



Agence de Promotion de
l'Industrie et de l'Innovation

Centre d'Etudes et de
Prospective Industrielles



Analyse de
***La Branche des semi-conserves :
Olives de table***

Mars 2017

Sommaire

Liste des Figures.....	2
Introduction.....	3
1. LE POTENTIEL DE PRODUCTION	4
1.1. La production	4
1.2 La gamme variétale	4
2. LE MARCHÉ DE L'OLIVE FRAÎCHE EN TUNISIE	5
2.1 Flux et qualité du produit mis sur le marché	5
2.2 Les circuits commerciaux	6
3. TRANSFORMATION DE L'OLIVE DE TABLE EN TUNISIE	6
3.1 Le Secteur Organisé (formel).....	6
3.2 Les procédés d'élaboration de l'olive de table par le secteur industriel	7
3.3 La production de l'olive de table de semi-conserve	8
4. LE MARCHÉ DE L'OLIVE DE TABLE DE SEMI-CONSERVE	8
4.1 Evolution de la demande de l'olive de table en Tunisie	8
4.2 Les circuits de distribution de l'olive de table.....	8
4.3 Evolution des exportations de l'olive de table.....	8
5. EVOLUTION DE LA CONSOMMATION MONDIALE D'OLIVES DE TABLES.....	9
6. PROBLÉMATIQUE ET PERSPECTIVES DE LA FILIÈRE D'OLIVE DE TABLE EN TUNISIE.....	9
6.1 La problématique telle que perçue	10
6.2 Les perspectives en vue	10
7. GUIDE DE BONNES PRATIQUES DE FABRICATION DES OLIVES DE TABLE	10
7.1 Fonctionnalité des établissements.....	11
7.2 Propreté et hygiène	11
7.3 Personnel.....	12
7.4 Eau.....	12
8. QUELQUES NORMES COMMERCIALES	12
8.1 Attributs recherchés.....	12
8.2 Classement Qualitatif.....	13
8.3 Ingrédients facultatifs	14
8.4 Saumures de conditionnement.....	14
8.5 Etiquetage.....	15

Liste des Figures

Figure 1 : Répartition des superficies de l'olivier de table en Tunisie	4
Figure 2 : Les flux commerciaux de l'olive de table fraîche en Tunisie.....	6
Figure 3 : Diagramme d'élaboration de différents types d'olives.....	7
Figure 4 : Evolution de la production et de la transformation des olives de table (2013/2016)	8
Figure 5 : Les circuits de commercialisation de l'olive de table	8
Figure 6: Evolution des exportations des olives de table (2013/2016).....	9
Figure 7: Evolution de la consommation mondiale d'olives de table (en t).....	9



Introduction

D'après les recherches scientifiques, la consommation d'olives de table permet de renforcer naturellement le système immunitaire. Les olives pourraient même devenir à l'avenir un important probiotique lactofermenté d'origine végétale sur le marché. Des résultats décrits par les chercheurs du Projet Probiolives montrent en effet que certaines bactéries lactiques générées au cours de la fermentation de l'olive de table seraient plus efficaces que d'autres microorganismes probiotiques actuellement utilisés dans différents produits laitiers. Du point de vue nutritionnel, une consommation quotidienne normale (entre 25 et 28 grammes, soit environ 7 olives) apporte 37 kilocalories issues majoritairement de l'huile qu'elles contiennent, une huile monoinsaturée à 82 % la même matière grasse saine que l'huile d'olive.

La consommation régulière d'olives de table contribue à couvrir la quantité quotidienne recommandée de fibres. Les olives constituent également une source d'acide oléique, d'hydrates de carbone et de protéines. Elles contiennent aussi des sels minéraux, comme le sodium, le fer, le calcium et le magnésium, indispensables aux sportifs pour la contraction des muscles et le fonctionnement du système nerveux.

Parmi les nutriments que l'on trouve dans les olives de table, on citera les polyphénols et les provitamines A et E dont la fonction antioxydante participe positivement à la diminution des processus d'oxydation qui se produisent lors de la pratique d'un sport et affectent le rendement durant la compétition comme dans la phase de récupération.

1. Le potentiel de production

1.1. La production

La culture de l'olivier de table en Tunisie couvre actuellement près de 25.000 ha dont 10.000 hectares irrigués soit près de 3,8 million d'oliviers ce qui correspond à près de 1% des terres agricoles réservées à l'oléiculture dans le pays. Cette superficie a évolué durant les vingt dernières années grâce aux nouvelles plantations qui ont été réalisées avec un rythme variable d'une année à une autre, variabilité due à l'instabilité du prix à la production de l'olive de table et à l'insuffisance du revenu qui en est tiré par l'agriculteur. Ce dernier, faute de soutien de l'Etat, a toujours ajusté son comportement par rapport à cette activité en fonction du prix et de son évolution sur le marché.

Les superficies plantées sont réparties sur l'ensemble du territoire avec une dominance dans la région du Nord (74%), la région du Centre ne détenant que 20% des superficies suivie par la région du Sud avec seulement 6% (du fait de l'aridité du climat). Par ailleurs si l'on examine la situation par Gouvernorat on constaterait que c'est celui de Jendouba qui se classe le premier (24%) suivi du Gouvernorat de Béja (14%) puis viennent tous les autres comme illustré dans le graphique ci-dessous.

1.2 La gamme variétale

La gamme variétale de l'olivier de table disponible dans le pays est très large. Elle comprend des variétés autochtones originaires du pays comme la variété « Meski » ou la variété « Besbessi » et d'autres qui ont été introduites à une certaine époque comme la variété « Picholine » ou la variété « Manzaline »,... Cependant on peut à ce niveau rappeler et à titre indicatif les caractéristiques des principales variétés cultivées actuellement en Tunisie :

- **La variété « Meski »** : C'est la variété la plus cultivée en Tunisie et la plus prisée en conserverie. Le fruit est légèrement allongé et de couleur virant vers le jaune pâle avec un aspect extérieur attrayant. Elle présente des avantages s'apprêtant facilement au traitement en conserverie grâce à son noyau détachable, à son calibre moyen, à son rapport pulpe/noyau élevé et à son goût appréciable. De plus elle semble s'accommoder aux différents modes de préparation (naturelle ou confite, cassée, noire naturelle ou noircie par oxydation,...).

Malgré ces avantages, cette variété présente malgré tout quelques inconvénients par rapport à la variété « Picholine » qui sont liés à des difficultés d'autopollinisation (auto-incompatibilité), à la sensibilité à la sécheresse et à certaines maladies cryptogamiques.

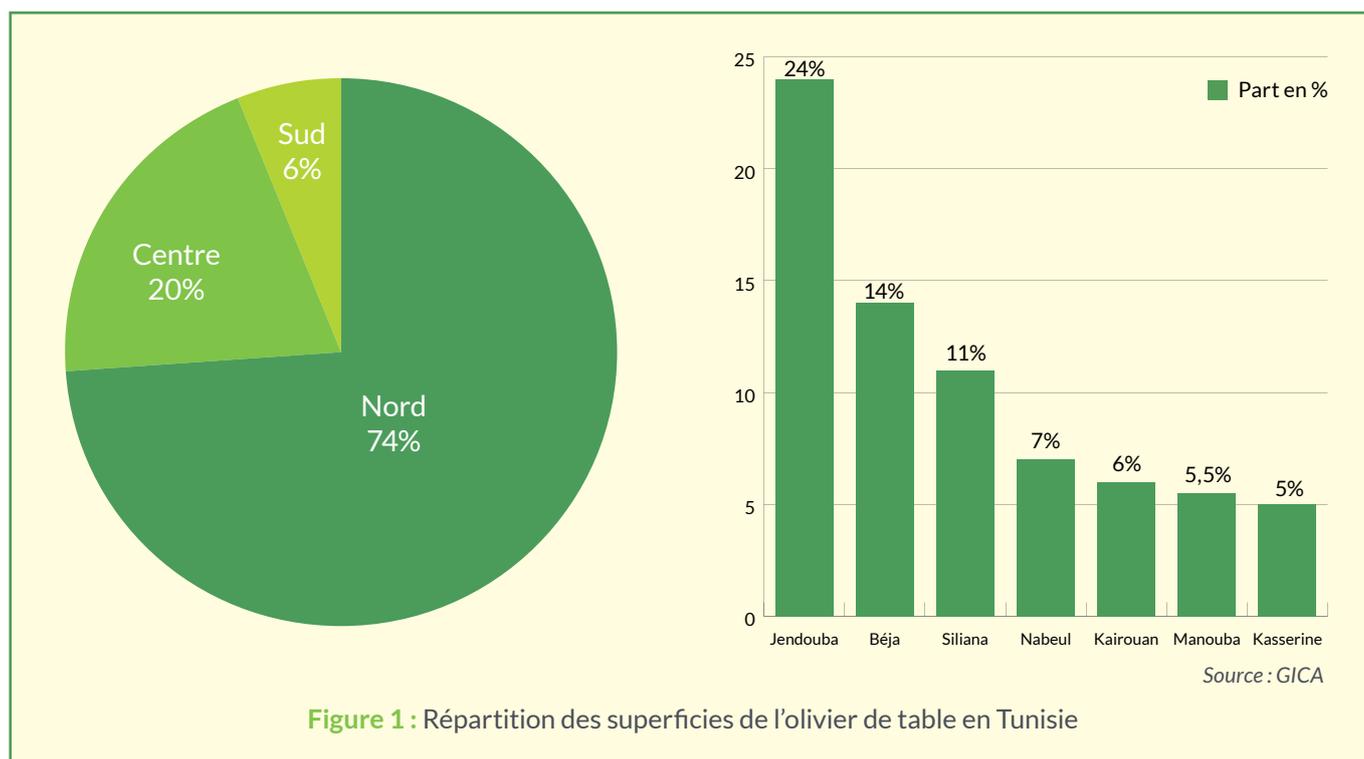


Figure 1 : Répartition des superficies de l'olivier de table en Tunisie

- **La variété « Picholine »** : Elle se place en deuxième position après la variété « Meski » au point de vue importance des superficies plantées. Il s'agit à l'origine d'une variété française introduite en Tunisie depuis l'époque coloniale. Elle est à double fin et présente des avantages confirmés en ce qui concerne son adaptation, sa productivité et sa faible alternance par comparaison aux autres variétés. Elle est cultivée en association avec la variété « Meski » utilisée pour améliorer sa pollinisation.

Elle présente aussi de bonnes aptitudes à la transformation et s'adapte bien à plus d'un procédé de préparation. Son fruit est charnu, à un bon goût et s'adapte bien à la conservation particulièrement en tant qu'olive verte. Le poids moyen du fruit est de 3,7 gr environ. Sa chair amère nécessite un traitement de désamérisation. Elle n'est pas très appréciée sur le marché local, mais se vend bien à l'exportation.

L'extension spatiale de cette variété dans les périmètres irrigués pourrait aider à améliorer l'offre sur le marché et réguler encore mieux l'approvisionnement du secteur.

- **La variété « Besbessi »** : On la rencontre dans la région de Zaghuan, Mornag, Tébourba et le Cap-Bon mais aussi dans la région de Kairouan. Elle est réputée comme étant une variété pollinisatrice de la variété Meski. Son fruit est assez gros et peut atteindre les 10 gr. Sa pulpe est épaisse avec un noyau gros et adhérent.

- **La variété « Manzaline »** : Elle est d'origine espagnole, introduite en Tunisie au début des années « 70 ». Son fruit est de grosseur moyenne (5 g) avec une chair relativement épaisse et de couleur blanchâtre. La couleur de l'épiderme passe du vert jaunâtre au noir brillant à maturité complète. Le noyau est à surface rugueuse et adhère à la pulpe. C'est une variété à double fin de par son taux en huile élevé.

- **La variété « Ascolana »** : D'origine italienne, elle a été introduite en Tunisie par l'Institut de l'Olivier durant les années « 80 ». C'est une variété productive, d'entrée en production précoce et d'alternance faible. Elle nécessite une précaution particulière lors de la cueillette à cause de la fragilité de ses fruits qui sont généralement assez gros. Le rapport pulpe/noyau est assez élevé avec un noyau se détachant facilement. Elle convient parfaitement à l'élaboration des olives noires mais supporte mal le traitement alcalin.

2. Le marché de l'olive fraîche en Tunisie

2.1 Flux et qualité du produit mis sur le marché

La production nationale de l'olive de table en Tunisie fluctue d'année en année du fait de la variabilité des conditions climatiques et de la saisonnalité des variétés. Elle se situe au niveau de 24.000 T (moyenne 4 dernières années). Après la récolte, elle prend généralement trois destinations : (i) l'autoconsommation familiale (16%), (ii) le secteur formel de la conserverie (34%), et (iii) le secteur informel (50%).

La qualité de l'olive de table mise sur le marché est déterminée par les caractéristiques spécifiques de la variété mais aussi par des facteurs extrinsèques qui interviennent pour l'affecter dans un sens comme dans l'autre (conduite culturale, conditions de récolte, manutention et transport...). Actuellement et d'après les investigations, il semble que l'olive de table récoltée à la ferme arrive à la conserverie dans un état qui ne permet pas de garantir une qualité supérieure et ce par manque de soins au niveau des conditions de récolte, de manutention et de transport (conditions souvent défavorables).

Il faut noter qu'il reste encore beaucoup de progrès à faire à ce niveau tant à la ferme qu'à l'usine pour assurer un seuil minimal de qualité tel qu'exigé par le marché cible et encore plus par le label « QUALIMED » une fois mis en place. Des insuffisances existent encore au niveau des activités post-production et nécessitent d'être corrigées. On peut en citer à titre indicatif :

- La récolte ne se fait pas toujours au meilleur stade de maturation du fruit. L'olive est récoltée manuellement soit directement dans un panier spécial ou récupérée sur une bâche placée au sol en contact parfois avec la terre végétale. L'olive ainsi récoltée peut porter des cicatrices et des souillures.

- Le transfert de l'olive de la ferme à la conserverie se fait souvent dans des sacs en polyéthylène et en vrac et non en caisses en plastique aérées. A sa réception, l'olive est stockée en plein air en étant exposée au soleil pendant un temps relativement prolongé, parfois mélangée avec d'autres olives de provenances diverses.

- La manutention et le transport de l'olive ne se font pas souvent aussi dans de bonnes conditions.

Toutes ces conditions de travail entre la récolte à la ferme et la réception à l'usine altèrent négativement la qualité de l'olive et constituent un obstacle majeur à l'amélioration de la qualité et de la valorisation de l'olive de table mise sur le marché.

2.2 Les circuits commerciaux

Le commerce de l'olive de table à l'état frais entre la ferme et la conserverie suit plus d'un itinéraire selon la conjoncture de l'année et la situation de l'agriculteur. Lorsque la production n'est pas abondante la destination vers le secteur informel prend le dessus en drainant l'essentiel de l'offre et provoque ainsi une tension sur les prix qui deviennent à partir d'un certain seuil difficilement supportables pour les conserveries industrielles (secteur formel). Le diagramme ci-dessous illustre les circuits des flux en année normale.

3. Transformation de l'olive de table en Tunisie

L'activité de conserverie de l'olive de table en Tunisie est très ancienne. Elle est effectuée pour l'essentiel par de petites Entreprises appartenant aux secteurs formel et informel. 80% environ des unités en place élaborent l'olive de table selon un procédé traditionnel. Le secteur informel traite 50% de la production alors que le secteur formel (dit organisé) n'en traite que 36%, les 16% restant sont transformés par la ménagère pour l'auto-consommation.

3.1 Le Secteur Organisé (formel)

- La transformation des olives de table est assurée officiellement par 25 unités. La plupart des unités conserve un caractère artisanal et sont peu structurées.
- Gamme de produits d'olive de table: l'olive naturelle en saumure (Aouame), l'olive verte cassée naturelle en saumure, l'olive tournante naturelle en saumure, l'olive confite, l'olive dénoyautée, l'olive en rondelles et la pâte d'olive.

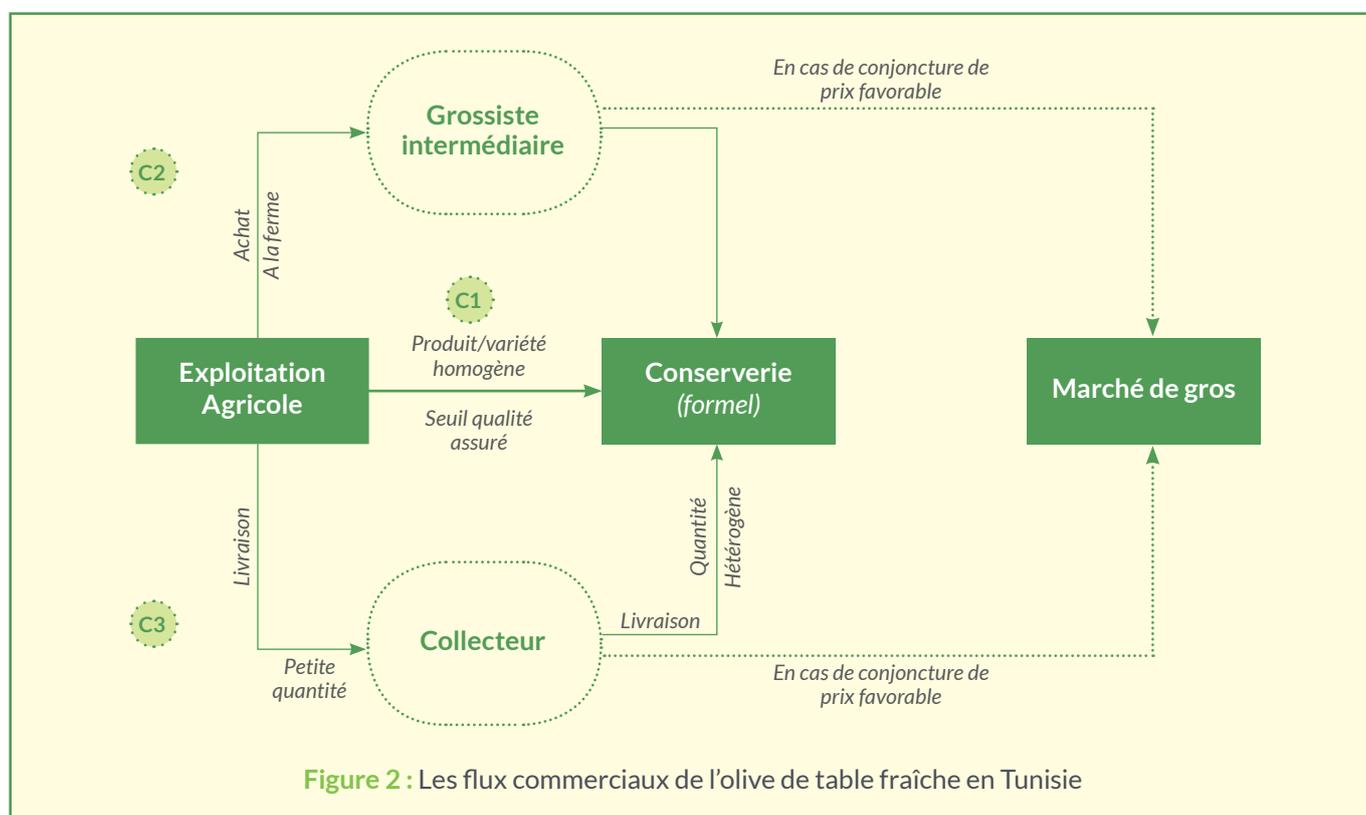


Figure 2 : Les flux commerciaux de l'olive de table fraîche en Tunisie

- La production moyenne du secteur organisé de cette branche au cours des 4 dernières années est d'environ 8.000 tonnes /an.
- La commercialisation du produit fini est pratiquée généralement en vrac. Seule une quantité minimale (5%) est conditionnée en bocaux en verre ou autres emballages de capacité réduite pour être commercialisée par les Grandes Surfaces.
- Le marché local absorbe la grande majorité de la production nationale (soit 87%), alors que le reliquat est exporté généralement en vrac.

Les transformateurs comme les exportateurs tunisiens savent qu'ils ne peuvent espérer développer leurs exportations et entrer en compétition avec les pays concurrents sans qu'ils fassent l'effort nécessaires pour remédier à la problématique posée au niveau de la filière, en se fixant des priorités et un certain nombre d'objectifs spécifiques dont notamment :

- Le développement et la valorisation du potentiel de production agricole de l'olive de table.
- Le développement et la mise à niveau du dispositif de transformation de l'olive de table.
- L'adoption d'une politique commerciale volontariste et agressive s'appuyant sur les avantages comparatifs de l'olive de table tunisienne (couleur, saveur, goût, assaisonnement, présentation et habillage,...).

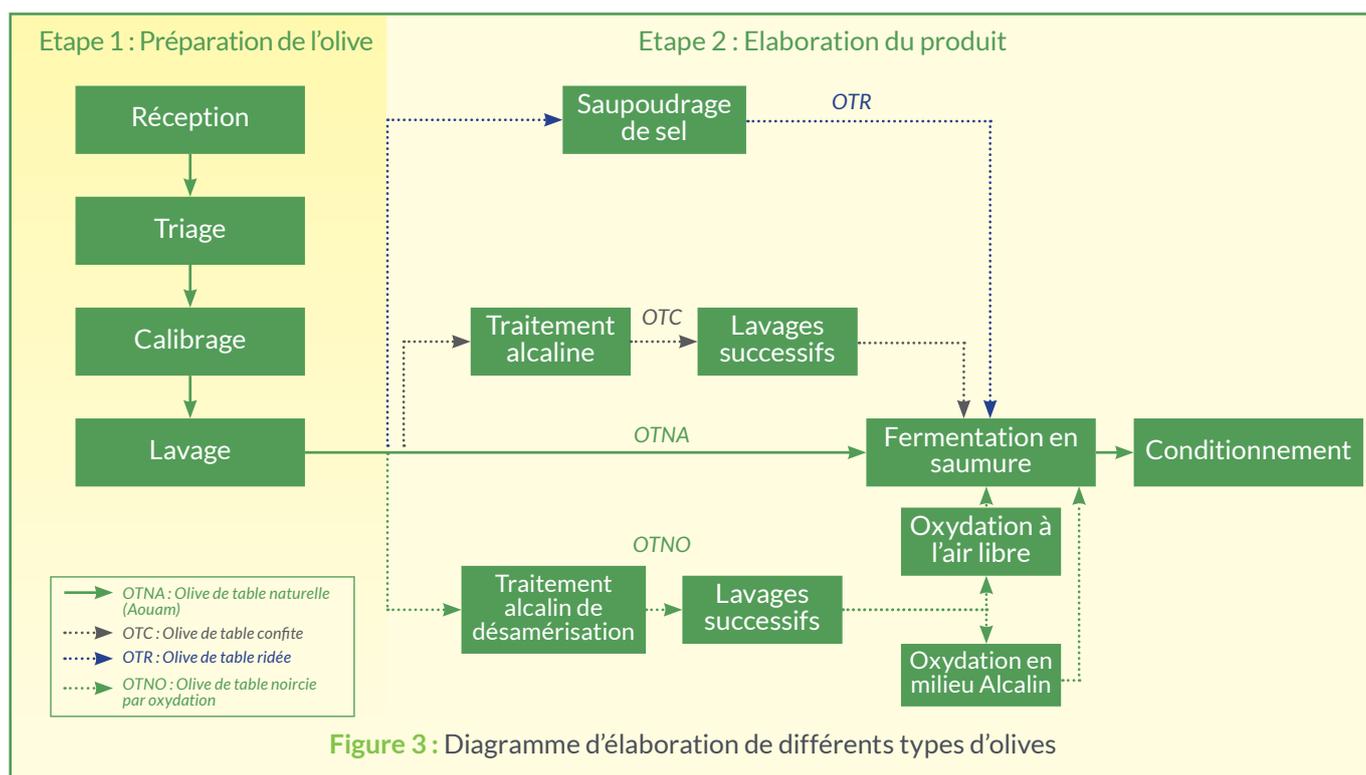
- L'appui et le soutien de l'Etat au Développement et à l'Organisation de la filière ainsi qu'à la Formation professionnelle.

3.2 Les procédés d'élaboration de l'olive de table par le secteur industriel

Les procédés d'élaboration de l'olive de table sont multiples, ils sont fonction des produits finis mis sur le marché. On dénombre autant de procédés ou presque de produits finis (4 à 5). Ils sont soumis à des règles de fabrication bien définies se conformant aux normes et bonnes pratiques généralement admises par la communauté des transformateurs industriels organisés. D'une manière générale le diagramme de fabrication comprend deux parties :

- Une première partie (préparation de l'olive de table) constituée d'un certain nombre d'opérations successives qui vont de la réception jusqu'au lavage en passant par le triage et le calibrage. Cette partie est commune à tous les procédés quelque soit la nature du produit fini en bout de chaîne.
- Une deuxième partie, c'est l'étape d'élaboration proprement dite constituée elle aussi d'un certain nombre d'opérations dont la nature et la succession diffèrent généralement selon le produit à finir.

Le schéma d'élaboration de l'olive de table sous ses différentes formes peut être illustré par le diagramme ci-après :



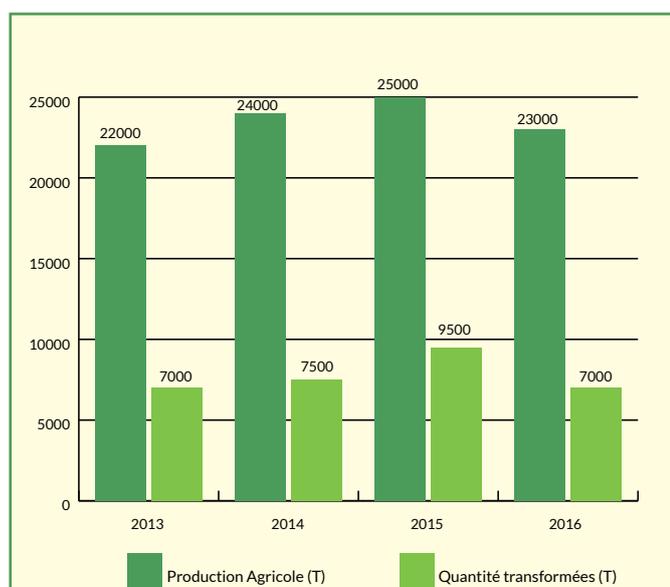
3.3 La production de l'olive de table de semi-consERVE

En 2016, le secteur organisé toutes catégories confondues a traité 7.000 T d'olive de table soit 30% de la production nationale d'olives, contre 9 500 tonnes en 2015 et 7 500 tonnes en 2014.

Le secteur informel continue à occuper une place importante dans le secteur de la transformation en traitant 50% des quantités d'olive de table de semi-conserves mises sur le marché (Source GICA), le reliquat étant auto-transformé par la ménagère chez soi.

4. Le marché de l'olive de table de semi-consERVE

La commercialisation de l'olive de table se fait dans sa grande majorité (95%) en vrac dans des fûts de grande contenance mais aussi dans des seaux en plastique de contenance variable (ciblant notamment le secteur de la restauration). Seulement 5% des quantités transformées sont conditionnées en bocaux en verre et autres emballages de capacité réduite (boîte métallique, sachet plastique,...). Elles sont écoulées principalement par le biais des Grandes et Moyennes Surfaces (GMS). Les épicerie fines et les marchés hebdomadaires (les souks) commercialisent l'olive de table en vrac.



Source : GICA

Figure 4 : Evolution de la production et de la transformation des olives de table (2013/2016)

4.1 Evolution de la demande de l'olive de table en Tunisie

Le marché local absorbe la grande majorité (87%) de la production d'olive de table de semi-consERVE, le reliquat est exporté (13%).

Le marché tunisien semble avoir une préférence pour l'olive noire, vient après l'olive verte alors que l'olive tournante se place en troisième position. L'olive entière non dénoyautée est la forme la plus demandée.

4.2 Les circuits de distribution de l'olive de table

Ils ne sont pas suffisamment structurés et manquent de visibilité. Le mode de vente aux distributeurs (grossistes) et aux consommateurs se fait en grande partie en vrac, seule une quantité minimale ne dépassant pas les 5% se vend sous forme conditionnée et emballée portant une étiquette avec des informations sommaires.

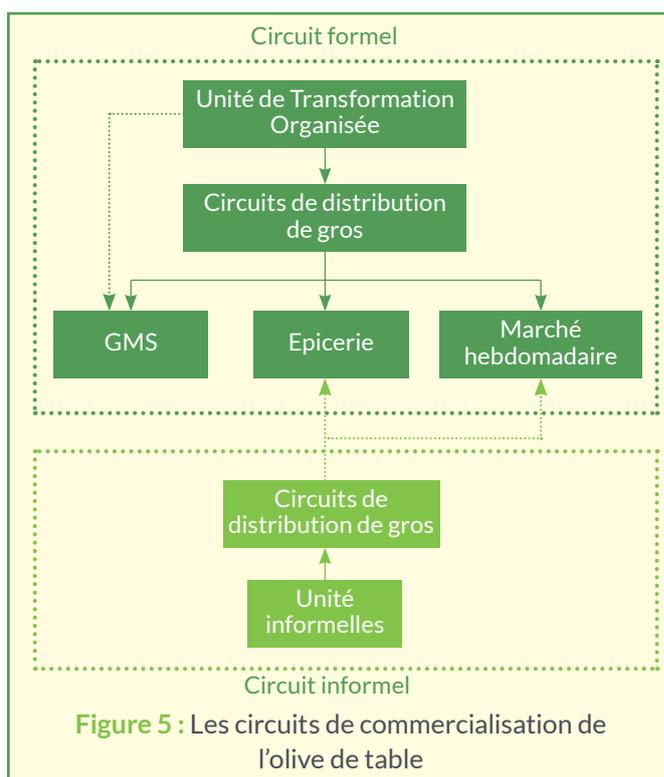


Figure 5 : Les circuits de commercialisation de l'olive de table

4.3 Evolution des exportations de l'olive de table

Les exportations tunisiennes de l'olive de table ont connu une évolution limitée et irrégulière d'une année à une autre (817 tonnes en 2014 et 840 tonnes en 2015). En 2016, les exportations ont atteint 1 142 tonnes pour une valeur de 3, 6 Millions de Dinars. La plus grande quantité exportée ces dernières années

(1 444 tonnes pour une valeur de 4 Millions de Dinars) a été enregistrée en 2013

Les exportations se font encore dans des fûts en plastique alimentaire à faible valeur ajoutée et sans aucune valorisation.

Les principales destinations des exportations tunisiennes sont : le marché Européen (France, Italie et Allemagne) qui absorbe en moyenne 72% des quantités exportées, le marché Arabe (Libye, Arabie Saoudite) 24% en moyenne et le marché américain (USA, Canada) seulement 2%.

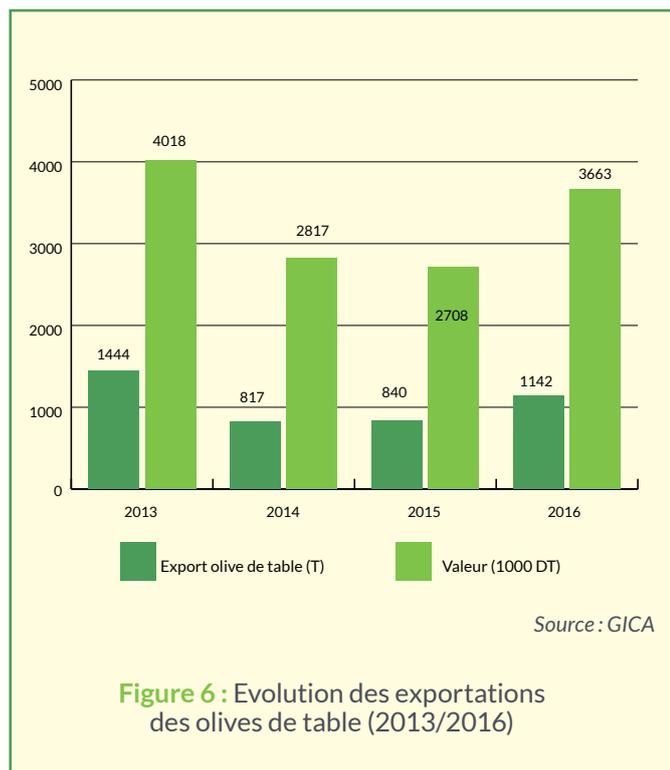


Figure 6 : Evolution des exportations des olives de table (2013/2016)

5. Evolution de la consommation mondiale d'olives de tables

La consommation mondiale d'olives de table a augmenté de 182 % au cours de la période 1990/91 - 2016/17. Cette multiplication par 2,7 de la consommation de ce produit dans le monde est illustrée dans le graphique 7. On observe que la plus forte augmentation se produit dans les principaux pays producteurs membres du Conseil Oléicole International (COI). Dans certains de ces pays, les productions ont fortement augmenté, ce qui a entraîné une augmentation de la consommation domestique. C'est le cas par exemple de l'Égypte qui consommait 11 000 t d'olives de table en 1990/91 et qui en consomme aujourd'hui 400 000 t. De la même manière, la consommation de l'Algérie

est passée de 14 000 à 244 000 t au cours de cette période et celle la Turquie, de 110 000 à 350 000 t. La consommation d'olives de table a également augmenté dans les autres pays membres du COI, mais dans une moindre proportion. Le graphique ci-dessous montre la consommation annuelle d'olives de table par habitant dans les pays membres du COI jusqu'au le 31 décembre 2016. L'Albanie arrive en tête, avec une consommation annuelle de 10,7 kg par habitant (la consommation totale est de 31 000 t et le pays compte 2 889 000 habitants) ; suivie de l'Algérie, avec 6,1 kg par habitant par an ; puis de la Turquie et du Liban (entre 4,2 et 4 kg) ; de l'Égypte et de la Jordanie (avec respectivement 3,7 et 3,3 kg) ; de la Libye (2,3 kg) ; et de la Tunisie (1,8 kg). Les habitants des autres pays consomment entre 0,9 et 0,6 kg d'olives de table par an (dans l'ordre décroissant : l'Uruguay, le Maroc, l'Argentine, l'Iran et l'Irak).

6. Problématique et Perspectives de la filière d'olive de table en Tunisie

La production mondiale d'olive de table se situe à 2.581.000 T en 2014/2015 contre 1.853.000 T en 2004/2005, soit une évolution de 39%. Le marché mondial à l'exportation s'est élevé à 604.000 T en 2014/2015 contre 480.000 T en 2004/2005.

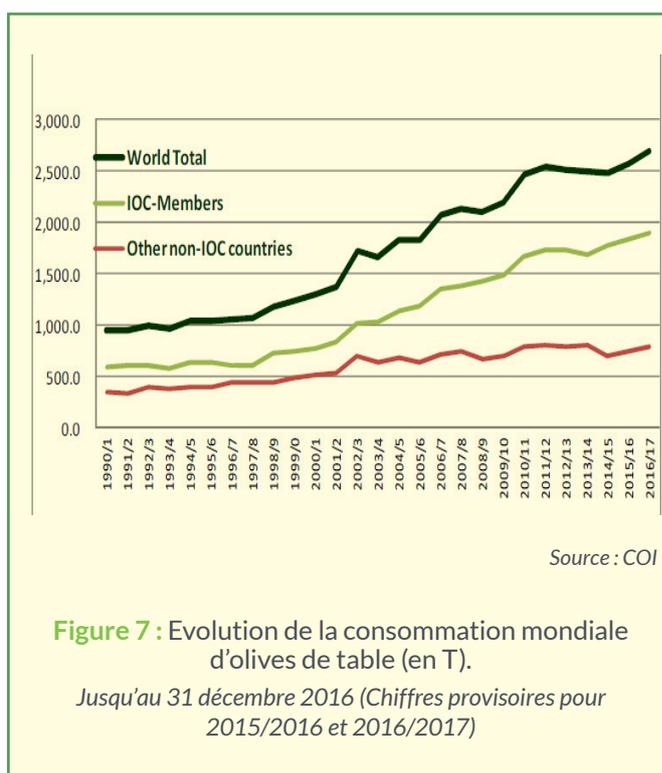


Figure 7 : Evolution de la consommation mondiale d'olives de table (en T).

Jusqu'au 31 décembre 2016 (Chiffres provisoires pour 2015/2016 et 2016/2017)

La Tunisie très peu présente sur ce marché dispose actuellement d'une offre qui représenterait à peine 1% de la production globale. Elle se trouve actuellement concurrencée par des pays qui ont des traditions dans la production et l'écoulement de l'olive de table et qui sont en plus bien implantés sur le marché international : (l'Espagne, l'Argentine, l'Égypte, le Maroc, la Turquie, la Grèce entre autres peuvent être cités à titre d'exemple,...).

Les transformateurs et les exportateurs tunisiens ne peuvent espérer développer leurs exportations et entrer en compétition avec ces pays s'ils ne font pas l'effort pour :

- (i) s'organiser en tant qu'acteurs et filière,
- (ii) améliorer la qualité de leur production et
- (iii) maîtriser leurs coûts de production.

Il leur faut donc mettre en œuvre une stratégie de relance et de valorisation de la production de l'olive de table à l'échelle nationale en bénéficiant bien évidemment de l'appui des Pouvoirs Publics de l'État. Le GICA a un rôle important à jouer dans ce sens. Cette stratégie doit chercher son ancrage dans la problématique posée dont l'analyse constitue de fait une étape incontournable.

6.1 La problématique telle que perçue

La filière de l'olive de table en Tunisie enregistre des insuffisances à différents niveaux qui se traduisent par des effets négatifs sur la qualité et le coût de production du produit qui ne collent pas avec les exigences du marché. Si l'on examine la problématique de la filière d'une manière systémique, on constaterait que les insuffisances dont elle souffre ont en fait pour origine des causes multiples qui sont elles mêmes le résultat d'un ensemble de sous-causes qui nécessitent d'être décortiquées si l'on veut bien comprendre la problématique posée.

L'analyse de la situation a permis de dégager un problème central libellé par consensus en ces termes : « Exportation de l'olive de table non développée ».

Ce problème en tant que tel est considéré comme la résultante ou l'effet de quatre causes directes ou problématiques spécifiques qui sont :

- Une production de l'olive de table insuffisante.
- Un secteur industriel de transformation de l'olive de table peu développé et non mis à niveau.
- Une politique commerciale de la part des opérateurs non agressive.

- Des mesures d'appui à l'organisation de la filière et à la formation professionnelle de la part des Pouvoirs Publics trop insuffisantes.

6.2 Les perspectives en vue

Au vu de l'analyse du constat de l'état de la filière tel que développé antérieurement et les faiblesses qui s'en dégagent ainsi qu'en égard du contexte économique international, la filière de l'olive de table en Tunisie est appelée dans l'avenir à cerner tout d'abord ses objectifs et à se restructurer en créant les conditions favorables au développement du secteur formel au dépens du secteur informel comme elle est appelée aussi à se doter des moyens nécessaires pour renforcer sa capacité compétitive et la place de l'olive de table sur le marché.

Il s'agit en fait de la mettre à niveau dans le cadre d'une politique volontariste qui bénéficierait de l'appui des Pouvoirs Publics où il sera préconisé comme priorité la valorisation du produit et la promotion de son exportation vers des destinations diversifiées. Une telle orientation nécessitera la fixation des objectifs à atteindre sur le moyen et le long terme.

7. Guide de bonnes pratiques de fabrication des olives de table

Considérées comme un produit alimentaire, la transformation des olives de tables nécessite une technologie appropriée, des techniques ne causant aucun préjudice à la santé des consommateurs et des locaux respectant les bonnes pratiques d'hygiène.

Les olives fraîches sont amères quelques soit leur degré de maturation. Pour les rendre propres à la consommation, elles doivent subir un traitement basé essentiellement sur les opérations de desamérisation, de fermentation et de conservation. Ces opérations doivent être conduites avec le souci d'améliorer la qualité organoleptique des olives en préservant tous les attributs qualitatifs du produit.

Comme pour tous les processus de fabrication alimentaires, les olives de table doivent être élaborées sous le respect des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication. A cet égard, le Conseil Oléicole International stipule dans la norme commerciale applicable aux olives de table ce qui suit :

Il est recommandé que les olives de table soient préparées et manipulées conformément aux

sections appropriées du Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1- 1969, Rév. 3-1997, amendé en 1999), au Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour les conserves non acidifiées ou acidifiées, de produits alimentaires naturellement peu acides (CAC/RCP 23-1979, Rév.2-1993) et d'autres documents Codex pertinents tels que les codes d'usages en matière d'hygiène et autres codes d'usages.

Les produits devront être conformes à tout critère microbiologique établi en conformité avec les Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997). Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, les olives doivent être exemptes de toute substance anormale. Les olives et la saumure doivent être dépourvues de toute altération microbiologique provoquée notamment par une fermentation putride ou butyrique. Quand elles sont analysées selon des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, les olives de table :

- doivent être exemptes de micro-organismes pathogènes et/ou contaminants susceptibles de se développer dans le produit dans des conditions normales d'entreposage ; et
- ne doivent contenir aucune substance provenant de micro-organismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé ;

Les olives fermentées conservées en vrac dans un liquide de couverture peuvent comporter les micro-organismes utilisés pour la fermentation, notamment bactéries lactiques et levures.

Le nombre de ces micro-organismes (bactéries lactiques et/ou levures) énumérés sur un milieu de culture sélectif peut, pour chacun d'eux, atteindre 10⁹ unités formatrices de colonies/ml de saumure ou par gramme de pulpe selon le niveau de fermentation.

Les olives conservées par stérilisation thermique (telles que les olives noircies par oxydation) doivent avoir subi un traitement de transformation suffisant en ce qui concerne la durée et la température, pour détruire les spores de *Clostridium botulinum*.

Les conserveries des olives travaillant pour l'export doivent en effet être en conformité avec les pré requis du système de HACCP. On mettra l'accent dans ce guide sur les exigences de conformité des établissements, de l'eau et du personnel.

7.1 Fonctionnalité des établissements

La conception et aménagement de l'intérieur des bâtiments et les structures doivent être en conformité avec les bonnes pratiques d'hygiène, y compris la protection contre la contamination croisée entre les opérations. Les structures à l'intérieur des établissements de transformation doivent être solides et faciles à entretenir, à nettoyer et, le cas échéant, à désinfecter.

Les locaux abritant les opérations de transformation doivent être divisés en aire de travaux spécialisés. On doit distinguer les zones de :

- Réception des olives fraîches et des produits chimique
- Stockage de la matière première
- Opérations des prétraitements
- Traitement principal
- Traitement secondaire
- Conditionnement
- Stockage des produits finis
- Livraison

La conserverie doit disposer d'un minimum d'équipements lui permettant d'assurer le bon déroulement des opérations de transformation. Les tanks et les bassins doivent être à base des matériaux autorisés pour l'usage dans le secteur alimentaire (acier, fibre de verre, ...).

7.2 Propreté et hygiène

La propreté de l'usine et le respect des règles de l'hygiène sont des conditions de base incontournables pour lutter contre le développement des microorganismes responsables pour les intoxications alimentaires et l'altération des olives. Les procédures de nettoyage et désinfection et de lutte contre la vermine doivent être développées et suivies à la lettre. On préconise de laisser la lutte contre la vermine à un opérateur tiers spécialisé et autorisé à agir dans le domaine.

Les registres relatifs au nettoyage et désinfection et la lutte contre la vermine doivent être tenus et maintenus à jour. Ils doivent indiquer :

- La date, le nom de la personne responsable, les constatations, les actions correctives mises en place et les résultats des analyses microbiologiques.
- Les résultats des programmes d'inspection et les actions correctives mises en place (captures dans les pièges, emplacement des infestations par des insectes, p. ex.); liste des activités de lutte contre la vermine (pesticide utilisé, méthode et lieu de traitement); dates de fumigation; date et nom de la personne responsable.

7.3 Personnel

Les exigences en matière d'hygiène et de santé ont pour but de veiller à ce que le personnel qui entre directement ou indirectement en contact avec les aliments ne risque pas de contaminer le produit. Le cas échéant, les visiteurs doivent porter des vêtements de protection et se plier aux exigences d'hygiène personnelle telles que décrites dans les préalables. Il est recommandé que :

- Les manipulateurs d'aliments doivent avoir reçu une formation sur l'hygiène personnelle et la manipulation hygiénique des aliments leur permettant de comprendre les précautions à prendre pour prévenir toute contamination des aliments.
- Le personnel technique doit avoir reçu la formation sur les connaissances techniques nécessaires et la compréhension requise pour des activités ou procédés dont il est responsable.

7.4 Eau

On doit prévoir une source convenable d'eau potable et, au besoin, des installations appropriées pour son entreposage et sa distribution.

L'eau doit être conforme aux Recommandations pour la qualité de l'eau potable selon les normes de l'OMS. S'il y a lieu, l'industriel doit traiter l'eau provenant de sources autres que le réseau municipal et l'analyser à une fréquence suffisante pour confirmer sa potabilité.

Il ne doit y avoir aucun raccordement entre les réseaux d'eau potable et non potable. Tous les boyaux, robinets ou autres sources similaires de contamination doivent être conçus pour prévenir tout refoulement ou siphonnement.

Lorsque l'entreposage de l'eau est nécessaire, les installations d'entreposage doivent être adéquatement conçues, construites et entretenues de manière à prévenir toute contamination.

Le volume, la température et la pression de l'eau potable doivent convenir à toutes les demandes d'exploitation et de nettoyage.

8. Quelques normes commerciales

8.1 Attributs recherchés

Après traitement et mise sur le marché, les olives de table doivent conserver les qualités exigées des fruits frais. En effet les olives fraîches doivent être :

- Saines,
- Charnues,
- Fermes et résistantes à une faible pression des doigts,
- Entières, non bosselées ni déformées, non écrasées (ne sont pas considérées comme écrasées les « olives cassées »),
- De couleur homogène à l'extérieur qu'en profondeur dans la chair sauf en ce qui concerne les olives noires confites.
- Sans tâches autres que les pigmentations naturelles,
- Exemptes de piqûres, meurtrissures ou lésions, qu'elle qu'en soit l'origine.
- Cueillies au stade de maturité fixé pour leur catégorie.
- Dépourvues de toute odeur ou saveur anormale due en particulier à des
- Altérations microbiologiques de type fermentation putride, butyrique, zapatera.
- Avec une peau adhérente et non cloquée.
- Sans pédoncule, ni feuilles ni avec autre corps étranger à la livraison

Défauts des produits élaborés à éviter :

Matières étrangères inoffensives : Toute matière végétale – par exemple, feuilles et pédoncules détachés – non dangereuse pour la santé ni esthétiquement indésirable, non compris les substances dont l'adjonction est autorisée dans le Code.

Défectuosités de l'épiderme sans affecter la pulpe

Marques superficielles qui affectent l'épiderme (meurtrissures, coups, tâches provoquées par frottement des branches, etc.) sans pénétrer dans le mésocarpe et ne résultant pas d'une maladie.

Défectuosités de l'épiderme affectant la pulpe

Imperfections ou lésions du mésocarpe qui peuvent ou non être associées à des marques superficielles. Dans le cas des olives entières dénoyautées : olives endommagées à un tel point par l'arrachement du mésocarpe que la cavité du noyau ou une portion importante dudit mésocarpe devient apparente.

Fruits ridés : Olives présentées entières, entières farcies, entières dénoyautées, en moitié et en quartiers (sauf présentations et types où les olives ont pour caractéristiques d'être ridées) : ridées à un point tel que leur aspect en est matériellement modifié.

Fruits mous ou fibreux : Olives excessivement ou anormalement molles : une légère pression entraîne une déformation de la pulpe. Olives fibreuses : elles se distinguent par une texture anormalement dure.

Couleur anormale : Olives dont la coloration diffère nettement de celle qui caractérise le type commercial considéré et de celle de la moyenne des fruits contenus dans le récipient.

Dommages causés par des cryptogames Fruits ternes ou parsemés de tâches plus ou moins sombres causées par le mycélium de certains champignons (*Macrophoma*, *Gloeosporium*, etc.) qui se développe à l'intérieur de l'olive et provoque une déshydratation des tissus ou qui se développe superficiellement et affecte la couleur du fruit.

Dommages causés par des insectes (autres que *Dacus oleae* avec orifice de sortie) Fruits déformés ou comportant des tâches anormales ou un aspect anormal du mésocarpe.

Dégâts causés par des soins cultureux anormaux

Fruits comportant des brûlures accidentelles de l'épiderme.

Dommages causés par *Dacus oleae* Fruits endommagés par *Dacus oleae* avec orifice de sortie.

Pédoncules : Pédoncules fixés à l'olive et ressortant de plus de 3 mm de l'olive. Ne sont pas + /78451 considérés comme défaut dans le cas des olives entières présentées avec pédoncule.

Défauts de la farce (dans le cas des olives farcies)

Chair défectueuse ou coloration anormale de la farce, affectant matériellement l'aspect du produit ; olives qui ne contiennent pas de farce ou qui sont incomplètement farcies ; olives qui ont été farcies autrement que par le centre de l'olive suivant une ligne approximative tracée à partir de l'axe allant jusqu'à la base de l'olive.

Noyau ou fragments de noyau (sauf dans le cas des olives entières) : Noyau entier ou fragments de noyau pesant au moins 5 mg.

8.2 Classement Qualitatif

Les olives de table sont classées d'après les défauts et tolérances dans l'une des catégories commerciales suivantes:

"Extra": sont considérées comprises dans cette catégorie les olives de qualité supérieure, possédant au plus haut degré les caractéristiques propres à leur variété. Néanmoins, sous réserve de ne pas nuire au bon aspect de l'ensemble ni aux caractéristiques organoleptiques de chaque fruit, elles pourront présenter de très légers défauts de couleur, de forme ou de fermeté de la pulpe ou de l'épiderme. Sous cette catégorie, seules pourront être exportées les olives entières, cassées, tailladées, dénoyautées et farcies des variétés les meilleures, sous réserve que leur calibre soit supérieur à 351/380.

"Première", "Ie" ou "Premier choix": dans cette catégorie sont comprises les olives de bonne qualité, au degré de maturité approprié et présentant les caractéristiques propres à leur variété. Sous réserve de ne pas nuire au bon aspect de l'ensemble ni aux caractéristiques organoleptiques individuellement de chaque fruit, elles pourront présenter de légers défauts de couleur, de forme, d'épiderme ou de fermeté de la pulpe. Sous cette catégorie pourront être exportés tous les types, préparations et présentations d'olives de table, à l'exception des "hachées", "brisées" et "pâte d'olives".

"Deuxième", "Ile" ou "Standard": cette catégorie comporte les olives répondant aux critères minimaux de qualité spécifiés à l'alinéa 3.3.2 de la Norme Codex pour les olives de table.

8.3 Ingrédients facultatifs

Les ingrédients ou adjuvats autorisés à associer aux olives sont :

- Eau, Sel (chlorure de sodium)
- Vinaigre
- Huile d'olive
- Sucres
- Toute denrée comestible simple ou en combinaison, utilisée comme farce telle que, par exemple, piments, oignons, amandes, céleri, anchois, câpres, etc., ou leurs pâtes préparées.
- Epices et leurs extraits et plantes aromatiques.

8.4 Saumures de conditionnement

Les saumures utilisées sont obtenues par la dissolution de chlorure de sodium comestible dans l'eau potable, avec ou sans adjonction de substances autorisées, aromatisées ou non avec différentes épices ou plantes. La saumure doit être propre, dépourvue d'odeurs ou de saveurs anormales et exempte de matières étrangères non autorisées; la saumure-mère clarifiée peut être utilisée dans les emballages en vrac. Celle contenue dans les récipients en verre doit être non seulement propre, mais également limpide. Dans le cas des olives vertes ayant subi une fermentation lactique naturelle,

la saumure doit avoir une acidité minimale, exprimée en acide lactique, de 0,4 %.

La concentration saline et limite maximale du pH de la saumure en fonction des types et des préparations préconisées par le COI sont données dans le tableau ci dessous:

Dans le cas des olives pasteurisées, quels que soient leur type et préparation, la teneur en chlorure de sodium de la saumure peut être abaissée à 2 %, mais la limite maximale du pH doit être de 4,3. Le liquide de couverture peut être exempt de chlorure de sodium si la limite maximale du pH est abaissée à 4 unités. Pour les olives noires, la teneur en chlorure de sodium de la saumure peut être abaissée à 5 % mais la limite maximale du pH doit être de 5,5.

Pour les olives stérilisées, aucune limite n'est fixée pour la teneur minimale en chlorure de sodium de la saumure et la limite maximale du pH est fixée à 8.

Le jus cellulaire des olives conservées sous azote ou gaz carbonique, sans saumure, doit remplir, en ce qui concerne la teneur en chlorure de sodium et le pH, les ispositions fixées à cet égard pour les olives en saumure conservées en récipients hermétiques.

Type et préparation	Teneur minimale en chlorure de sodium	Limite maximale du pH
Olives vertes en saumure, confites ou au naturel :		
- en récipients hermétiques	5%	4,0
- en récipients non hermétiques	6%	4,5
Olives vertes « apprêtées »		
- en récipients hermétiques	4%	4,0
- en récipients non hermétiques	6%	4,5
Olives tournantes		
- toute préparation	6%	-
Olives noires		
- en saumure	7%	-
- au sel sec	10%	-

8.5 Etiquetage

Outre les spécifications de la Norme générale d'étiquetage des denrées alimentaires Préemballées du Codex Alimentarius Volume, les dispositions spécifiques relatives au Nom du produit suivantes doivent être appliquées:

- Le nom de l'aliment à déclarer sur l'étiquette doit être "Olives" ou "Olives de table". Ce qui suit devra, selon le cas, faire partie intégrante du nom de l'aliment ou figurer à proximité de celui-ci:
 - Le type d'olive;
 - La préparation commerciale du produit,
 - Le mode de présentation du produit.
- Cette indication pouvant être omise sur l'étiquette des bocaux de verre et des sachets plastiques; pour les olives farcies le mode de présentation de la farce doit être précisé:
 - "olives farcies au ..." (ingrédient simple ou en combinaison);
 - "olives farcies à la pâte de ..." (ingrédient simple ou en combinaison).

Si le produit est fabriqué conformément aux dispositions relatives aux autres modes de présentation, l'étiquette doit contenir à proximité du nom du produit des indications destinées à éviter que le consommateur ne soit induit en erreur ou dérouter.