arredj	0	0
Boumerdès	139	2035
Tarf	251	1853
Tindouf	0	0
Tissemsilt	0	0
El oued	3	153
Khenchla	0	5
Souk Ahrass	0	0
Tipaza	24102	2744.09
Mila	0	0
Ain Defla	580	1780
Naama	0	2
Ain Témouchent	53	305
Ghardaia	81	560
Rélizane	557	3786.5
<b>Total</b>	<b>5181.4</b>	<b>54552.2</b>

---

Source : Ministère de l'agriculture ; DRDPA ;2004

**Tableau 12** : la répartition des plantations agrumicoles par wilaya réalisées dans le cadre du PNDA en 2003

**Impact prévisible de l'adhésion de l'Algérie à la zone de libre échange Union Européenne/Pays méditerranéens sur la filière agrume « segment fruit frais »**

<b>Wilayas</b>	<b>Plantations 2003 (ha)</b>	<b>Arrachages 2003 (ha)</b>	<b>Potentiel fin 2003 (ha)</b>
Adrar	0	0	0
Chlef	345.5	10.5	5391
Laghouat	0	0	60
O. EL Bouaghi	0	0	0
Batna	0	0	0
Béjaia	45	0	1885
Biskra	0	0	51
Béchar	2	0	19
Blida	1049	62	15352.5
Bouira	28.75	0	408.75
Tamanrasset	37	0	133.5
Tebéssa	0	0	0
Tlemcen	173	20	2232
Tiaret	0	0	0
Tizi ousou	32.05	6.55	1312
Alger	60	0	4600
Djelfa	0	0	0
Jijel	53.7	0	380.2
Sétif	0	0	0
Saida	0	0	0
Skikda	44	0	2191
Sidi Bel Abbès	0	0	9.5
Annaba	21.5	0	514.5
Guelma	28	0	783.5
Constantine	0	2	0
Médéa	0	6	42
Mostaganem	388	0	3584
M'sila	0	0	30
Mascara	60	0	3941
Ouargla	0.25	0	8.75
Oran	47	7	599
El Bayadh	0	0	0
Illizi	0	0	101.2
Bordj Bou Arredj	0	0	0
Boumerdès	48	0	2083
Tarf	112.75	25.75	1940
Tindouf	0	0	0
Tissemsilt	0	0	0
El oued	3	0	156
Khenchla	0	0	5
Souk Ahrass	0	0	0
Tipaza	355.25	0	3099.34
Mila	0	0	0
Ain Defla	161	9.5	1931.5
Naama	0	0	2
Ain Témouchent	117.5	0	422.5
Ghardaia	44.08	0	604.08
Rélizane	346	0	4132.5
104 Total	3602.33	149.3	58005.22

---

Source : Ministère de l'agriculture ; DRDPA ;2004

**Tableau 13** : la répartition des plantations agrumicoles par wilaya réalisées dans le cadre du PNDA en 2004

**Impact prévisible de l'adhésion de l'Algérie à la zone de libre échange Union Européenne/Pays méditerranéens sur la filière agrume « segment fruit frais »**

<b>Wilayas</b>	<b>Plantations 2004 (ha)</b>	<b>Arrachages 2004 (ha)</b>	<b>Potentiel fin 2004 (ha)</b>
Adrar	0	0	0
Chlef	270	6	5655
Laghouat	0	0	60
O. EL Bouaghi	0	0	0
Batna	0	0	0
Béjaia	67	0	1952
Biskra	34	0	85
Béchar	2	0	21
Blida	661	58	15955.5
Bouira	15	0	423.75
Tamanrasset	32	0	165.5
Tebéssa	0	0	0
Tlemcen	134	0	2366
Tiaret	0	0	0
Tizi ousou	33	0	1345
Alger	185	28	4757
Djelfa	0	0	0
Jijel	33	0	413.2
Sétif	0	0	0
Saida	0	0	0
Skikda	91	1	2281
Sidi Bel Abbès	0	0	9.5
Annaba	5	0	519.5
Guelma	51	3	831.5
Constantine	0	2	2
Médéa	0	0	42
Mostaganem	328	3	3909
M'sila	0	0	36
Mascara	66	0	4007
Ouargla	0	0	8.75
Oran	38	0	637
El Bayadh	0	0	0
Illizi	2	0	103.2
Bordj Bou Arredj	0	0	0
Boumerdès	58	0	2141
Tarf	168	19	2089
Tindouf	0	0	0
Tissemsilt	0	0	0
El oued	0	0	156
Khenchla	0	0	5
Souk Ahrass	0	0	0
Tipaza	42	21	3120.34
Mila	0	0	0
Ain Defla	99	0	2030.5
Naama	0	0	2
Ain Témouchent	64	0	486.5
Ghardaia	73	0	677.08
Rélizane	285	0	4417.5
Total	2842	141	60706.22

Source : Ministère de l'agriculture ; DRDPA ;2004

# ANNEXE 2

