PAMPAT2

Projet d'Accès aux Marchés des Produits Agroalimentaires et de Terroir

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche DEFR
Secrétariat d'Etat à l'économie SECO
ONUDI ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL
Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche DGPA
Ministère de l'Industrie et des PME DGIA
Gica
TUNISIA EXPORT CEPEX
APIA Agence de Promotion des Investissements Agricoles
SIPPO Swiss Import Promotion Programme

IDENTIFICATION DES MARCHÉS CIBLES

POUR LA FILIÈRE DE LA FIGUE DE BARBARIE TUNISIENNE

2021

Ce document a été préparé par le bureau ADMEDERA CONSULTING EXPORT dans le cadre du « Projet d'Accès aux Marchés pour les Produits Agroalimentaires et du Terroir – phase 2 (PAMPAT 2) », mis en œuvre par l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI), sur un financement du Secrétariat d'Etat à l'Economie de la Confédération Suisse (SECO).

L'analyse repose sur la collecte et l'interprétation des informations marché et des données statistiques disponibles au moment où cette étude a été réalisée (2021).

SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES FIGURES

LISTE DES ABRÉVIATIONS

Abréviations	Désignations
AAAF	Autres - autres - autres fruits frais
AAF	Autres - autres fruits frais
D.M	Données miroir
EAU	Emirats Arabes Unis
FDB	Figues de Barbarie
Frs	Fournisseurs
GD	Grande Distribution
GF	Grenade fraîche
Mteurs	Importateurs
PPP	Pays d'exportation ciblés par le projet PAMPAT II[1]
USA	États Unis d'Amérique
VU	Valeur unitaire
T	Tonnes
TCAC	Taux de croissance annuel composé
Zone N.D.A	Zones non définies ailleurs

[1] Ce sont les neuf pays importateurs, en commun, sélectionnés lors de l'analyse des marchés à fort potentiel pour les filières : tomate séchées, grenades et dérivés de dattes.
Ces pays sont : l'Allemagne - la France - les Pays Bas - le Royaume Uni - l'Italie - la Russie - les Emirats Arabes Unis - le Qatar et les Etats Unis d'Amérique

1 CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Ce rapport fait partie intégrante d'une série de documents préparés dans le cadre du projet PAMPAT 2 pour identifier les marchés cibles les plus attractifs à l'export pour la Tunisie pour les produits agroalimentaires issus de la filière figue de Barbarie. L'analyse s'est focalisée spécifiquement sur des produits tunisiens sélectionnés, qui ont un fort potentiel d'exportation.

Les documents suivants ont été publiés dans le cadre du projet PAMPAT 2 :

- Identification des marchés cibles pour la filière de la figue de Barbarie tunisienne
- Guide d'accès au marché français pour les produits de la filière figue de Barbarie
- Guide d'accès au marché allemand pour les produits de la filière figue de Barbarie
- Guide d'accès au marché néerlandais pour les produits de la filière figue de Barbarie

Par ailleurs, des études de marchés et des guides d'accès aux marchés ont également été publiés pour les produits de trois filières agroalimentaires additionnelles : tomates séchées, grenade et dérivés de dattes.

2 PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Sur la base d'une série de variables, ce rapport analyse en détail quels sont les pays importateurs les plus prometteurs pour cinq produits agroalimentaires tunisiens à fort potentiel d'exportation, notamment la figue de Barbarie fraîche, la poudre de pépins / de raquettes, le jus, le vinaigre et la purée de figues de Barbarie.

Selon les résultats obtenus, le marché mondial de la figue de Barbarie fraîche n'est pas très développé, mais les exportations tunisiennes pourraient avoir des opportunités sur les marchés suivants :

1. Allemagne
2. France
3. Pays Bas

Voir section 9.8 : Sélection des marchés à fort potentiel pour la figue de Barbarie tunisienne

Les trois meilleurs marchés pour l'exportation de la poudre de pépins / raquettes de figues de Barbarie tunisiennes sont :

1. Allemagne
2. France
3. Royaume Uni

Voir section 10.5.4 : Sélection des marchés à fort potentiel pour la poudre de pépins / raquettes de figues de Barbarie tunisiennes

Les quatre meilleurs marchés pour l'exportation du jus de figues de Barbarie tunisiennes sont :
1. Pays Bas
2. Allemagne
3. France
4. Royaume Uni

Voir section 11.2 : Sélection des marchés à fort potentiel pour le jus de figues de Barbarie tunisiennes

Les deux meilleurs marchés pour l'exportation du vinaigre de figues de Barbarie tunisiennes sont :
1. France
2. USA

Voir section 12.1.4.3 : Sélection des marchés à fort potentiel pour le vinaigre de figues de Barbarie tunisiennes

Les deux meilleurs marchés pour l'exportation de la purée de figues de Barbarie tunisiennes sont :
1. Allemagne
2. Royaume Uni

Voir section 12.2.4 : Sélection des marchés à fort potentiel pour la purée de figues de Barbarie tunisiennes

Les meilleurs marchés pour l'exportation des produits agroalimentaires issus de la filière figue de Barbarie tunisienne en général sont :
1. Allemagne
2. France
3. Pays Bas

Voir section 13 : Sélection des marchés à fort potentiel pour la filière figue de Barbarie

Des guides d'accès aux marchés ont été préparés dans le cadre du projet PAMPAT 2 pour chacun des pays sélectionnés ci-dessus et sont disponibles en ligne comme documents à part.

3 MÉTHODOLOGIE

L'analyse qui va suivre a pour objectif d'identifier et de sélectionner les dérivés agroalimentaires à fort potentiel du figuier de Barbarie tunisien et de mener par la suite une analyse pour l'identification de leurs marchés mondiaux.
Cette analyse sera répartie sur trois grandes parties :

- La première partie traite de l'identification et la définition de tous les dérivés possibles du figuier de Barbarie y compris la figue de Barbarie fraîche ainsi que leurs éventuels usages.
Une recherche portant sur la disponibilité de ces dérivés a été faite en ligne dans les sites des enseignes de la grande distribution et de vente en ligne des pays importateurs prioritaires notamment l'Allemagne, la France, les Pays Bas, le Royaume Uni, l'Italie, la Russie, les Emirats Arabes Unis, le Qatar et les Etats Unis d'Amérique. Ces pays ont été identifiés comme étant prioritaires dans le cadre du projet PAMPAT 2 qui travaille également sur la valorisation des filières tomates séchées, grenade et dérivés de dattes en Tunisie.
En effet, l'objectif de cette analyse est de détecter les marchés porteurs pour les produits de terroir tunisiens. Ainsi, ces pays sont des grands importateurs d'autres produits de terroir tunisiens et peuvent constituer, éventuellement, un des marchés porteurs pour la filière de la figue de Barbarie tunisienne.
Parmi les dérivés de la filière figue de Barbarie tunisienne recherchés, cinq ont été sélectionnés, à travers des critères de choix, déterminés et détaillés dans la section 6.

- La deuxième partie de l'étude a pour objectif de déterminer les positions tarifaires au niveau douanier ainsi que la définition des compositions des dérivés de la filière figue de Barbarie sélectionnés à l'échelle internationale, y compris la figue de Barbarie fraîche.

- La troisième partie porte sur l'identification des marchés cibles pour les dérivés sélectionnés notamment :
- La figue de Barbarie fraîche ;
- La poudre de pépins/raquettes de figue de Barbarie ;
- Le jus de figue de Barbarie ;
- Le vinaigre
- La purée de figue de Barbarie.

Cette analyse se base sur des statistiques du commerce international mais aussi sur d'autres types de recherche documentaire. En effet, il est probable que certaines nomenclatures douanières comportent plusieurs produits en plus de ceux de l'étude. Ceci risque de biaiser les statistiques. Ainsi, le croisement des données quantitatives et qualitatives permet de donner une meilleure précision quant aux résultats.

Les recherches qualitatives comprennent des informations-marchés pour les produits sélectionnés (selon la disponibilité de l'information).

Les recherches quantitatives comprennent une recherche statistique pour identifier le classement des principaux pays producteurs, les quantités produites et leurs valeurs (selon la disponibilité de l'information), l'analyse de l'évolution des exportations et des importations mondiales des produits en quantité et valeur ainsi que la relativisation de l'offre mondiale par rapport à l'offre tunisienne.

Pour remédier aux manques d'informations dans certains pays et afin de réduire les marges d'erreurs, certaines méthodes et règles ont été respectées tout au long de l'étude :

- Les données qui datent de plus de cinq ans n'ont pas été prises en considération dans la compréhension des grandes orientations du marché mondial de la filière figue de Barbarie ou encore de ses dérivés. Quelques exceptions ont été acceptées lorsque cela n'avait pas pour effet de biaiser les résultats escomptés.
-Les données statistiques proviennent principalement des ressources statistiques des Nations Unis ou de celles déclarées par les Etats au niveau de leurs sources officielles comme les douanes, les ministères ou encore d'autres organismes compétents en la matière. Le degré de précision et la qualité de ces données dépendent de la volonté des États déclarant qu'ils soient exportateurs ou importateurs.

-Les données qui proviennent d'autres sources comme par exemple les articles de presse ou autres ont été croisées pour une meilleure précision.

-L'année 2018 a été choisie comme « année de référence » comme c'est l'année où l'information est la plus disponible.

-Les valeurs déclarées à l'export par les pays exportateurs sont des valeurs FOB (Incoterm signifiant Franco A Bord (port de chargement). Elles excluent donc les coûts de transport et d'assurance.

-Les valeurs déclarées à l'import par les pays importateurs sont des valeurs CFR ou CIF (Incoterm signifiant Coût Assurance Fret (port de destination). Elles incluent donc les coûts de transport et d'assurance.

-Les statistiques d'exportation peuvent ne pas s'aligner avec les statistiques d'importation des pays partenaires. Ceci peut être expliqué par diverses raisons dont principalement :
*Certains pays utilisent le régime spécial (qui exclut le commerce effectué dans les zones franches), tandis que d'autres utilisent le régime général (qui inclut les zones franches).
*Certains pays déclarent des poids bruts alors que d'autres déclarent des poids nets.
*Les décalages temporels entre les déclarations d'un pays exportateur avec celles d'un pays importateur.
*Des erreurs involontaires au niveau des déclarations.
*Le refus de certains pays de déclarer toutes les données pour des raisons de confidentialité.
*Les réexportations ou le transit de marchandises peuvent être pris en compte par certains pays.

PREMIÈRE PARTIE : IDENTIFICATION ET DÉFINITION DES DERIVÉS DU FIGUIER DE BARBARIE

4 LE FIGUIER DE BARBARIE : OPUNTIA FICUS-INDICA

Le figuier de Barbarie (Opuntia ficus-indica) appartient à la famille d'Opuntia spp[2]. La plante se caractérise principalement par une capacité de résistance à des températures élevées et à de longues périodes de sécheresse, ce qui fait qu'elle se prête parfaitement à la production dans les zones arides et semi-arides.

Le figuier de Barbarie, originaire du Mexique, est parvenu en Tunisie à la fin du seizième siècle par l'intermédiaire de la population andalouse. En Tunisie notamment au début de l'indépendance, la plante a été plantée à grande échelle pour fixer les sols et lutter contre l'érosion. Elle a été aussi utilisée dans les terrains en pente et dans les courbes de niveau pour retenir les eaux de ruissellement[3].

Parties de la plante

La plante du figuier de Barbarie se compose de trois parties, à savoir le fruit (figue de Barbarie), les raquettes (raquettes) et les fleurs.

Le fruit : La figue de Barbarie est constituée de pulpe et de graines. Le fruit se caractérise par sa faible acidité, sa teneur en sucre, sa couleur et son goût qui varient selon les variétés (jaune, rouge et blanc).
Il est important de la récolter au stade de maturité optimal pour la transformation, la commercialisation ou encore la consommation à l'état frais. L'épaisseur de la peau varie selon la zone de culture et le rendement en pulpe est un facteur important à prendre en compte pour la transformation.

Les raquettes : Les raquettes sont également une partie comestible de la plante. Ils sont utilisés dans différentes industries. Lorsqu'ils sont jeunes avec des tiges tendres (10-15 cm), ils peuvent être utilisés comme légumes (Nopalitos). S'ils sont partiellement lignifiés (2-3

---

[2] Opuntia est un des principaux genres de la famille des cactus avec près de 250 espèces

[3] https://www.leaders.com.tn/article/30179-le-cactus-une-plante-pleine-de-qualites-et-d-opportunites-socio-economiques#:~:text=Le%20cactus%20a%20%C3%A9t%C3%A9%20utilis%C3%A9,et%20lutter%20contre%20l'%C3%A9rosion.&text=La%20production%20de%20cactus%20biologique,'environ%2023%20000Tonnes%2Fan.

ans), ils peuvent être utilisés pour la production de farines et d'autres produits. Lorsqu'ils sont complètement lignifiés[4], ils peuvent être brûlés comme combustible.

Les fleurs : Tout comme les jeunes raquettes (Nopalitos), les fleurs peuvent être consommées comme tels. Les fleurs de figuier de Barbarie sont également utilisées dans les industries cosmétiques.

Spécificités

Le figuier de Barbarie est considéré comme étant une plante pérenne (qui dure longtemps), nécessitant très peu d'entretien et s'adaptant au manque d'eau, supportant ainsi une longue durée de sécheresse.

Le figuier de Barbarie ne poussera qu'en sol extrêmement drainé, qui ne retient pas l'eau. Ainsi, une plantation dans un milieu très chaud et en pleine soleil est primordiale pour sa culture[5].

Secteurs d'utilisations du figuier de Barbarie (FDB)

Le fruit, les fleurs ou encore les raquettes du figuier de Barbarie peuvent être utilisés dans les industries :

- **Alimentaire et des boissons** (exemple : produits alimentaires et boissons alcoolisées et non alcoolisées à base de fruits et de jeunes raquettes [Nopalitos]) ;

- **Alimentation animale** (exemple : les compléments et les aliments pour animaux provenant de raquettes et de déchets de fruits) ;

- **Pharmaceutique** (exemple : les comprimés et les capsules de poudre de cladode et de pépins de FDB) ;

- **Cosmétique** (exemple : les crèmes, les shampoings et les lotions) ;

- **Compléments alimentaires** (exemple : la poudre de pépins et de raquettes de FDB) ;

---

[4] La lignine est une substance que l'on retrouve dans le bois notamment, c'est pourquoi lorsqu'une plante se lignifie, elle devient plus rigide, imperméable à l'eau, résistante à la décomposition et **prend l'apparence du bois**.

[5] https://www.gerbeaud.com/jardin/fiches/figuier-Barbarie-opuntia,1822.html

- **Additifs naturels** (exemple : les colorants à base de figue de Barbarie) ;

- **Construction** (exemple : la reliure composés de raquettes) ;

- **Énergie** (exemple : le biogaz issu de la digestion de raquettes et de flux de déchets d'usine ; alternativement, des raquettes lignifiées brûlées comme bois de chauffage) ;

- **Tourisme** (exemple : produits artisanaux fabriqués à partir de raquettes) ;

- **Textile** (exemple : l'utilisation de colorants naturels, comme le carmin des insectes cochenilles).

5 PRÉSENTATION DES DIFFÉRENTS DERIVÉS DU FIGUIER DE BARBARIE

5.1 Produits agroalimentaires

5.1.1 Poudre des pépins de figues de Barbarie

La poudre de pépins de figue de Barbarie est utilisée principalement dans les industries cosmétiques et en moindre mesure dans les industries agroalimentaires. Dans cette dernière, elle est employée comme compléments et ce sous plusieurs formes :

- Poudre à l'état.
- Gélule.

La poudre de pépins de figue de Barbarie est riche en vitamines, minéraux et fibres alimentaires. De plus et en raison de son faible taux de cholestérol, elle est recommandée pour les personnes qui souffrent d'obésité et de maladies cardiaques.

Figure 1 Marque de poudre des pépins de figues de Barbarie destinée à l'usage agroalimentaire

5.1.2 Poudre de raquettes de figues de Barbarie

La poudre de raquettes de figues de Barbarie est fabriquée à travers la déshydratation et la mouture des raquettes. Grâce à son apport en fibres, en vitamines et en minéraux, qui permet d’abaisser la glycémie et le cholestérol, la poudre est vendue comme complément alimentaire soit sous la forme de gélule soit dans des sachets.
La poudre de raquettes de figues de Barbarie peut servir comme ingrédient pour la fabrication de la farine de raquettes (fabriquée à travers le mélange de la poudre de raquettes avec la mouture de céréales).

Figure 2 Marque de poudre de raquettes de figues de Barbarie

5.1.3 Vinaigre de figues de Barbarie

Le vinaigre de figue de Barbarie est extrait du fruit frais et mûr. Le traitement de la matière première passe par les étapes d'enzymolyse, d'ajout de sucre, de fermentation alcoolique, de fermentation acétique, de filtration, d'homogénéisation, de stérilisation et enfin, de mise en conserve. Le jus de fruit récupéré peut entamer un long processus (jusqu'à une année) de fermentation pour garantir une bonne qualité. C'est une alternative de production à faible coût avec des technologies simples.
Plusieurs couleurs de vinaigres peuvent être obtenues et ce selon la couleur du fruit traité.

Utilisations :

- Alimentaire : Le dérivé peut être employé pour des fins alimentaires notamment pour l’assaisonnement et le glaçage des plats.

- Pharmaceutique : Le vinaigre de figue de Barbarie possède plusieurs vertus pharmaceutiques, notamment :
- L’amélioration de la digestion ;
- La contribution à la perte de poids ;
- La régulation de l’appétit ;
- La diminution du taux de sucre et de cholestérol dans le sang ;
- La disposition d’effets anti-inflammatoires ;
- La maîtrise des infections virales ;
- La réduction des risques de diabète et de maladies cardiaques[6].

[6] https://www.researchgate.net/publication/282644151_Effects_of_apple_Malus_pumila_and_prickly_pear_Opuntia_ficus-indica_vinegar_polyphenols_on_metabolic_and_inflammatory_markers_in_Wistar_rat_under_high_fat_diet

Figure 3 Marques de vinaigre de figues de Barbarie

5.1.4 Confiture / marmelade de figues de Barbarie

Il existe différentes méthodes de fabrication de confiture à base de figue de Barbarie. La figure ci-dessous résume les principales étapes de transformation.

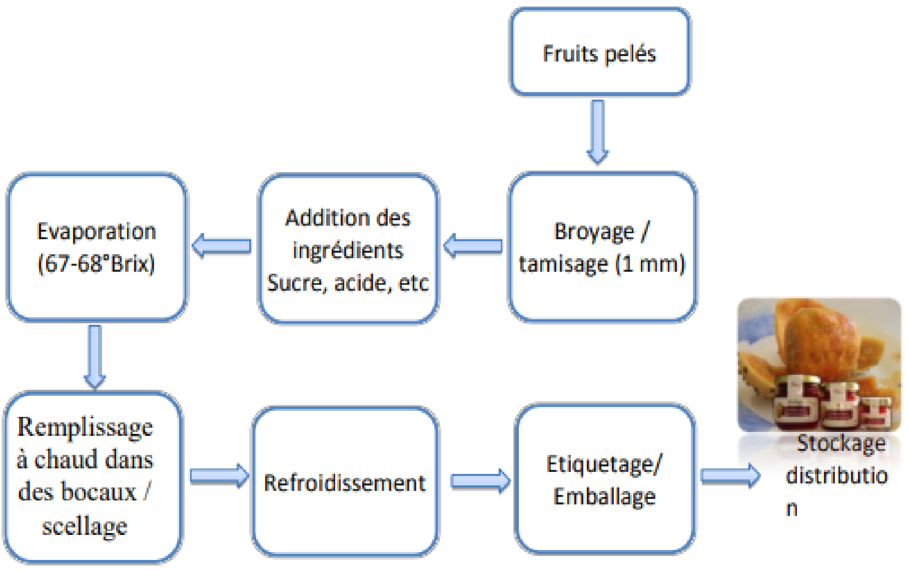


Figure 4 Principales étapes de transformation de la confiture de figues de Barbarie

Source: Agro-industrial utilization of cactus pear - FAO – 2013

Remarque :

-Les ingrédients ci-dessous peuvent être ajoutés dans la composition de la confiture de figue de Barbarie notamment :

- La pectine (substances exclusivement d'origine végétale) ;
- Le jus concentré de citron ;
- Le jus de citron ;
- Les agents gélifiants.

-Il est aussi possible de produire une confiture avec des “raquettes”, du sucre et de l'acide citrique dans la proportion 1, 0.6 et 0.01[7].

Figure 5 Marques de confitures de figues de Barbarie

Figure 6 Marques de marmelades de figues de Barbarie

5.1.5 Jus de figues de Barbarie

La transformation de la figue de Barbarie en jus est une méthode de conservation fréquemment utilisée par les industriels. Le dérivé est fabriqué à partir du fruit ou des raquettes.

Jus de figue de Barbarie :

La fabrication du jus de figue de Barbarie (à base de fruit) passe par huit étapes, à savoir :

1/ Le fruit entier est broyé pour réduire sa taille. Les pépins peuvent être enlevés ou conservés, selon le processus.
NB : Il est parfois pratique de laisser les graines en place pour rendre la presse moins compacte et l'opération plus efficace.
2/ Les fruits sont ensuite pompés dans le système d'extraction pour être pressés[8].
3/ Après le pressurage, le jus est pompé dans une cuve où il est dilué avec de l'eau.
4/ Du sucre (jusqu'à 13-15 ºBrix) et des conservateurs sont ajoutés au jus.
5/ Le jus est traité thermiquement dans un échangeur de chaleur tubulaire ou à plaques, en fonction de la proportion de pulpe dans le jus[9].

[7] http://theses.univ-batna.dz/index.php/theses-en-ligne/doc_download/5380-caracterisation-et-transformation-de-la-figue-de-Barbarie-opuntia-ficus-indica-l-elaboration-du

[8] De nombreux types de presses sont utilisés, notamment : une presse hydraulique à l'intérieur d'un cadre dans lequel les fruits sont placés enveloppés dans un tissu avec une taille de maille appropriée ; une presse hydraulique avec des membranes tubulaires de porosité variable ; des presses à bande de grande capacité…etc.

[9] http://www.fao.org/3/a0534e/a0534e.pdf

Il existe deux approches pour la mise en bouteille :
- Le traitement thermique du jus avant la mise en bouteille,
- La mise en bouteille du jus, puis le traitement thermique du jus et de la bouteille ensemble.

NB : Le jus de figue de Barbarie a un arôme et une saveur délicats. Si un traitement thermique efficace est nécessaire pour le contrôle des microbes et la sécurité du produit, il faut veiller à ce que les propriétés sensorielles et nutritionnelles du jus soient conservées.

6/ Après la pasteurisation, le jus est mis en bouteille à chaud. Le remplissage est généralement effectué sous lumière ultraviolette avec de l'air forcé pour éviter toute contamination. Les bouteilles et les bouchons doivent être stérilisés avant d'être utilisés.
7/ Une fois scellées et emballées, les bouteilles sont refroidies en les plaçant sous un jet d'eau froide. Le produit est refroidi à une température qui permet aux bouteilles de sécher à l'air ambiant.

La figure ci-dessous résume le processus de fabrication du jus de figue de Barbarie :

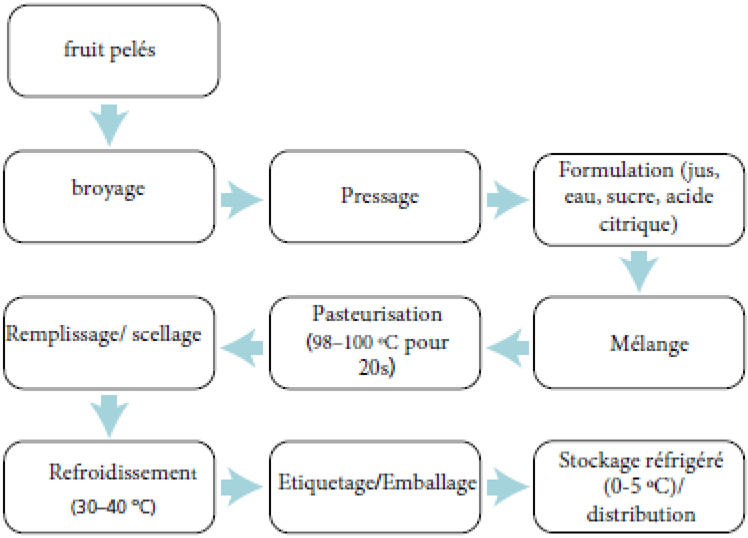


Figure 7 Processus de fabrication du jus de figues de Barbarie

Source: Agro-industrial utilization of cactus pear - FAO - 2013

Il est à noter que la technologie requise pour la production du jus de figue de Barbarie est plus complexe que celle des fruits acides. Un contrôle étroit du pH et un traitement thermique (température et durée) sont nécessaires pour garantir la conservation et la haute qualité du produit final.

<u>Utilisations :</u>

- Alimentaire : Le jus de figue de Barbarie est utilisé dans la fabrication d'autres produits, comme par exemple les sirops, les garnitures, les nectars, les gelées, les bonbons…etc.

Les fabricants de jus de figue de Barbarie avancent les vertus suivantes sur l'emballage de leurs produits :

- Assurer une activité antioxydant ;
- Réguler le taux de sucre dans le sang ;
- Avoir une fonction prostatique saine ;
- Soigner les inflammations ;
- Stimuler l'énergie et équilibrer la glycémie ;
- Aider dans la perte de poids dans le cadre d'un régime amincissant ;
- Réduire le stress oxydatif ;
- Etc…[10]

Figure 8 Marques de jus de figues de Barbarie biologique

<u>Jus de raquettes :</u>

Le jus de cladode est un produit introduit ces dix dernières années par une entreprise mexicaine. En règle générale, les produits à base de raquettes contiennent des fibres et des minéraux solubles et sont pauvres en sucre, ce qui les rend attrayants pour les personnes soucieuses de leurs santés.

La fabrication du jus de raquettes passe par les étapes suivantes :
1/ Les raquettes sont triés, épurés puis transférés dans un réservoir d'eau chlorée (30-50 ppm) pour être lavées.
2/ Ils sont ensuite hachés et réduits en taille pour faire apparaître la surface des morceaux. Cela permet de faciliter les opérations de blanchiment et de pressage.
3/ Les raquettes hachés sont blanchis dans de l'eau chaude à 95 °C, égouttés puis broyés.
4/ Le liquide de la presse est ensuite pompé vers un réservoir et les ingrédients sont ajoutés selon la formulation requise.
5/ Un mélange uniforme est obtenu par agitation dans une cuve en acier inoxydable munie d'un rotor[11].

Le jus de cladode, pour sa part, peut être consommé en tant que boisson mais utilisé aussi comme résine stabilisatrice.[12]

[10] https://www.rxlist.com/prickly_pear_cactus/supplements.htm
[11] http://www.fao.org/3/a0534e/a0534e.pdf
[12] https://www.ebay.fr/itm/1-2-Gallon-1-89-L-Cactus-Juice-Stabilizing-TurnTex-Vacuum-Equip-Required-/163656673185

5.1.6 Eau de cactus

C’est une boisson obtenue en mélangeant le concentré de figue de Barbarie avec de l’eau. Elle ne contient que 20% de jus de FDB. Cette boisson est naturellement pauvre en calories et en sucre et riche en nutriments et en antioxydants bénéfiques pour la santé. En effet, elle contient moins de la moitié des calories et du sucre que l'eau de coco tout en fournissant des électrolytes, du potassium, du magnésium et des antioxydants.

Figure 9 Marque d'eau de cactus

5.1.7 Nectar de figues de Barbarie

Les nectars peuvent être produits à partir de la figue de Barbarie uniquement ou en la mélangeant avec d’autres fruits. Des procédés similaires à ceux du jus de figue de Barbarie sont utilisés pour préparer les nectars. Cependant dans leur préparation, on ajoute du sirop de saccharose ou du sirop de maïs. On utilise également moins de fruits et on incorpore des additifs pour augmenter la consistance.
Lorsque le jus de figue de Barbarie vert est utilisé comme matière première pour la préparation du nectar, il est recommandé de le mélanger avec du jus d'ananas pour améliorer l'apparence, la couleur et la stabilité du produit.

Figure 10 Marque de nectars de figues de Barbarie

5.1.8 Sirop de figues de Barbarie

Selon l'étude de la FAO « Agro-industrial utilization of cactus pear - 2013 », le sirop est fabriqué à partir du jus de figue de Barbarie. En effet, il est obtenu en concentrant le jus et en lui ajoutant le sucre jusqu'à un degré Brix de 40-75°.
Des ingrédients peuvent être ajoutés dans la composition du sirop de figue de Barbarie, notamment le sucre de canne et le jus de citron.

Figure 11 Marque de sirop de figues de Barbarie

5.1.9 Concentré de figues de Barbarie

La concentration constitue une méthode de conservation de la figue de Barbarie. Le concentré est obtenu par évaporation, généralement en faisant bouillir le liquide extrait des fruits. Il a l'avantage de mieux se conserver par rapport aux jus en raison de la baisse de son activité hydrique[13]. Le concentré de FDB constitue également un avantage pour les industriels en termes de stockage et de conservation.

NB : Le concentré de FDB peut être fabriqué aussi à partir de raquettes.

Utilisation :

- Alimentaire : Le concentré de FDB est utilisé pour la fabrication d'autres produits, notamment, le jus, le nectar ou encore l'eau de cactus (nopal cactus water).

Figure 12 Marque de concentré de figues de Barbarie

[13] Contenance d'eau

5.1.10 Purée de figues de Barbarie

La fabrication de la purée de figues de Barbarie consiste à laver et à peler manuellement les fruits, à tamiser les graines et à congeler la purée en sachet dans une température de -30 ºC. Le produit doit être stocké et transporté dans une température de -18 ºC.
Il a été démontré que la couleur, l'arôme et le goût de la purée de figue de Barbarie légèrement concentrée sont similaires à ceux de la figue de Barbarie fraîche.
D'autres ingrédients peuvent être ajoutés à la purée de figue de Barbarie afin de garantir une meilleure saveur, notamment le jus de citron.

Utilisation :

- Alimentaire : La purée, légèrement concentrée, pourrait être un ingrédient utile pour la fabrication de produits semi-transformés, notamment :
- La gelée ;
- La confiture ;
- Les confiseries ;
- Le jus ;
- Le nectar.

Figure 13 Marques de purées de figue de Barbarie surgelées

Figure 14 Marque de purées de figues de Barbarie aseptiques

5.1.11 Gelée de figues de Barbarie

La gelée de figues de Barbarie est obtenue par l'ébullition du jus de fruit avec du sucre, de la pectine et de l'acide citrique pour assurer une gélification suffisante. En effet, bien qu'elle soit

présente en faible quantité dans la pulpe du fruit, la pectine est partiellement responsable de la viscosité et constitue un ingrédient utile pour la production de gelées.
Le dérivé passe par le processus de fabrication suivant :
1/Éplucher, découper et macérer le fruit pour la préparation de la confiture.
2/Extraire le jus de fruit, puis ajouter le sucre blanc.
3/Cuire le mélange dans un dispositif de concentration en verre pendant 1h.
4/Régler la pression à 200 mbar et la température de cuisson à 70° C.[14]

Figure 15 Marques de gelées de figue de Barbarie

5.1.12 Miel de figues de Barbarie

Récupéré par les apiculteurs, il s'agit d'un miel extrait de nids d'abeilles et absorbé à partir du nectar de la fleur du figuier.

Figure 16 Marque de miel de figues de Barbarie

5.1.13 Colorants naturels

Les bétalaïnes sont des pigments que l'on trouve dans les fruits rouges et violets des figues de Barbarie. Ils sont largement utilisés dans l'industrie alimentaire. Pour fabriquer les colorants, il est nécessaire d'utiliser le fruit entier, y compris la peau.

Processus de fabrication :[14]
1/ Les fruits sont d'abord triés à la main pour éliminer toute matière endommagée avant d'être transférés dans une cuve en acier inoxydable pour un lavage par immersion dans l'eau chlorée.

[14] https://www.fao.org/3/a0534e/a0534e.pdf

2/ Après le lavage, les fruits sont réduits en pulpe et/ou broyés à l'aide d'équipements similaires à ceux utilisés pour la fabrication des jus et des confitures.
3/ Pour compléter l'extraction des pigments, les résidus qui restent après le pressage sont placés dans une cuve. De l'eau est par la suite ajoutée.
4/ La bouillie de pulpe et d'eau est agitée pendant 30 minutes à 20-25 °C avant d'être pressée une seconde fois.
5/ Ces opérations sont ensuite répétées pour la deuxième extraction. Les résidus restants sont mélangés aux résidus de la première extraction et un mélange d'eau à 75% est ajouté. La boue est ensuite agitée pendant 20 minutes.
6/ Si les résidus conservent encore leur couleur, une troisième extraction peut être effectuée. Tous les extraits sont réunis dans une cuve et pompés dans un concentrateur sous vide à 40 °C pour protéger la stabilité du pigment.

Figure 17 Les bétalaines de figues de Barbarie

Figure 18 Exemple de produits fabriqués à partir du carmin

5.1.14 Arômes de figues de Barbarie

L’arôme de figue de Barbarie est un concentré utilisé principalement dans l’industrie agroalimentaire.
Le dérivé est vendu sous la forme de liquide ou de poudre.

Figure 19 Marque d'arômes de figues de Barbarie en poudre

5.1.15 Feuilles de figues de Barbarie séchées

Il n'est pas habituel que le fruit entier soit consommé à l'état sec mais, après avoir retiré les graines, la pulpe peut être déshydratée sous forme de films minces appelés « feuilles séchée de figues de Barbarie », « cactus pear leather » ; « cactus pear sheets » ; « peau de fruit » et « cuir de fruit ».

L'un des avantages des produits déshydratés est qu'ils ne contiennent généralement pas d'additifs et c'est pour cette raison qu'ils sont considérés comme aliments naturels sûrs.

Les feuilles séchées sont employées pour la production de bonbons ou de produits glacés.

Ci-dessous le processus de fabrication des feuilles de figue de Barbarie séchées :

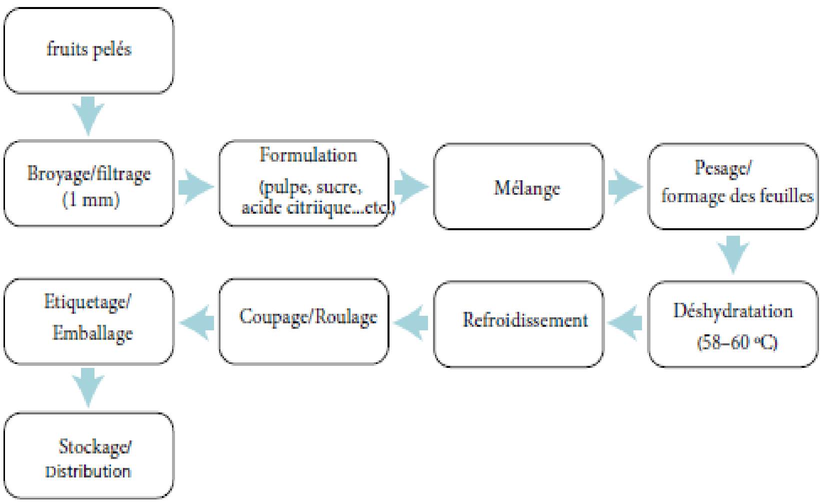


Figure 20 Processus de fabrication des feuilles séchées de figues de Barbarie
Source: Agro-industrial utilization of cactus pear - FAO – 2013

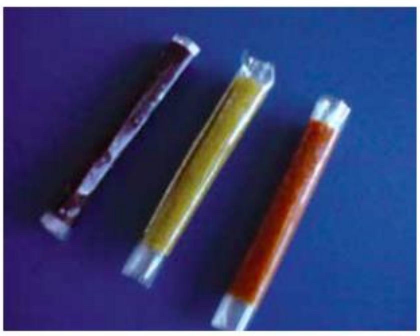


Figure 21 Feuilles déshydratées de figues de Barbarie

Figure 22 Séchoir électrique à plateaux pour le séchage de feuilles de figues de Barbarie

5.1.16 Pulpe de figues de Barbarie congelée

Il s'agit de figues de Barbarie congelées obtenues à travers l'utilisation des meilleures technologies permettant ainsi de conserver la couleur, l'arôme et les propriétés nutritionnelles du fruit.
La pulpe congelée n'est pas très répandue, sauf en Californie où on la fabrique à 22-24 ºBrix.
Les produits congelés ont des exigences élevées en matière de manipulation, de conservation et d'infrastructure aussi bien pour la distribution que pour la commercialisation. Néanmoins, des opportunités pour les produits congelés sont en cours de développement.

Le processus de fabrication de la pulpe de figue de Barbarie surgelée est le suivant :[15]

- Les fruits doivent être pelés, réduits en pulpe et épépinés ;
- Les pulpes sont mises dans une cuve d'agitation afin d'être homogènes ; ensuite elles sont envoyées vers la chaîne de conditionnement ;
- Les pulpes sont emballées dans des sacs en polyéthylène haute densité (d'une contenance de 1 kg en général), scellées et placées sur des plateaux puis sur des chariots.
- Ces chariots sont amenés dans une chambre de congélation à -30 ºC où la pulpe ensachée est congelée.
- Une fois la congélation terminée, la pulpe ensachée est stockée dans des chambres réfrigérées à une température de -18 ºC.

<u>Utilisation :</u>

- Alimentaire : La pulpe congelée constitue un moyen pratique pour préparer les boissons rafraîchissantes, les pâtisseries, les glaces, les confitures et d'autres produits de confiserie.

[15] https://www.fao.org/3/a0534e/a0534e.pdf

5.1.17 Raquettes minimalement traitées

Les fruits et légumes minimalement transformés sont préparés et manipulés de manière à conserver la fraîcheur originale du produit. Bien qu'ils soient plus chers que les produits en vrac, ils ont connu un certain succès en raison de l'absence de déchets produits lors de leur transformation et consommation.
La préparation de ces produits, y compris les raquettes minimalement traitées, comprend généralement le nettoyage, le lavage, le parage, le tranchage, la découpe en bandes et le conditionnement des raquettes.

<u>Utilisation :</u>

- Alimentaire : les raquettes sont utilisées principalement dans la préparation des nopalitos. C'est une préparation à base de raquettes de figues de Barbarie. Ils sont vendus frais, en bouteille ou en conserve et moins souvent séchés. Ils ont une saveur légèrement acidulée et une texture croquante et mucilagineuse.

Figure 23 Marques de raquettes de figues de Barbarie minimalement traitées

5.1.18 Fleurs séchées de figues de Barbarie

Les fleurs séchées de figues de Barbarie sont riches en potassium, calcium, magnésium, fer et zinc. Elles sont utilisées comme infusion pour soulager l'estomac et les intestins.

5.2 Produits cosmétiques

5.2.1 Poudre de pépins de figue de Barbarie

La poudre de pépins de figue de Barbarie est obtenue après extraction de l'huile des pépins de figue de Barbarie. Les graines sont pressées à froid pour en extraire une huile. La pâte obtenue après extraction est séchée, puis broyée afin d'obtenir une poudre.

Selon nos recherches, la poudre peut être vendue sous plusieurs noms à savoir :

- Poudre de pépins de figue de Barbarie.

- Poudre de pépins de figue de Barbarie rouge (Red prickly pear fruit powder).
- Poudre rouge de pépins de figues de Barbarie (Red Nopal Cactus Powder).

D'une manière générale, le produit doit être conservé au sec, à l'abri de la chaleur et de la lumière.

Utilisations de la poudre des pépins de figues de Barbarie :

- Cosmétique /soins et beauté : D'une manière générale, la poudre de pépins de FDB se mélange avec de l'eau. Elle permet d'adoucir et de protéger la peau. Elle est utilisée également comme soin de nettoyage et anti-acné.

Figure 24 Marque de poudre de pépins de figue de Barbarie destinée à usage cosmétique

La poudre de raquettes (Nopal Powder) peut également avoir un usage cosmétique. Les raquettes du figuier de Barbarie sont déshydratées à une température très élevée puis broyées afin d'être réduites en poudre.

5.2.2 Fleurs séchées de figues de Barbarie

Dans l'industrie cosmétique, les fleurs séchées de figues de Barbarie sont employées pour la fabrication de macérât huileux [16]aux propriétés anti-âge, régénérantes et réparatrices.

Figure 25 Fleurs séchées de figues de Barbarie en vrac

5.2.3 Huile de pépins de figues de Barbarie

L'huile de pépins de figue de Barbarie est le produit le plus renommé sur le marché international. C'est une huile précieuse qui est considérée comme une des meilleures huiles

végétales pour la peau. Elle est vendue en tant que produit final mais aussi utilisée comme un ingrédient pour la fabrication des produits cosmétiques.
L'huile de pépins de figue de Barbarie est classée dans le « international nomenclature of cosmetic ingredients » INCI sous le nom OPUNTIA FICUS-INDICA SEED OIL. Selon les statistiques de l'INCI, c'est un ingrédient qui est présent dans 0.18% des cosmétiques[17].

Figure 26 Marques d'huile de pépins de figue de Barbarie

5.2.4 Huile de fleurs de figues de Barbarie

Les huiles de fleurs de FDB sont obtenues par la macération de celles-ci dans de l'huile de tournesol.

Utilisation :

- Cosmétique :
  - Soin de beauté anti-âge pour visage et cou ;
  - Hydratation et régénération intense de la peau ;
  - Redonne fermeté et élasticité aux peaux matures ;
  - Régénérante et anti-oxydante ;
  - Répare les peaux fatiguées et gercées.

Figure 27 Marques d'huile de fleurs de figues de Barbarie

[17] Selon INCI Beauty, une application disponible gratuitement qui permet d'analyser la composition des produits cosmétiques.

5.3 Produits issus du figuier de Barbarie destinés à d'autres usages

5.3.1 Matière plastique biodégradable

Au Mexique, des scientifiques ont mis au point des procédés d'élaboration de matières plastiques biodégradables qui peuvent remplacer le plastique très polluant issu du pétrole.
En effet, une chercheuse au Mexique à l'université del Valle de Atemajac, à Guadalajara, utilise le figuier de Barbarie pour fabriquer un matériau 100% biodégradable. Ce sont les raquettes qui sont exploitées pour la fabrication de ce biomatériau : la pulpe de ces raquettes est pressée afin d'obtenir une sorte de jus. Ce dernier est ensuite mélangé avec des composants naturels tels que le glycérol, la cire, les protéines et les colorants pour obtenir des fines feuilles de plastique souple. S'il se retrouve dans la nature, ce plastique se dégraderait en quelques semaines dans les sols et en quelques jours dans l'eau.

Figure 28 Matières plastiques biodégradables à partir de FDB

5.3.2 Faux cuir

Le traitement des raquettes de cactus permet de fabriquer un faux cuir « vegan », semblable au cuir issu des animaux. Ce cuir est utilisé dans la maroquinerie et l'ameublement.
Ce produit offre une grande variété d'applications tout en respectant les normes environnementales.
Cette initiative a été prise par deux entrepreneurs mexicains dans la création de leur marque desserto. La société est spécialisée principalement dans la fabrication de vêtements, de chaussures, de sacs à main ainsi que des produits pour le revêtement des meubles.

Figure 29 Produits fabriqués à partir du faux cuir de raquettes

5.3.3 Raquettes pour le fourrage

L'utilisation des raquettes comme fourrage pour l'alimentation des animaux est connue et très courante surtout en période de sécheresse.

6 SÉLECTION DES PRODUITS DE LA FILIÈRE FIGUE DE BARBARIE A FORT POTENTIEL

Dans le cadre de cette étude d'accès aux marchés pour les produits tunisiens, nous allons nous focaliser exclusivement sur les produits suivants du domaine agroalimentaire (sauf pour le cas de la poudre de pépin à usage cosmétique). Un produit exporté par la Tunisie qui sera analysé dans les chapitres suivantes est la figue de Barbarie fraîche. En plus, comme on vient de le voir il y a plus d'une vingtaine de dérivés qui pourraient être produits par les sociétés tunisiennes. Pour la sélection des dérivés agroalimentaires à fort potentiel, nous avons procédé à trois étapes à savoir :

1/ Nous avons éliminé certains dérivés qui sont destinés à des marchés de niches (de faibles quantités) et dont il existe un manque d'informations quant à leurs disponibilités et usages. Ces dérivés sont : Miel, colorants alimentaires, feuilles, raquettes minimalement traitées, arômes et fleurs séchées. Cela n'exclut pas, pour autant, la possibilité pour les sociétés tunisiennes d'en produire ou de développer certains.

2/ Pour les dérivés restants (**poudre, vinaigre, confiture, sirop, purée, jus, gelée et marmelade de figues de Barbarie),** nous avons défini des critères de choix afin de détecter ceux qui ont une forte consommation courante dans l'industrie agroalimentaire. Nous avons pris en considération que certains dérivés agroalimentaires peuvent également être utilisés dans l'industrie cosmétique.

3/ Ces critères de choix préalablement identifiés ont été appliqués dans 9 pays cibles à fort potentiel pour la Tunisie, à savoir l'Allemagne, la France, les Pays Bas, le Royaume Uni, l'Italie, la Russie, les Emirats Arabes Unis, le Qatar et les États Unis d'Amérique.
Ces pays ont été identifiés comme étant prioritaire dans le cadre du projet PAMPAT 2 ; ce projet travaille également sur la valorisation des filières tomates séchées, grenade et dérivés de dattes en Tunisie.
Par la suite, nous allons utiliser l'abréviation PPP (pays prioritaire PAMPAT) pour faire référence aux 9 pays cibles.
Le tableau suivant présente le nombre de marques détectées dans chaque PPP.

Tableau 1 Nombre de marques détectées dans les PPP selon leur distribution géographique

Nombre de marques	Tous pays	Europe	Moyen Orient
Poudre	30	21	4
Vinaigre	16	10	3
Confiture	28	27	1
Sirop	11	6	2
Jus	28	22	6
Purée	17	12	
Gelée	8	5	3
Marmelade	5	3	2

Il en ressort, à travers une recherche web, que la poudre, la confiture et le jus sont les produits les plus commercialisés. Ces trois produits se vendent sous plusieurs marques dans les 9 pays cibles et semblent avoir un bon potentiel de marché.

Cependant, bien qu'elle dispose d'un nombre relativement important de marques (28) par rapport aux autres produits, nous allons éliminer la confiture de la sélection. En effet, 10 marques « made in Italy » sur les 28 ont été détectées sur le marché italien. L'Italie qui fait partie des PPP est producteur de FDB et dispose d'une grande industrie de transformation. Par conséquent, elle ne peut pas être considérée comme un client potentiel de la Tunisie. Négliger cette donne dans la sélection des dérivés risque donc de biaiser les résultats.
De ce fait, les dérivés agroalimentaires à fort potentiel pour la filière figue de Barbarie tunisienne sont :
- La poudre de pépins / raquettes du figuier de Barbarie.
- Le jus de figues de Barbarie.
- Le vinaigre de figues de Barbarie.
- La purée de figues de Barbarie.

Le choix de ces dérivés se base en premier lieu sur leur potentiel sur le marché international.
Nous prendrons également en considération, si un produit est facile à produire ainsi que l'aptitude des opérateurs tunisiens à produire ces derivés, notamment d'un point de vue technologique.

Bien que le vinaigre de figue de Barbarie est relativement peu développé par rapport aux autres dérivés, une analyse sur leurs potentiels d'exportations a été également élaborée. Ceci est dû à la capacité des producteurs tunisiens à les fabriquer et les commercialiser sur le marché mondial. Nous allons également analyser la purée de figue de Barbarie étant donné qu'elle est relativement plus facile à produire que les autres dérivés (notamment le jus).

Les trois produits qui seront analysés en profondeur dans cette étude sont donc :
- La figue de Barbarie fraîche
- La poudre de pépins/raquettes du figuier de Barbarie
- Le jus de figues de Barbarie

DEUXIÈME PARTIE : NOMENCLATURES DOUANIÈRES ET COMPOSITIONS DES DERIVÉS SELECTIONNÉS DU FIGUIER DE BARBARIE

7 NOMENCLATURE DOUANIÈRE

Toute marchandise qui circule à l'international est régie par un trio qui constitue ses caractéristiques au moment du transit ou passage douanier. Il s'agit du trio : « espèce tarifaire – origine – valeur en douane ».
Ces éléments sont décisifs pour définir le traitement que va subir une marchandise à l'international (droits de douane à appliquer, mesures préférentielles, TVA, autres taxes...etc.).
L'espèce tarifaire, étant le premier maillon de ce trio et l'origine de toutes incidences relatives au passage du produit d'une douane à une autre, doit être précisée pour les différents produits de la filière.

Il existe plusieurs niveaux à déterminer au niveau de la nomenclature douanière :
- **4 PREMIERS CHIFFRES :** Position tarifaire, déterminée au niveau mondial par l'Organisation Mondiale des Douanes (OMD).
- **6 CHIFFRES :** « Système Harmonisé (SH) ». C'est la classification méthodique et unique déterminée par l'OMD. Il est utilisé depuis décembre 2018 par plus de 190 pays.
- **8 CHIFFRES :** « Nomenclature Combinée (NC)». C'est la nomenclature utilisée dans les échanges intracommunautaires (Exemple : Système de désignation et de codification des marchandises au niveau de l'Union européenne).
- **11 CHIFFRES :** « Nomenclature de Dédouanement des Produits (NDP) ». Elle est propre à chaque pays.

7.1 Nomenclature douanière pour la figue de Barbarie fraîche

La figue de Barbarie fraîche se classe sous les nomenclatures suivantes :

Tableau 2 Nomenclature douanière sous laquelle s'inscrit la figue de Barbarie fraîche

	Nomenclatures douanières	**Désignations**
Position tarifaire (4 chiffres)	0810	Autres fruits frais.
Système Harmonisé - SH (6 chiffres)	081090	Autres - autres fruits frais
Nomenclature combinée - NC (8 chiffres)	08109075	Autres - autres- autres fruits frais.
Nomenclature nationale tunisienne (11 chiffres)	08109075097	Autres fruits - autres qu'à noyau frais.

Remarque : Dans l'UE, il existe une nomenclature douanière relative à la figue de Barbarie. C'est le 0810907550 dont la désignation est « figue de Barbarie ».

7.2 Nomenclature douanière pour la poudre de pépins / raquettes de figues de Barbarie

La poudre de pépins / raquettes de figues de Barbarie peut être classée sous les nomenclatures suivantes :

- **Nomenclature 1**

Tableau 3 Nomenclature douanière n° 1 sous laquelle s'inscrit la poudre de pépins de figues de Barbarie

	Nomenclatures douanières	Désignations
Position tarifaire (4 chiffres)	1106	Farines, semoules et poudres de légumes à cosse secs du n°0713, de sagou ou des racines ou tubercules du et des produits du chapitre 8.
Système Harmonisé - SH (6 chiffres)	110630	Des produits du chapitre 8
Nomenclature combinée – NC (8 chiffres)	11063090	Farines, semoules et poudres des produits du chapitres 8 "fruits comestibles, écorces d'agrumes ou de melons" (sauf bananes).
Nomenclature nationale tunisienne (11 chiffres)	11063090006	Farines. Semoules et poudres des produits du chapitres 8 "fruits comestibles, écorces d'agrumes ou de melons" (sauf bananes).

- **Nomenclature 2**

Tableau 4 Nomenclature douanière n° 2 sous laquelle s'inscrit la poudre de pépins de figue de Barbarie

	Nomenclatures douanières	Désignations
Position tarifaire (4 chiffres)	1208	Farine de graines ou de fruits oléagineux, autres que la farine de moutarde.
Système Harmonisé - SH (6 chiffres)	120890	Autres.
Nomenclature combinée - NC (8 chiffres)	12089000	Autres farines de graines ou de fruits oléagineux, autres que la farine de moutarde.
Nomenclature nationale tunisienne (11 chiffres)	12089000098	Farine d'autres graines ou d'autres fruits oléagineux, autres que la farine de moutarde, destinées à d'autres usages.

➢ ***Nomenclature 3***

Tableau 5 Nomenclature douanière sous laquelle s'inscrit la poudre de raquettes de figue de Barbarie

	Nomenclatures douanières	**Désignations**
Position tarifaire (4 chiffres)	1212	Caroubes, algues, betteraves à sucre et cannes à sucre, fraîches, réfrigérées, congelées ou séchées, même pulvérisées; noyaux et amandes de fruits et autres produits végétaux (y compris les racines de chicorée non torréfiées de la variété Cichorium intybus sativum), servant principalement à l'alimentation humaine, non dénommés ni compris ailleurs.
Système Harmonisé - SH (6 chiffres)	121299	Autres.
Nomenclature combinée – NC (8 chiffres)	12129995	Autres.
Nomenclature nationale tunisienne (11 chiffres)	12129995909	Autres produits vegetaux, servant principalement à l'alimentation humaine, non dénommes ni compris ailleurs.

Cette nomenclature est extraite d'une fiche technique pour une poudre de cladode de figue de Barbarie exportée du Mexique vers l'Allemagne. Voici la fiche technique en question :[18]

[18] https://1963e056-b251-4a32-91fb-41c0db4dafee.filesusr.com/ugd/565501_121e195fbc1342af9a8879b2b8e29b56.pdf

NOPAL CACTUS | DATA SHEET

PRODUCT DESCRIPTION:
Dehydrated and ground nopal cactus (Opuntia ficus-indica).

COUNTRY OF ORIGIN:
Hidalgo, Mexico.

APPEARANCE:
Granulated powder with a general dark green color. It has a very mild vegetable flavour that makes it easy to mix with flours, fruits, vegetables and food without noticing any different taste.

MAIN USES:
As a dietary supplement.
As flour for enriched bakery and pasta.
As an ingredient in a powder mix of vegetables, vitamins, minerals, protein, etc.
Packed into capsules to be sold in individual bottles.

STORAGE SPECIFICATIONS:
Store in a cool and dry place.
Do not expose to direct sunlight for too long.
Do not expose to humid conditions.
Do not stow more than 4 sacs.

SHELF LIFE:
24 Months from the production date printed on the label.

PACKAGING:
Kraft brown Paper bag with plastic interior bag.
Measurements: 85 cms x 45 cms x 20 cms
Net content: 25 kg
Each sac is labelled; complying with the international standards of labelling and nutrition information.

PRODUCT CERTIFICATIONS
USDA ORGANIC
VEGAN
CMX EUROPEAN UNION
JAS ORGANIC JAPAN

TARIFF CODE
1212.99 99

IMPORT TAXES FOR GERMANY

Nutrition Facts
Serving Size 100 gr

Amount Per Serving	
Calories 22	
	% Daily Values*
Total Fat 0.21g	**0%**
Saturated Fat 0.045g	**0%**
Trans Fat 0g	
Cholesterol 0mg	**0%**
Potassium 135mg	**4%**
Sodium 6mg	**0%**
Total Carbohydrate 4.5g	**2%**
Dietary Fiber 2.5g	**10%**
Sugars 2.4g	
Protein 1.9g	**4%**

Vitamin A 5.7%	Vitamin C 27.2%
Calcium 7.7%	Iron 1.6%
Vitamin E 0.9%	Vitamin K 50%
Thiamin 8.8%	Riboflavin 3.2%
Niacin 4.4%	Vitamin B6 9.4%
Folate 11.5%	Pantothenic Acid 2.1%
Phosphorus 3.2%	Magnesium 9%
Zinc 2.9%	Selenium 0.6%
Copper 4.3%	Manganese 14.7%

➢ *Nomenclature 4*

Tableau 6 Nomenclature douanière sous laquelle s'inscrit la poudre de pépins / de raquettes de figue de Barbarie

	Nomenclatures douanières	Désignations
Position tarifaire (4 chiffres)	1211	Plantes, parties de plantes, graines et fruits des espèces utilisées principalement en parfumerie, en médecine ou à usages insecticides, parasiticides ou similaires, frais, réfrigérés, congelés ou séchés, même coupés, concassés ou pulvérisés.
Système Harmonisé - SH (6 chiffres)	121190	Autres.
Nomenclature combinée - NC (8 chiffres)	12119086	Plantes, parties de plantes, graines et fruits des espèces utilisées principalement en parfumerie, en médecine ou à usages insecticides, parasiticides ou simil., frais, réfrigérés, congelés ou séchés, mêmes coupés, concassés ou pulvérisés (à l'excl. des racines de ginseng, des feuilles de coca, de la paille de pavot, d'éphédra ainsi que des fèves de tonka).
Nomenclature nationale tunisienne (11 chiffres)	12119086939	Autres plantes, parties de plantes, graines et fruits des espèces utilisées principalement en parfumerie, frais ou secs, même coupés , concassés ou pulvérisés.
	12119086940	Autres plantes, parties de plantes, graines et fruits des espèces utilisées principalement en médecine, frais ou secs, même coupés, concassés ou pulvérisés.

7.3 Nomenclature douanière pour le jus de figues de Barbarie

Tableau 7 Nomenclature douanière sous laquelle s'inscrit le jus de figues de Barbarie

	Nomenclatures douanières	Désignations
Position tarifaire (4 chiffres)	2009	Jus de fruits (y compris les moûts de raisin) ou de légumes, non fermentés, sans addition d'alcool, avec ou sans addition de sucre ou d'autres édulcorants.
Système Harmonisé - SH (6 chiffres)	200989	Jus de fruits, non fermentés, sans addition d'alcool, avec ou sans addition de sucre ou d'autres édulcorants (à l'excl. des mélanges ainsi que des jus d'agrumes, d'ananas, de tomates, de raisins, y. c. les moûts, de pommes et d'airelles).
Nomenclature combinée – NC (8 chiffres)	20098999	Autres -Jus de fruits, non fermentés, sans addition d'alcool, avec ou sans addition de sucre ou d'autres édulcorants (à l'excl. des mélanges ainsi que des jus d'agrumes, d'ananas, de tomates, de raisins, y. c. les moûts, de pommes et d'airelles) d'une valeur Brix n'excédant pas 67.
Nomenclature nationale tunisienne (11 chiffres)	20098999919	Jus de tout autre fruit, non fermentés, sans addition d'alcool, ne contenant pas de sucres d'addition, avec ou sans addition d'autres édulcorants, d'une valeur brix n'excédant pas 67, d'une valeur n'excédant pas 30 euros par 100kg poids net.

Lorsqu'un autre jus est ajouté dans la composition comme le jus de citron, le produit peut être classé sous les nomenclatures suivantes :

	Nomenclatures douanières	Désignations
Nomenclature nationale tunisienne (11 chiffres)	20099098008	Autres mélanges de jus, non fermentes sans addition d'alcool, ne contenant pas des sucres d'addition, avec ou sans addition d'autres édulcorants, d'une valeur Brix n'excédant pas 67, d'une valeur n'excédant pas 30 euros par 100 kg poids net.
	20099096002	Autres mélanges de jus, non fermentés, sans addition d'alcool, d'une teneur en sucres d'addition n'excédant pas 30% en poids, avec ou sans addition d'autres édulcorants, d'une valeur Brix n'excédant pas 67, d'une valeur <=30 euros par 100kg poids net.
	20099059005	Autres mélanges de jus, non fermentés, sans addition d'alcool, ne contenant pas des sucres d'addition, avec ou sans addition d'autres édulcorants, d'une valeur Brix n'excédant pas 67, d'une valeur excédant 30 euros par 100 kg poids net.
	20099094006	Autres mélanges de jus, non fermentés, sans addition d'alcool, d'une teneur en sucres d'addition > 30% en poids, avec ou sans addition d'autres édulcorants, d'une valeur Brix

		n'excédant pas 67, d’une valeur <= 30 euros par 100 kg poids net.
	20099051001	Autres mélanges de jus, non fermentés, sans addition d'alcool, contenant des sucres d'addition, avec ou sans addition d'autres édulcorants, d'une valeur Brix n'excédant pas 67, d'une valeur excédant 30 euros par 100 kg poids net.

7.4 Nomenclature douanière pour le vinaigre de figues de Barbarie

Le vinaigre de figues de Barbarie se classe sous l’une des positions tarifaires suivantes :

Tableau 8 Nomenclature douanière sous laquelle s'inscrit le vinaigre de figues de Barbarie

	Nomenclatures douanières	Désignations
Position tarifaire (4 chiffres)	2209	Vinaigres comestibles et succédanés de vinaigres comestibles obtenus à partir d'acide acétique.
Système Harmonisé - SH (6 chiffres)	220900	Autres, présentés en récipients d'une contenance :
Nomenclature combinée - NC (8 chiffres)	2209009100	Autres vinaigres, présentés en récipients d'une contenance n'excédant pas 2L.
	2209009900	Autres vinaigres, présentés en récipients d'une contenance excédant 2L.
Nomenclature nationale tunisienne (11 chiffres)	220900910	Autres vinaigres, présentés en récipients d'une contenance n'excédant pas 2L.
	220900990	Autres vinaigres, présentés en récipients d'une contenance excédant 2L.

7.5 Nomenclature douanière pour la purée de figues de Barbarie

La purée de figues de Barbarie se classe sous la position suivante :

Tableau 9 Nomenclature douanière sous laquelle s'inscrit la purée de figues de Barbarie

	Nomenclatures douanières	Désignations
Position tarifaire (4 chiffres)	**2007**	Confitures, gelées, marmelades, purées et pâtes de fruits, obtenues par cuisson, avec ou sans addition de sucre ou d'autres édulcorants.
Système Harmonisé - SH (6 chiffres)	**200799**	Autres

Nomenclature combinée - NC (8 chiffres)	20079997	Confitures, gelées, marmelades, purées et pâtes de fruits, obtenues par cuisson, avec ou sans addition de sucre ou d'autres édulcorants (à l'exclu. des préparations homogénéisées du n° 200710 ainsi que des confitures, gelées, marmelades, purées et pâtes d'agrumes).
Nomenclature nationale tunisienne (11 chiffres)	20079997095	Purées et pâtes d'autres fruits, obtenues par cuisson, d'une teneur en sucres n'excédant pas 13% en poids, avec ou sans addition d'autres édulcorants.

8 NORMES ET COMPOSITIONS

8.1 Norme pour la figue de Barbarie fraîche

Norme CODEX : CXS 186-1993 : Norme pour les figues de Barbarie.

8.1.1 Définition

La norme CXS 18661993 concerne le fruit des variétés commerciales de figues de Barbarie issues du Opuntia ficus indica O, streptachanthae, et O. lindheimeiri, de la famille des Cactaceae, destinées à être livrées à l'état frais au consommateur, après conditionnement et emballage, à l'exclusion des figues de Barbarie destinées à la transformation industrielle.

8.2 Composition

8.2.1 Décomposition selon la qualité

8.2.1.1 Caractéristique minimales

Dans toutes les catégories, compte tenu des dispositions particulières prévues pour chaque catégorie et des tolérances admises, les figues de Barbarie doivent être :

- Entières ;
- Saines ; sont exclus les produits atteints de pourriture ou d'altérations telles qu'elles les rendraient impropres à la consommation ;
- Propres, pratiquement exemptes de matières étrangères visibles ;
- Pratiquement exemptes de dommages causés par des ravageurs ;
- Exemptes d'humidité extérieure anormale, exception faite de la condensation qui apparaît lors du retrait de la chambre froide ;
- Exemptes de toute odeur et/ou saveur étrangères ;
- Fermes ;
- D'aspect frais ;
- Exemptes de dommages causés par de basses températures ;
- Exemptes de piquants ;
- Exemptes de meurtrissures prononcées ;
- Suffisamment développées et parvenues à un degré de maturité satisfaisant, en fonction de la nature du produit.
- Selon la variété de figue de Barbarie, le réceptacle du fruit sera plat ou légèrement concave.
- Les figues de Barbarie doivent être caractéristiques de l'espèce par leur forme, leur couleur, leur saveur et leur odeur.
- Le développement et l'état des figues de Barbarie doivent être tels qu'ils leur permettent :
    - De supporter le transport et la manutention ; et
    - D'arriver dans des conditions satisfaisantes au lieu de destination.

8.2.1.2 Classification et tolérance

Les figues de Barbarie sont classées en trois catégories, comme suit :

Catégorie extra :
Les figues de Barbarie de cette catégorie doivent être de qualité supérieure. Elles doivent présenter les caractéristiques de la variété et/ou du type commercial. Elles doivent être exemptes de défauts, à l'exception de très légères altérations superficielles, à condition que celles-ci ne portent pas atteinte à l'aspect général du produit, à sa qualité, à sa conservation ou à sa présentation dans l'emballage. Cinq pour cent, en nombre ou en poids, de figues de Barbarie peuvent ne pas correspondre aux caractéristiques de la catégorie, mais doivent être conformes à celles de la catégorie I ou, exceptionnellement, doivent être admises dans les tolérances de cette catégorie.

Catégorie I :
Les figues de Barbarie de cette catégorie doivent être de bonne qualité. Elles doivent présenter les caractéristiques de la variété et/ou du type commercial. Elles peuvent toutefois présenter les légers défauts suivants, à condition que ceux-ci ne portent pas atteinte à l'aspect général du produit, à sa qualité, à sa conservation ou à sa présentation dans l'emballage : - légers défauts de forme et de coloration ; - légers défauts épidermiques tels que : meurtrissures, tâches de soleil, croûtes, altérations et autres défauts superficiels. La proportion totale de la superficie affectée ne doit pas dépasser 4%. Ces défauts ne doivent en aucun cas affecter la pulpe du fruit. Dix pour cent, en nombre ou en poids, de figues de Barbarie peuvent ne pas correspondre aux caractéristiques de la catégorie, mais doivent être conformes à celles de la catégorie II ou, exceptionnellement, doivent être admises dans les tolérances de cette catégorie.

Catégorie II :
Cette catégorie comprend les figues de Barbarie qui ne peuvent être classées dans les catégories supérieures, mais correspondent aux caractéristiques minimales définies ci-dessus.
Elles doivent présenter les caractéristiques de la variété et/ou du type commercial. Elles peuvent toutefois présenter les défauts suivants, à condition que les figues de Barbarie conservent leurs caractéristiques essentielles de qualité, de conservation et de présentation :
- Défauts de forme et de coloration, du moment que le produit possède les caractéristiques communes aux figues de Barbarie ;
- Légers défauts épidermiques tels que : meurtrissures, cicatrices, croûtes, tache de soleil et autres défauts. La proportion totale de la superficie affectée ne doit pas dépasser 8%. Ces défauts ne doivent en aucun cas affecter la pulpe du fruit.

Dix pour cent, en nombre ou en poids, de figues de Barbarie peuvent ne pas correspondre ni aux caractéristiques de la catégorie ni aux caractéristiques minimales, à l'exclusion des produits atteints de pourriture, des irrégularités prononcées ou de toute autre altération les rendant impropres à la consommation.

8.2.1.3 Disposition concernant le calibrage

Le calibre est déterminé par le poids des figues de Barbarie, conformément au tableau ci-après :

Tableau 10 Disposition concernant le calibrage de la figue de Barbarie

Code de calibre	Poids (en grammes)
A	90 - 105
B	105 - 140
C	140 - 190
D	190 - 270
E	>270

Tolérance de calibre

Pour la catégorie « Extra », 5% et, pour les catégories I ou II, 10%, en nombre ou en poids, de figues de Barbarie peuvent ne pas satisfaire aux spécifications de calibre, mais doivent correspondre au calibre indiqué pour la catégorie immédiatement supérieure ou inférieure à celui indiqué dans le titre disposition concernant le calibrage.

8.3 Exigence de présentation

- **Homogénéité :** Le contenu de chaque emballage (ou les lots, si le produit est en vrac) doit être homogène et ne doit comporter que des figues de Barbarie de même origine, variété, qualité et calibre. Pour la catégorie « Extra », la couleur et le degré de maturité doivent être uniformes. La partie apparente de l'emballage (ou les lots, si le produit est en vrac) doit être représentative de l'ensemble.
- **Conditionnement :** Les figues de Barbarie doivent être conditionnées de façon à assurer une protection convenable du produit. Les matériaux utilisés à l'intérieur des emballages doivent être neufs, propres et de nature à ne pas causer aux produits d'altérations externes ou internes. L'emploi de matériaux et notamment de papiers ou de timbres comportant des indications commerciales est autorisé, sous réserve que l'impression ou l'étiquetage soient réalisés à l'aide d'une encre ou d'une colle non toxique.

Les figues de Barbarie doivent être conditionnées conformément au Code d'usages international recommandé pour l'emballage et le transport des fruits et légumes frais (CAC/RCP 44-1995).

8.3.1 Marquage et étiquetage

Pour l'emballage destiné au consommateur final, outre les dispositions de la Norme Générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985), les dispositions spécifiques ci-après s'appliquent :

- **Nature du produit :** Si le produit n'est pas visible de l'extérieur, chaque emballage doit porter une étiquette indiquant le nom du produit et, le cas échéant, celui de la variété.

Pour l'emballage non destiné à la vente au détail : Si le produit n'est pas visible de l'extérieur, chaque emballage doit porter une étiquette indiquant le nom du produit et, le cas échéant, celui de la variété.

Identification : Nom et adresse de l'exportateur, de l'emballeur et/ou de l'expéditeur ainsi que le code d'identification (facultatif).[19]

Nature du produit : Nom du produit, si le contenu n'est pas visible de l'extérieur (Nom de la variété ou du type commercial (facultatif).

Origine du produit : Pays d'origine et, à titre facultatif, zone de production ou appellation nationale, régionale ou locale.

Caractéristiques commerciales : - Catégorie ;
- Calibre (code de calibre ou échelle de poids) ;
- Nombre d'unités (facultatif) ;
- Poids net (facultatif).

8.4 Exigences concernant les contaminants et l'hygiène

Contaminants :
Le produit doit être conforme aux limites maximales de la norme générale du Codex pour les contaminants et les toxines présents dans les produits destinés à la consommation humaine et animale (CODEX STAN 193-1995) et doit être conforme aux limites maximales de résidus pour les pesticides fixées par la Commission du Codex Alimentarius.

Hygiène :
Le produit doit être conforme aux sections appropriées du code d'usages international recommandé, notamment les suivants : Principes Généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969), code d'usages en matière d'hygiène pour les fruits et légumes frais (CAC/RCP 53-2003).
Le produit doit être conforme 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).

[19] La législation nationale d'un certain nombre de pays requiert la déclaration explicite des nom et adresse. Toutefois, lorsqu'un code est utilisé, la mention « emballeur et/ou expéditeur (ou des abréviations équivalentes) » doit figurer à proximité du code.

8.5 Norme pour la poudre de pépins / raquettes de figue de Barbarie

Il n’existe pas une norme spécifique ni pour la poudre de pépins de figue de Barbarie ni pour la poudre de raquettes.

8.6 Norme pour le jus de figue de Barbarie

CODEX STAND 247-2005 : Norme générale pour les jus et les nectars de fruits

8.6.1 Définition :

Le jus de fruits est le liquide non fermenté, mais fermentescible, tiré de la partie comestible de fruits sains, parvenus au degré de maturation approprié et frais ou de fruits conservés dans de saines conditions par des moyens adaptés et/ou par des traitements de surface post-récolte appliqués conformément aux dispositions pertinentes de la Commission du Codex Alimentarius.

Certains jus peuvent être obtenus à partir de fruits comprenant des pépins, graines et peaux qui ne sont pas habituellement incorporés dans le jus, bien que des parties ou composants de pépins, de graines et de peaux impossibles à retirer par des bonnes pratiques de fabrication (BPF) soient acceptés.
Un jus simple est obtenu à partir d'un seul type de fruit.

La norme comprend aussi les détails pour le concentré de jus de fruit, purée de fruit, nectar de fruit, concentré de purée de fruits…etc.

8.6.2 Critères qualité

Le jus de fruit doit avoir la couleur, l’arôme et la saveur caractéristiques du jus de la variété de fruits à partir de laquelle il est obtenu.

8.6.3 Ingrédients autorisés

Les sucres présentant une humidité inférieure à 2%, telle que définie dans la norme pour les sucres (CODEX STAN 212–1999) : à savoir :

- Sucrose
- Dextrose anhydre
- Glucose
- Fructose

Des sirops (tels que définis dans la Norme pour les sucres), à savoir : sucrose liquide, solution de sucre inverti, sirop de sucre inverti, sirop de fructose, sucre de canne liquide, isoglucose et sirop à teneur élevée en fructose, peuvent être ajoutés aux jus de fruits à base de concentrés.

Selon la législation du pays importateur peut être ajouté le :
- Jus de citron (Citrus limon (L.) Burm. F. Citrus limonum Rissa)
Et/ou
- Jus de lime (Citrus aurantifolia (Christm.)) .
À des fins d'enrichissement :
- Des nutriments essentiels (vitamines, sels minéraux, etc.)

8.6.4 Additifs

Les additifs autorisés pour les jus de fruit sont énumérés dans les tableaux 1 et 2 de la norme générale pour les additifs alimentaires (CODEX STAN 192-1995).

8.7 Norme pour le vinaigre de figue de Barbarie

Il n'existe pas une norme codex spécifique au vinaigre. Cependant, il existe une norme européenne NF EN 13188 octobre 2000 « vinaigre fabriqué à partir de liquide d'origine agricole : définition, prescriptions et marquage ».

8.7.1 Définition

Selon la norme NF EN 13188 octobre 2000, on entend par :

- Vinaigre : Produit obtenu exclusivement par le procédé biologique du double fermentation, alcoolique et acétique, de liquide ou de substance d'origine agricole.
- Vinaigre de fruit : Vinaigre obtenu par le procédé biologique de la double fermentation, alcoolique et acétique de fruit.

8.8 Composition

8.8.1 Matières premières

Le vinaigre doit être obtenu à partir d'une de ces matières premières :

- Vin (conforme au EC Market Regulation for wine 822/87).
- Fruit ou baie, vin du fruit, vin du baie, cidre.
- Alcool distillé d'origine agricole.
- Autres produits d'origine agricole contenant de l'amidon et/ou des sucres, y compris : les céréales, l'orge maltée, le lactosérum.

8.8.2 Ingrédients

Les acétobacters utilisés dans la fabrication du vinaigre sont alimentés, en quantité strictement nécessaire pour obtenir l'effet désiré, par :

- Des substances organiques telles que les préparations de malt, sirop de glucose, fécule.
- Des substances inorganiques comme le phosphate et le sel d'ammonium.

Autres ingrédients :
Pour des fins d'aromatisation, les substances ci-dessous peuvent être utilisées :

- Plantes ou parties de plantes y compris les épices et les fruits qui doivent être utilisés frais ou séchés, coupés ou non coupés.

- Les dérivés des plantes peuvent aussi être utilisés comme :
  - Le sucre ;
  - Le sel ;
  - Le miel ;
  - Le jus de fruit concentré ou non concentré conformément à la directive européenne relative aux jus de fruit.

8.8.3 Additifs

Il faut se référer au règlement européen (CE) N° 1333/2008 sur les additifs alimentaires. Selon celui-ci, voici les additifs autorisés pour le vinaigre :
Catégorie : Vinaigre et acide acétique dilué (dans de l'eau à 4-30% en volume).

Tableau 11 Liste des additifs autorisés pour le vinaigre de figues de Barbarie

Numéro E	Dénomination	Quantité maximale (en mg/1 ou mg/kg selon le cas)	Notes	Restrictions/exceptions
Groupe I	Additifs			
E 150a-d	Caramels	quantum satis*		
E 220 - 228	Anhydride sulfureux - sulfites	170	(3)	Uniquement vinaigre de fermentation

*On emploie le terme «quantum satis» lorsqu'aucune limite numérique maximale n'est fixée et lorsque les substances sont employées conformément aux bonnes pratiques de fabrication, en quantité n'excédant pas ce qui est nécessaire pour obtenir l'effet désiré et pour autant que le consommateur ne soit pas induit en erreur.
(3) Les quantités maximales sont exprimées en SO_2[20] et se rapportent à la quantité totale disponible en tenant compte de toutes les sources ; le SO_2 en quantité n'excédant pas 10 mg/kg ou 10 mg/l n'est pas considéré comme présent.

Il existe aussi une liste d'additifs alimentaires dont la présence est permise dans toutes les catégories de denrées alimentaires à l'exclusion des denrées alimentaires pour nourrissons et enfants en bas-âge, sauf dispositions spécifiques. La liste est disponible dans la partie E du règlement européen (CE) N° 1333/2008).

[20] Andhydride sulfureux

8.8.4 Substances interdites

Il est interdit d'utiliser, pour la fabrication des vinaigres, les substances suivantes :

- Substances aromatisantes artificielles ;
- Huiles de graines de raisin artificielles ou naturelles ;
- Résidus de distillation, résidus de fermentation et de produits en dérivant ;
- Extraits de marc[21] de toutes sortes ;
- Acides de toutes sortes, à l'exception de ceux naturellement contenus dans les matières premières autorisées ou dans les substances dont l'addition est autorisée ;

8.8.5 Teneur acétique et en alcool résiduel

La teneur acétique :
La teneur acétique minimale des vinaigres est de 50 grammes d'acide acétique pour 1000 millilitres.

La teneur en alcool résiduel :
La teneur en alcool résiduel des vinaigres, autres que le vinaigre de vin, est limitée à 0,5 p. 100 en volume[22].

8.8.6 Étiquetage

- La dénomination “vinaigre” doit être utilisée pour les produits d’origine agricole comme expliqué dans le titre 8.1.1 définition.
- La dénomination “vinaigre” ne peut pas être utilisée dans le cas d’un mélange de vinaigres et d’acide acétique de qualité alimentaire.
- Les vinaigres fabriqués à partir d'une seule matière première doivent porter la dénomination vinaigre complétée par l'indication du nom de la matière première mise en œuvre.
- Les vinaigres obtenus à partir de plusieurs matières premières doivent porter la dénomination "vinaigre" suivie de la liste complète des matières premières utilisées.
- La dénomination des vinaigres comportant un ou plusieurs ingrédients visés dans le titre 8.8.2 doit être complétée par l'indication du ou des noms des ingrédients ajoutés.
- Une indication d’origine peut être ajoutée à la dénomination du produit exemple : sherry vinegar. Pour plus d’information sur les conditions d'utilisation de l’indication d’origine, il faut consulter la section 4.5 de la norme européenne NF EN 13188 octobre 2000.
- La teneur acétique du vinaigre exprimée en g/100ml doit être indiquée sur l’étiquette comme suit : (% d’acidité).
- Le vinaigre ne doit pas être étiqueté d'une manière qui puisse induire les consommateurs en erreur sur son type d'origine et surtout lorsque le colorant « caramel » est ajouté au produit.

[21] Résidu des fruits dont on a extrait le suc. *Marc (Liquide que l'on extrait d'une substance végétale ou animale) de raisins, de pommes, d'olives…etc.*
[22] P étant : masse de la substance dissoute

TROISIÈME PARTIE: IDENTIFICATION DES MARCHÉS CIBLES POUR LES PRODUITS ISSUS DE LA FILIERE FIGUE DE BARBARIE

9 FIGUE DE BARBARIE FRAÎCHE

9.1 Production mondiale : classement mondial des principaux producteurs de figues de Barbarie

La figue de Barbarie (FDB) peut être récoltée à partir de surfaces plantées (pour des fins commerciales ou autres utilisations) mais se trouve aussi sur des surfaces sauvages. Alors que certains pays ne présentent que les statistiques des quantités plantées, d’autres possèdent des informations sur l’ensemble des surfaces existantes.
Le tableau suivant a pour objectif de classer, par ordre décroissant, les pays ayant les plus grandes surfaces plantées de FDB en hectare.

A noter que la Tunisie a employé une stratégie de plantation de figuier de Barbarie sur une grande partie de son territoire. Il n’existe pratiquement pas de figuier de Barbarie à l’état sauvage. De ce fait, nous notons que les 600 000 hectares proviennent principalement de plantation mais seulement 117 000 hectares sont destinés à l’exploitation du fruit pour des fins commerciales, principalement la consommation humaine. Nous prendrons en considération la production qui émane de ces plantations commerciales du fait qu’il s’agisse des fruits qui peuvent être valorisés à l’export.

Tableau 12 Classement des pays producteurs de FDB selon la surface cultivée (en hectare)

N°	Pays	Surface de production commerciale du fruit	Autres surfaces pour d'autres productions	Surface de production totale
1	Brésil[23]	600 000	300 000	900 000
2	Mexique	230 000	2 770 000	3 000 000
3	Éthiopie[24]	180 000	180 000	360 000
4	Maroc	150 000	N/C	N/C
5	Tunisie	117 771	482 229	600 000
6	Algérie[25]	52 000	N/C	N/C
7	Pérou	16 600	35 000	51 600
8	Italie[26]	8597	6403	15 000
9	Afrique du Sud	4500	1 995 500	2 000 000
10	Argentine[27]	1650	200 000	201 650

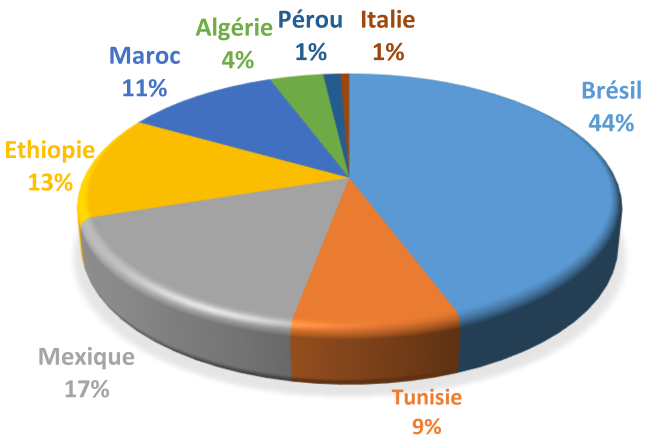


Figure 30 Répartition des grands producteurs de FDB selon la surface cultivée - hectare

Faute d'informations sur les quantités produites à partir des plantations sauvages, nous avons axé la recherche sur les quantités produites au niveau des plantations commerciales de chaque pays producteur (en tonnes). Ces quantités, classées par ordre décroissant, apparaissent dans le tableau suivant.

[23] Source : Brésil, Tunisie, Mexique, Maroc, Afrique du Sud et Argentine.
[24] Source : Éthiopie et Pérou.
[25] Source : Algérie
[26] Source : Italie
[27] Source : Argentine

Tableau 13 Classement des producteurs de FDB selon la quantité produite (en tonnes)

N°	Pays	Quantités totales produites	Quantités produites par des plantations commerciales	Rend/ha
1	Tunisie[28]	--	552 006	3 à 5
2	Mexique[29]	2 454 557	428 763	18
3	Maroc	720 000	403 200 (e)	8,3[30]
4	Italie	--	151 264[31]	25
5	Afrique du Sud	--	90 000[32]	20
6	Pérou	--	88037[33]	-
7	Algérie	--	75 000[34]	8 à 24
8	Argentine[35]	--	7500	-
9	Brésil	--	--	25 (6 ans) [36]
10	Éthiopie	--	--	13

(e) Estimation sur la base de 56% de fruits commercialisés par rapport à une production de 720 000 tonnes.

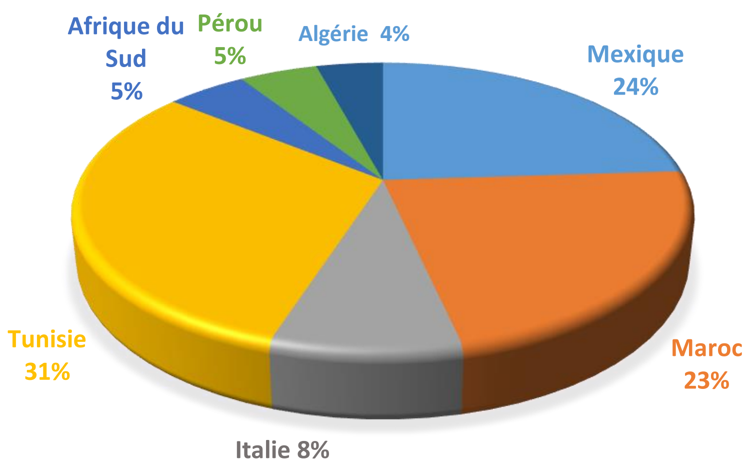


Figure 31 Répartition des grands producteurs de FDB selon la quantité produite - tonnes

Remarque : Les chiffres relatifs au rendement par hectare de chaque pays producteur est une moyenne calculée en tenant en compte diverses sources documentaires. Ils sont présentés dans ce cadre **à titre indicatif** puisque le rendement dépend de plusieurs facteurs notamment le sol, la variété de la plante ou encore son âge.

[28] Source : Production et Rend T/ha Tunisie
[29] Source : Production Mexique
[30] Source : Rend T/ha Maroc
[31] Source : Production Italie
[32] Source : Production et Rend T/ha Afrique du Sud
[33] Source : Production Pérou
[34] Source : Production et Rend T/ha Algérie
[35] Source : Production Argentine (2013)
[36] Source : Rend T/ha Brésil

9.2 Évaluation de la culture de la figue de Barbarie dans les pays producteurs

9.2.1 Le Brésil

Le Brésil est le premier pays au monde qui cultive les figues de Barbarie. En effet, 600 000 ha sont consacrés à la culture de FDB (900 000 ha, y compris les plantations sauvages)[37].
La production brésilienne de figues de Barbarie est constituée d'un grand nombre de petits producteurs et **destinée principalement au fourrage.**
Le Brésil cultive principalement la variété Brasiliopuntia. C'est une famille qui ne contient qu'une seule espèce de cactus à fleurs connu sous le nom de B. Brasiliensis ou, le plus souvent, la figue de Barbarie du Brésil et qui ressemble beaucoup au genre Opuntia[38].

Figure 32 « Le cultivar Brasiliopuntia » - figue de Barbarie brésilienne

Le pays dispose du plus haut niveau de production et de technologie en production intensive de fourrage.

9.2.2 La Tunisie

La Tunisie dispose d'une superficie de plantation de figuier de Barbarie de 600 000 hectares dont 117 771 ha sont cultivés pour des fins commerciales. La production annuelle minimale est de 552 006 tonnes en provenance des plantations cultivées.
Les experts estiment que 70% à 75% de la production de FDB est consommée localement en Tunisie et est destinée à la consommation humaine et à l'alimentation de bétail.

L'intérêt pour ce fruit ainsi que pour ses dérivés est en train de croître peu à peu ces dernières années. Plusieurs entreprises se sont spécialisées dans la production et l'exportation de figues de Barbarie fraîches et biologiques, mais aussi des produits issus du fruit et ce pour des fins cosmétiques (huiles de graines, savons et shampoings…etc.), ou encore alimentaires.

En Tunisie le nombre d'entreprises de transformation du cactus est passé de 5 en 2014 à 46 en 2021. La majorité de ces entreprises est spécialisée dans la production et exportation de l'huile de pépins de figue de Barbarie avec certification biologique. Il s'agit du produit phare de la nouvelle cosmétique tunisienne.

[37] https://frenxiv.org/c89h3/download
[38] https://gardenbeast.com/brasiliopuntia-brasiliensis-guide/

En 2021 la Tunisie est devenue le premier pays au monde à publier une norme relative à l'huile de pépins de figue de Barbarie (NT : 118.152 (2021) INNORPI) pour garantir une qualité standardisée optimale du produit au niveau national.
Selon les études cliniques réalisées dans un laboratoire international de renommée en 2020 par le projet PAMPAT, l'huile de pépins de figue de Barbarie tunisienne a des effets anti tâches, anticernes, antirides et raffermissants prouvées.

9.2.3 Le Mexique

La figue de Barbarie est originaire du Mexique, pays dans lequel il existe plus de 400 variétés[39] et une surface de production de 3 millions d'hectares dont 230 000 cultivés. C'est la sixième culture de fruits du pays, après l'orange, l'avocat, la banane, la mangue et la pomme et reste plus importante que la pêche, la goyave ou encore le raisin de table.

Le ministère mexicain de l'Agriculture, de l'Elevage, du Développement Rural, de la Pêche et de l'Alimentation (SAGARPA) a fait état en 2016 d'une production nationale de 810 228 tonnes de nopalitos, 180 250 tonnes de raquettes pour fourrage et 2 454 557 tonnes de figues de Barbarie dont 428 763 proviennent fruits plantés.

Le Mexique est donc considéré comme le deuxième plus grand producteur mondial de figues de Barbarie. Cependant, il faut prendre en considération que les statistiques excluent les 2 millions de tonnes de FDB mexicaines des plantations sauvages.

Selon Freshplaza, le Mexique détient 90% de la superficie totale consacrée à la culture de ce fruit dans le monde. La production en provenance des surfaces cultivées s'élève à 400 000 tonnes par an, soit 50% de la production mondiale[40]. Le rendement moyen par hectare cultivé varie entre 8 T/Ha et 18 T/Ha[41] et ce en fonction des facteurs mentionnés précédemment.

Ceci dit, et comme énoncé plus haut, les chiffres énoncés peuvent ne pas s'aligner avec ceux déclarés par les autres sources documentaires. En effet, en raison de l'indisponibilité des informations des autres pays producteurs quant à leurs surfaces et à leurs productions, le Mexique risque de détenir beaucoup moins que 90% de la surface ou encore 50% de la production mondiale.

Cela n'empêche que la culture du figuier de Barbarie est très valorisée dans ce pays. Selon l'étude "Ecologie, Culture et utilisations du figuier de Barbarie" élaborée par la FAO en 2017 « *Dans les régions semi-arides centrales du Mexique, le figuier de Barbarie est aujourd'hui la plus fiable et même la plus profitable des options pour valoriser les terres semi-arides sans irrigation. Dans les zones exposées à la sécheresse, c'est la culture de choix comparée au maïs ou aux haricots secs. Quand il s'agit des sites légèrement plus cléments, le figuier de Barbarie complète le revenu généré par ces produits de base* ».

---

[39] https://www.intracen.org/market-insider/latin-american-prickly-pear-snapshot/
[40] https://www.freshplaza.com/article/9124819/mexico-is-the-largest-producer-of-prickly-pear-cactus-in-the-world/
[41] https://www.intracen.org/market-insider/latin-american-prickly-pear-snapshot/

9.2.4 L'Éthiopie

L'Éthiopie possède 360 000 ha de superficie dédiée à la culture des figues de Barbarie. Les recherches antérieures ont montré qu'approximativement la moitié de la surface existante d'Opuntias a été plantée. Les informations quant aux quantités exactes produites par le pays sont indisponibles. Cependant, nous savons que la production quotidienne totale a été estimée à 105,26 tonnes par jour[42] et que la saison dure trois mois[43] avec un rendement moyen de 13 tonnes par hectare.

Depuis plus de 50 ans, la figue de Barbarie a été considérée comme une source importante de revenus en raison de l'augmentation de l'efficacité et de la viabilité économique des petits producteurs. Elle fait également partie du patrimoine culturel et constitue une ressource alimentaire pour les populations de la région du Tigré.

La culture est destinée principalement à la production et à la consommation de fruits frais. Les raquettes ne sont pas consommées, mais sont généralement utilisés pour l'alimentation du bétail. Quant aux vieilles raquettes ligneuses, elles sont utilisées comme combustible.

Il est à noter que des études visant à valoriser la culture de la figue de Barbarie, notamment les projets de coopération de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) ont contribué à l'augmentation de l'utilisation de la plante.

9.2.5 Le Maroc

Le Maroc cultive 150 000 Ha de figues de Barbarie. Un article préparé dans le cadre du projet PAMPAT Maroc (projet ONUDI/SECO) a mentionné que : « *La ville de Sidi Ifni dans la région Ait Baâmrane est connue comme étant la capitale du cactus du Maroc. Cette région est bénie par le bon climat qui favorise à plus de 45 000 hectares de terres, la production d'un grand nombre de figues de Barbarie (environ 30% de la production nationale de cactus avec un rendement de 8,3 tonnes par hectare). La culture de la figue de Barbarie est une source majeure de revenus locaux, représentant 57% de l'activité agricole totale dans la région* »[44].

La région produit 360 000 tonnes annuellement, soit 50% de la production nationale[45]. Cependant, 56% seulement sont commercialisées. Le reste est soit autoconsommé (4%) soit laissé sur les raquettes et donc perdu (40%).[46] La production marocaine est estimée donc à 402 000 tonnes.

Au cours des dernières années, la transformation du cactus a gagné une attention croissante. En effet, plusieurs entreprises et coopératives ont été créées pour la transformation du cactus.

---

[42] https://www.ishs.org/ishs-article/728_6
[43] http://lrrd.cipav.org.co/lrrd25/2/moen25026.htm
[44] https://pampat.ma/fr/value_chain/figue-de-Barbarie-dait-baamrane/
[45] https://www.agrimaroc.ma/figue-Barbarie-ait-baamrane-pampat/
[46] https://www.leaders.com.tn/article/30179-le-cactus-une-plante-pleine-de-qualites-et-d-opportunites-socio-economiques

Les principaux produits obtenus sont : la confiture, le vinaigre, le fourrage, la poudre et l'huile de pépins. Néanmoins, l'intérêt principal réside toujours dans son rôle de source de fourrage pour le bétail durant les périodes de sécheresse.

9.2.6 L'Algérie

En Algérie, environ 80% de la surface est aride ou semi-aride, offrant un terrain idéal pour la culture de figues de Barbarie[47]. Le pays dispose d'une surface plantée de 52 000 Ha, avec une production annuelle de 75 000 tonnes.
Le figuier de Barbarie est généralement utilisé comme clôture ou encore comme source de fourrage dans les périodes de sécheresse.
Dernièrement on commence à voir des efforts de valorisation du fruit suite au passage à l'industrie de transformation.
La création d'une coopérative d'agriculteurs, de scientifiques et de commerçants à Souk Ahras, dans le but d'exploiter et de commercialiser les sous-produits de figue de Barbarie, en est l'exemple.

Cette coopérative a créé une première unité de production en 2015 à Sidi Fredj, dédiée aux huiles, aux vinaigres et aux jus et une deuxième usine en 2017 dans la même région dont l'activité principale est la création d'une marque d'huile de pépins de figues de Barbarie. L'usine a fabriqué 300 litres d'huile de pépins de FDB en 2017, 1000 litres en 2018 et 7000 litres en 2019 (selon les estimations). La marque est exportée vers la France, l'Allemagne et le Qatar et vise le marché américain pour le futur.

9.2.7 Le Pérou

Le Pérou possède une surface de production totale de 51 600 Ha de figues de Barbarie, dont 32% sont plantées. Le fruit pousse en abondance dans la région sud du Pérou à Moquegua qui produit 88 037 tonnes annuellement[48]. 60% de la culture est destinée à la production des cochenilles contre 40% pour les fruits frais. Les raquettes sont par contre peu consommées.

Notons que ces dernières années l'industrie s'est développée avec la transformation de fruits en nectars. Des études sur l'utilisation des fruits, notamment la production de marmelades et l'utilisation des déchets pour fabriquer des emballages biodégradables ont été entreprises.

9.2.8 L'Italie

Avec une superficie plantée de 8597 Ha et un rendement moyen pouvant atteindre 25 tonnes par hectare (avec l'irrigation), le pays réussit à produire 151 264 tonnes annuellement, ce qui le place au 4ème rang mondial.

---

[47] https://www.thisismoney.co.uk/wires/afp/article-6707423/Prickly-pears-humble-cactus-brings-hope-Algeria.html
[48] https://www.livinginperu.com/learn-about-the-prickly-pear-cactus/#:~:text=The%20Opuntia%20ficus%2Dindica%2C%20a,region%20of%20Peru%20in%20Moquegua.&text=The%20pads%20themselves%20are%20edible,known%20as%20tuna%2C%20is%20consumed.

La culture est concentrée en Sicile, qui détient 90% de la production totale avec une superficie cultivée d'environ 3500 hectares.

Depuis des décennies, le pays s’est concentré sur l’utilisation des figues de Barbarie pour des fins commerciales. Le succès économique de l’Italie a été renforcé par la technique de la “SCOZZOLATURA”[49], développée par les italiens pour être capable de récolter en automne, produisant ainsi des fruits de meilleure qualité qu’en récolte normale d’août.

Un article paru dans Freshplaza a mentionné que : « *les traitements de manutention et post-récolte sont plutôt simples, car les fruits sont commercialisés immédiatement après la récolte. Cependant, comme la demande de fruits frais au-delà de la période de récolte est en constante augmentation, l'industrie devra probablement mettre en œuvre des traitements et des technologies post-récolte qui peuvent élargir la fenêtre commerciale dans le futur*[50] ».

9.2.9 L’Afrique du Sud

Sur une superficie totale de 2 millions d'hectares de figues de Barbarie, il existe 900 exploitations agricoles locales qui consacrent au total environ 4500 hectares à la production de figues de Barbarie. Parmi la surface plantée, 1500 hectares sont dédiés à la récolte des fruits et 3000 hectares pour le fourrage. Le rendement moyen en Afrique du Sud est de 20 tonnes de fruits par hectare.

La superficie cultivée limitée peut s’expliquer, entre autres, par les dommages causés par deux insectes d’origine américaine qui se nourrissent du cactus à savoir la mouche du cactus « Cactoblastis cactorum » et la cochenille.

9.2.10 L’Argentine

Selon une étude élaborée par la FAO « écologie, culture et utilisations du figuier de Barbarie – 2017 » : « *En Argentine, la surface cultivée de cactus est estimée à 10 000 ha pour le fourrage et la production de fruits, avec les sirops comme produit secondaire.*
La surface cultivée uniquement pour la production fruitière était de 1650 ha dont 80% est situé dans la région du nord-est ». En 2013, la production totale de l’Argentine a été estimée à 7500 tonnes (dernière mise à jour).
En ce qui concerne les dérivés de figues de Barbarie, il existe peu de produits transformés vendus sur le marché local, ce qui a incité le gouvernement à consacrer plus d’efforts quant à leur développement. C’est dans ce cadre qu'un sirop appelé « arrope », fabriqué à partir de jus concentré sans sucre ajouté, a été introduit sur le marché. Divers aliments à base de figue de Barbarie sont également produits à petite échelle, notamment les confitures, les gelées...etc.

---

[49] La «Scozzolatura» est une technique pouvant être pratiquée sur les plants de cactus pour décaler leur période de floraison et la maturité de leurs fruits au-delà de leur période habituelle.
https://pampat.ma/wp-content/uploads/2015/09/Scozzolatura-web.pdf
[50] https://www.freshplaza.com/article/9085470/gialla-and-rossa-are-the-prickly-pear-varieties-most-suitable-for-exports/

9.2.11 Autres pays producteurs de figues de Barbarie (petites quantités)

Il existe également d’autres zones de production beaucoup moins importantes que celles des pays cités plus haut, comme par exemple au Chili, au Portugal, en Espagne, en Jordanie, aux États Unis d’Amérique, en Australie, au Liban, en Syrie, aux pays du Golfe, en Égypte, en Turquie et en Inde.[51]

Le Chili[52]

Le Chili possède 1100 ha de figuiers de Barbarie produits sur deux récoltes par an sans interventions techniques : la première de février à avril et la seconde de juillet à septembre. La seconde récolte offre à peine le tiers de la première avec des prix plus élevés.
En 2012, la production a atteint 1012 tonnes, avec une production maximale d'environ 2500 tonnes.
La figue de Barbarie est principalement consommée à l’état frais sur le marché local, mais elle est aussi utilisée sous d’autres formes transformées. Les restaurants écologiques constituent un petit marché pour les jus fraîchement préparés. Les confitures ont été également introduites.
Certaines sociétés travaillent sur la production de la pulpe de figue de Barbarie pour la dilution et la confection de boissons, de glaces et de desserts.
Dans le secteur pharmaceutique, un laboratoire au Chili a réussi à développer un protecteur gastrique à base d'extraits de raquettes.

Le Portugal

La superficie dédiée pour la culture de figues de Barbarie représente environ 900 hectares de culture organisée, selon l'APROFIP, l'association qui représente le secteur.
En 2019, près de 376 tonnes de fruits ont été déclarées par 90 membres de l’association, destinées à la consommation fraîche et à la transformation, tant pour le marché national que pour l'exportation. Le rendement par hectare est estimé à 15/ 20 tonnes d’ici quatre ans[53].

De sa part, le secteur privé a récemment commencé à mettre en place des plantations commerciales de figuier de Barbarie pour la production de fruits dans les zones semi-arides d’Alentejo et Algarve. En effet, plus de 200 ha ont été plantés et 500 ha supplémentaires vont être plantés dans les prochaines années, grâce à un programme d’aide aux personnes sans emploi qui veulent travailler dans l’agriculture.

L’Espagne

En Espagne, le figuier de Barbarie se trouve dans des plantations familiales dans le sud-est de la péninsule, en Andalousie, aux Baléares et aux Canaries qui ont une petite production de pigment rouge.
Bien qu'elle soit un fruit exotique et non indigène, la figue de Barbarie est très populaire dans la cuisine canarienne et à la Palma. Par contre, l'abandon des plantations et l'apparition de la

[51] http://www.fao.org/3/a0534e/a0534e.pdf
[52] http://www.fao.org/3/a0534e/a0534e.pdf
[53] https://www.vidarural.pt/destaques/producao-de-figo-da-india-cresce-e-abre-mercado-externo/

cochenille mexicaine mettent sa survie en jeu[54].

La Jordanie

La Jordanie n'est pas considérée comme un grand producteur de figues de Barbarie puisqu'elle ne dispose que d'une surface de production de 300 ha.
Le figuier de Barbarie est cultivé aussi en plantations mixtes, associé avec d'autres arbres fruitiers, tels l'olivier et le figuier. Cependant, les dommages causés par les épines du cactus sur les fruits font que ce système est en train de disparaître peu à peu.

Les États Unis d'Amérique

Le Service national des statistiques agricoles des États-Unis (NASS) n'a publié aucune information sur l'ampleur de la production de figues de Barbarie dans le pays.
Par contre, il a été montré que le figuier de Barbarie est cultivé en Californie, où il y a 120 ha en production intensive.

L'Australie

Avec une superficie de production de 200 ha, la culture de la figue de Barbarie fut introduite pour la première fois en 1840 pour la production de cochenilles. Ces dernières ont été importées mais elles n'ont pas prospéré à cause de l'abondance d'oiseaux et d'insectes ravageurs. Les colorants chimiques ont rapidement remplacé le pigment provenant des insectes.

Le Liban

Les figuiers de Barbarie se trouvaient le long des côtes sud et nord libanaises. Les populations les cultivaient pour clôturer leurs jardins et leurs vergers, mais profitaient aussi des fruits consommés frais ou utilisés pour la transformation de l'arak (un alcool d'anis distillé et non sucré)[55].
Les plantations de cactus sont communes en systèmes de plantations mixtes, poussant avec d'autres arbres fruitiers ou encore dans les jardins familiaux pour l'autoconsommation.
A noter que le figuier de Barbarie a toujours été sous-utilisé au Liban et sa culture n'est pas encore organisée[56].

La Syrie

Comme en Jordanie et au Liban, le figuier de Barbarie est cultivé depuis longtemps. Il est planté extensivement dans les zones rurales de Damas, principalement pour la production de fruits.
Plus tard, et suite à des projets de recherche, plusieurs variétés ont été introduites en Syrie en provenance des pays de l'Afrique du Nord.
Avec la crise syrienne et la pénurie de fourrage, l'intérêt dans la culture de cactus s'est accru dans les zones relativement stables du pays.

---

[54] https://www.freshplaza.com/article/9060868/spain-la-palma-betting-on-prickly-pear-cultivation/
[55] https://food-heritage.org/prickly-pear-or-cactus-fruits/
[56] https://pdfs.semanticscholar.org/1138/66f90f685aa5c804e2f123a64d333559eedd.pdf

Ainsi, un projet, financé par le Fond International de Développement Agricole (FIDA), a planté 100 ha pour la production de fourrage et de fruits.

Les pays du Golfe et le Yémen

Dans le cadre de son programme régional de la péninsule Arabique, le Centre International de Recherche Agricole dans les Zones Arides ICARDA a, en 2005, introduit au Sultanat d'Oman 38 acquisitions de cactus en provenance de la Tunisie.
En 2016, 47 fermiers au total ont adopté les cactus sans épines : 15 au Qatar, 10 en Oman, 9 au Yémen, 7 en Arabie Saoudite et 6 aux Emirats Arabes Unis.
Cependant, les quantités restent insignifiantes par rapport aux principaux producteurs mondiaux.

La Bolivie

La figue de Barbarie est bien connue en Bolivie, où elle a de nombreux usages. La production de figuier de Barbarie a été développée à Cochabamba et elle est destinée principalement à la fabrication des pigments naturels à travers les cochenilles.

L'Égypte

En Égypte, la surface cultivée dédiée à la production de figues de Barbarie était de 3996 ha en 2014 avec une production de 58 334 tonnes[57].
Il n'existe actuellement aucune industrie de transformation de figues de Barbarie en Égypte, bien que l'intérêt technique soit étudié par certaines recherches.

La Turquie

En Turquie, la figue de Barbarie a été classée comme une culture sous-utilisée, qui pousse à l'état sauvage dans de nombreuses régions du pays. En effet, il n'existe actuellement aucune plantation commerciale ni de variétés définies par produit. Les plantes sont généralement trouvées en groupes isolés ou autour des maisons privées. La plupart d'entre elles sont épineuses et produisent des fruits jaune orangé, consommés frais ou comme confiture[58].

À ce jour, il n'existe aucune information sur les initiatives de recherche pour la culture ou la commercialisation du fruit. Toutefois, des groupes de chercheurs explorent son potentiel dans le pays.

L'Inde

Le potentiel de la culture du cactus (destiné principalement au fourrage) dans les régions arides et semi-arides de l'Inde est sous-exploité. En effet, les agriculteurs indiens ont fait face à des difficultés quant aux ressources, principalement la nécessité d'identifier et de tester des variétés qui correspondent aux besoins et aux conditions locales.

[57] https://journals.ekb.eg/article_45677_2259f8647ec9b79393c8975f04bafab5.pdf
[58] http://www.theguidebodrum.com/prickly-pears-spiky-treat-around-world/

Pour répondre à ces problèmes, l'ICARDA, avec le soutien du Conseil indien de la recherche agricole (ICAR), du ministère de l'Agriculture et du gouvernement indien, a commencé en 2013 à explorer le potentiel de l'utilisation de FDB (Opuntia ficus-indica) comme source de fourrage en plantant 67 variétés de cactus.
Les résultats ont montré que sur les 67 variétés, 18 ont été jugées appropriées pour la culture. Depuis lors, près de 45 000 raquettes ont été distribués aux agriculteurs par le biais des institutions de l'ICAR et des départements d'État dans cinq États du pays.

La Grèce

En Grèce, les quantités de figue de Barbarie disponibles sur le marché sont faibles et proviennent principalement de figues de Barbarie indigènes, situées dans des régions du sud.
De petites superficies cultivées de figues de Barbarie existent aujourd'hui en Messénie, Laconie, Arcadie et Argolide.

9.3 Note de synthèse et d'analyse de la production de figues de Barbarie dans le monde

L'analyse des principaux producteurs de figues de Barbarie a fait ressortir que :

Les pays ayant les plus grandes surfaces de production commerciales plantées de figues de Barbarie sont le Brésil, le Mexique et l'Éthiopie.

Cependant, disposer de grandes surfaces de production ne signifie pas, forcément, être le plus grand producteur de ce fruit. En effet, la production dépend d'abord des surfaces cultivées (et non pas celles qui poussent à l'état sauvage), mais aussi du rendement de tonnes par hectare, qui varie en fonction du pays producteur, du sol et de l'âge du figuier de Barbarie.

La production mondiale de FDB s'élève à 1 862 413 tonnes. Cette valeur a été calculée, en premier lieu, sur la base des déclarations officielles des grands pays producteurs auxquelles nous avons ajouté, faute d'informations sur les petites quantités produites par certains pays, les quantités déclarées à l'export par ces derniers (en les considérants comme étant les quantités minimales et sûrement produites).

Bien que le Mexique dispose d'une superficie totale trois fois plus grande que celle du Brésil, la surface plantée de ce dernier représente plus que le double du Mexique. En effet, alors que le Brésil plante 66% de la surface totale dédiée à ce fruit, le Mexique ne plante que 7,6%. L'Italie, classée 8ème superficie mondiale avec à peine 8600 hectares de FDB plantés, a réussi à être le quatrième producteur mondial avec 151 264 tonnes.

Le rendement par hectare, de sa part, varie généralement entre 3 et 30 tonnes. La Tunisie possède le rendement le plus faible, soit en 4,68 tonnes par hectare, ce qui fait que sa production de fruit est de 552 006 tonnes pour 117 771 hectares plantées contre 13 T/Ha pour le Maroc, soit 720 000 tonnes pour 54000 hectares plantés.

Les pays ayant la plus grande surface cultivée de figue de Barbarie sont donc, par ordre décroissant, le Brésil, la Tunisie et le Mexique. Par contre, les principaux producteurs classés selon les quantités totales produites à travers des plantations cultivées sont la Tunisie, le Mexique et le Maroc.

NB : La production mondiale de FDB (1 862 413 tonnes) est relativement peu développée. A titre de comparaison, elle représente 33,7% de la production mondiale de grenade fraîche (GF), qui s'élève à 5 524 667 tonnes.

9.4 Étude de l'évolution des exportations tunisiennes de la figue de Barbarie fraîche vers le monde

Selon le Groupement Interprofessionnel des Fruits tunisien (GIFRUIT), les exportations tunisiennes de FDB fraîche étaient de 837 tonnes en 2018. L'évolution des exportations ainsi que les principales destinations à l'export se présentent dans le tableau suivant.

Tableau 14 Évolution des exportations tunisiennes de FDB fraîches en quantité - tonnes

Pays	2016	2017	2018	2019	2020
Libye	229	90	187	596	120
Koweït	65	133	177	91	79
EAU	192	159	156	83	149
France	7	64	108	28	31
Qatar	24	99	90	105	105
Arabie Saoudite	100	83	76	71	69
Reste du monde	14	19	43	16	25
Monde	631	647	837	990	578

Source : GIFRUIT

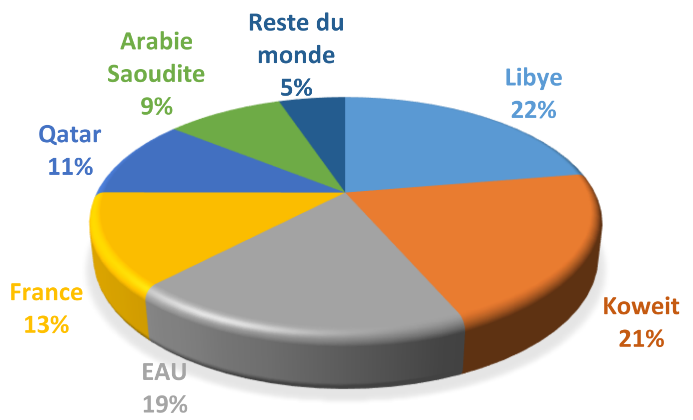


Figure 33 Répartition des exportations tunisiennes de FDB fraîches par destination - 2018

Les exportations annuelles de la Tunisie de FDB n'ont pas dépassé, durant les quatre dernières années, les 1000 tonnes.

Les principaux marchés à l'export en 2018 étaient la Libye (187 T), le Koweït (177 T), les EAU (156 T), la France (108 T) et le Qatar (90T). Les pays du Golfe, représentent à eux seuls, 60% du total des exportations tunisiennes.

Les exportations tunisiennes ont augmenté de 32% entre 2016 et 2018 et de 18% entre 2018 et 2019. Toutefois, elles ont baissé de 41,6% entre 2019 et 2020.

9.5 Analyse des exportations de la figue de Barbarie fraîche dans le monde

9.5.1 Analyse des exportations des principaux producteurs de figues de Barbarie

Nous allons dans cette partie analyser les exportations de FDB fraîches à partir des pays producteurs définis dans la section 9.1. Ces pays étant de grands producteurs peuvent être éventuellement des exportateurs de ce produit. Cependant être un grand producteur ne signifie pas forcément être un exportateur.

L'analyse statistique des exportations des pays producteurs de la figue de Barbarie se fera à travers quatre positions tarifaires et ce selon le choix du pays exportateur :

- Une position dédiée entièrement à la figue de Barbarie et qui varie d'un pays à un autre : Les exportations et les importations sous cette position ne contiennent que la FDB.

- Une position à 8 chiffres 08109075 « *autres - autres - autres fruits frais (AAAF)*» (utilisée par les pays européen) : Cette position ne contient que les fruits suivants : Baies de goji (LYCIUM BARBARUM L.), Grenades, Figues de Barbarie, Nèfles. Cependant, selon les experts du secteur, la grenade est le produit le plus important de ce groupe.

- Une position à 8 chiffres 081090xx « *autres - autres - autres fruits frais (AAAF)*» qui contient de la figue de Barbarie mais aussi d'autres fruits frais et qui varie d'un pays à un autre.

- Une position à 6 chiffres qui peut donner une visibilité sur les destinations à l'export mais aucune exactitude sur les quantités exportées.

Voici donc l'analyse des exportations des principaux producteurs de FDB :

➢ **Le Brésil**

Le pays exporte les figues de Barbarie sous la position 08109090 « *autres - autres - autres fruits frais (AAAF)* ».

Cette position exclut: les fruits à coques, les bananes, les dattes, les figues, les ananas, les avocats, les goyaves, les mangues, les mangoustans, les papayes, les agrumes, les melons, les pommes, les poires, les coings, les abricots, les cerises, les pêches, les prunes, les prunelles, les fraises, les framboises, les mûres de ronce, les mûres de mûrier, les mûres-framboises, les groseilles à grappes noires [cassis], les blanches ou rouges groseilles à maquereau, les airelles, les fruits de l'espèce vaccinium, les kiwis, les durians, les kakis, les cassis, les carambolier, les jaquier, les letchis, les grenadille, les pitayas et les tamarins.
Les exportations du Brésil se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 15 Évolution des exportations du Brésil des AAAF sous la position « 08109090 » en quantité - tonnes

Destinations	2017	2018	2019	2020
Canada	12	2	0	2
France	0	1	8	4
USA	0	0	1	1
Reste du monde	2	9	5	5
Monde	14	12	14	12

Source : Trademap.org

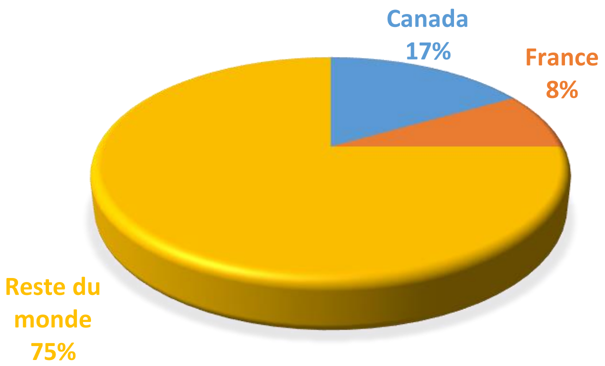


Figure 34 Répartition des exportations du Brésil des AAAF sous la position « 08109090 » par destination – tonnes - 2018

Tableau 16 Évolution des exportations du Brésil des AAAF sous la position « 08109090 » en valeur – milliers d'USD

Destinations	2017	2018	2019	2020
Canada	58	8	3	13
France	0	3	49	80
USA	0	0	20	8
Reste du monde	9	32	25	15
Monde	67	43	97	116

Source : Trademap.org

Si l'on suppose que la position « 08109090 » ne comporte que les figues de Barbarie, nous constatons que bien qu'il dispose de la plus grande superficie de figues de Barbarie plantées au monde, les quantités exportées du Brésil demeurent insignifiantes et ne peuvent pas dépasser les 14 tonnes durant les quatre dernières années. Le Brésil n'est donc pas un exportateur de figues de Barbarie.

- **Le Mexique**[59]

Selon un article paru dans Freshplaza – 2019 : « *Le Mexique est devenu rapidement un exportateur de premier plan de produits agricoles, en raison de l'augmentation du nombre des producteurs qui appliquent des programmes de sécurité et de santé pour offrir des aliments de qualité à l'étranger.*
Pour les figues de Barbarie, le Mexique exporte 10% de sa production, soit 42 800 tonnes, destinées principalement vers les États-Unis, l'Europe et le Canada ».

La position tarifaire dans laquelle s'inscrit la figue de Barbarie est 08109099 « *Tamarins, noix de cajou, fruits de jacquier, litchis, sapotille, fruits de la passion, carambole, pitahaya et autres fruits comestibles frais* ».

[59] https://www.freshplaza.com/article/9124819/mexico-is-the-largest-producer-of-prickly-pear-cactus-in-the-world/

Les neuf principales cultures de fruits au Mexique sont : l'orange, l'avocat, la banane, la mangue, la pomme, la figue de Barbarie, la pêche, la goyave et le raisin de table.
La position tarifaire dans laquelle s'inscrit la FDB ne contient aucun de ces fruits. Elle exclut aussi les fruits suivants: noix, dattes, figues, ananas, mangoustans, papayes, agrumes, melons, coings, poires, abricots, cerises, pêches, prunes, prunelles, fraises, framboises, mûres, mûres, mûres sauvages, framboises noires, blanches et rouges, myrtilles, fruits du genre Vaccinium, kiwis, durians, kaki, framboises noires, blanches et rouges et groseilles.
Il est donc probable que cette position contienne en grande partie la figue de Barbarie.
Ce constat est, davantage, mis en évidence si l'on considère les chiffres avancés par plusieurs études, dont l'article Freshplaza, et qui annoncent que les exportations de ce fruit ont atteint 40000 tonnes en 2018. C'est d'ailleurs ce que révèlent les statistiques du Centre International du Commerce.
Nous pouvons donc, à travers le tableau ci-dessous, détecter les principales destinations à l'export du Mexique.

Tableau 17 Évolution des exportations du Mexique des AAAF sous la position « 08109099 » en quantité - tonnes

Destinations	2016	2017	2018
USA	38275	45563	42046
Canada	1619	1380	1473
Pays-Bas	7	138	475
Royaume-Uni	56	312	407
Allemagne	2	83	279
Guatemala	815	263	225
France	47	1	91
Reste du monde	73	34	127
Monde	40894	47774	45123

Source : Trademap.org

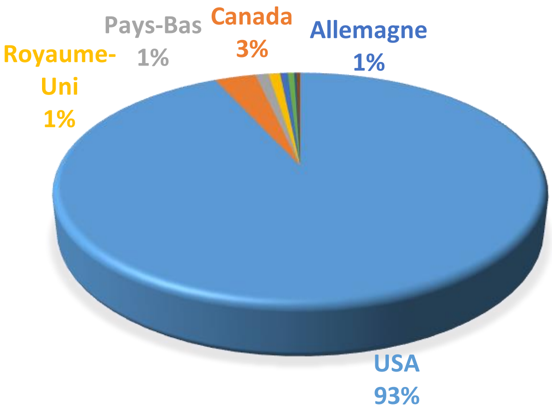


Figure 35 Répartition des exportations du Mexique sous des AAAF la position « 08109099 » par destination – tonnes - 2018

Tableau 18 Évolution des exportations du Mexique des AAAF sous la position « 08109099 » en valeur - milliers d'USD

Destinations	2016	2017	2018
USA	19812	25728	21600
Canada	1439	1350	1476
Royaume-Uni	253	434	854
Pays-Bas	26	177	639
France	151	6	368
Allemagne	5	118	361
Reste du monde	303	153	454
Monde	21989	27966	25752

Source : Trademap.org

Tableau 19 Valeur unitaire par Kilo de FDB exporté par le Mexique- USD

Destinations	VU 2016	VU 2017	VU 2018
Monde	0,54	0,59	0,57
France	3,16	3,16	4,03
Royaume-Uni	4,46	1,39	2,09
Pays-Bas	3,6	1,28	1,34
Allemagne	1,8	1,41	1,29
Canada	0,89	0,98	1
USA	0,52	0,56	0,51

Source : Trademap.org

Près de la totalité des exportations du Mexique sont destinées vers les États Unis d'Amérique à raison de plus de 93%. Le reste est réparti entre le Canada et quelques pays européens (le Royaume Uni, les Pays Bas et la France) avec respectivement 3,2% et 2,5%. La région de l'Amérique du Nord importe, à elle seule, 96,2% du total des exportations mexicaines.
L'Accord de Libre-échange Nord-Américain (ALENA) peut expliquer, entre autres, les fortes quantités exportées vers les États Unis et le Canada.

Les exportations des figues de Barbarie ont connu une croissance de 10,34% entre 2016 et 2018.
La valeur unitaire à l'export du Mexique vers les États Unis d'Amérique est la plus faible, soit de 0,51 USD/ kg, alors qu'elle est de 4,03 USD/kg vers la France (valeur unitaire à l'export la plus élevée).
Les valeurs unitaires à l'export vers les pays européens varient entre 1,29 et 4,03 USD. Le gap entre ces valeurs ne reflète pas forcément l'exactitude des prix pratiqués du fait que les quantités exportées varient d'une destination à une autre.

- **L'Éthiopie**

Selon une étude de FAO élaborée en 2013 « *le fruit frais de la figue de Barbarie a toujours été consommé localement et les gens ont récemment commencé à manger du nopalitos frais comme légume. Bien que d'autres possibilités existent pour la production de produits cosmétiques et d'extraits de cochenilles, le succès dépend de la mesure dans laquelle les raquettes sont adoptés dans l'alimentation locale* ».

Les chiffres officiels déclarés ne nous donnent visibilité que sur les exportations de l'Éthiopie sous la famille 081090 « *autres fruits frais : Tamarins, pommes de cajou, fruits du jaquier (pain des singes), litchis, sapotilles, fruits de la passion, caramboles et pitahayas, frais et autres fruits comestibles frais* ».
Ladite position exclut les fruits à coques, les bananes, les dattes, les figues, les ananas, les avocats, les goyaves, les mangues, les mangoustans, les papayes, les agrumes, les melons, les pommes, les poires, les coings, les abricots, les cerises, les pêches, les prunes, les prunelles,

les fraises, les framboises, les mûres de ronce, les mûres de mûrier, les mûres-framboises, les groseilles à grappes noires [cassis], les blanches ou rouges, les groseilles à maquereau, les airelles, les fruits de l'espèce Vaccinium, les kiwis, les durians, les kakis [plaquemines], les groseilles à grappes noires [cassis], les blanches ou rouges et les groseilles à maquereau.

La position 081090 « *autres- autres fruits frais* » comporte une multitude d'autres produits autre que la figue de Barbarie. Cependant, même en supposant que la position est dédiée directement au fruit, les quantités restent insignifiantes et n'ont pas dépassé les 18 tonnes en 2018.
Ainsi, l'Éthiopie, producteur de figues de Barbarie, n'est pas un pays exportateur de ce fruit.

- **Le Maroc**

Jusqu'en 2014, le Maroc exportait la figue de Barbarie sous la position 0810900080 « *autres - autres - autres fruits frais* » (comportait aussi la grenade, le kaki et le jujube). Toutefois et à partir de 2015, le produit s'est inscrit sous la nomenclature douanière 0810900090 « *autres - autres - autres fruits frais* ». Cette position inclut les mêmes produits que ceux de l'ancienne nomenclature.
Ladite position comporte principalement la grenade et la figue de Barbarie étant donné que le Maroc n'est ni un producteur de kaki[60] (à peine 55 tonnes) ni de jujube[61] (à peine 5 tonnes).

Tableau 20 Évolution des exportations du Maroc des AAAF sous la position « 0810900090 » en quantité - tonnes

Destinations	2016	2017	2018	2019
Pays-Bas	481	317	208	387
France	203	304	189	562
Mauritanie	122	110	85	170
Espagne	41	940	77	330
Sénégal	71	77	57	46
Allemagne	N/C	N/C	42	187
Reste du monde	504	433	188	507
Monde	1422	2 181	846	2189

Source :Trademap.org

Tableau 21 Évolution des exportations du Maroc des AAAF sous la position « 0810900090 » en valeur - milliers d'USD

Destinations	2016	2017	2018	2019
Espagne	41	3 206	201	408
France	124	204	157	445
Pays-Bas	196	153	95	235
Allemagne	1	0	53	179
Qatar	0	122	45	91
Mauritanie	44	50	42	69

60 https://www.fellah-trade.com/fr/filiere-vegetale/fiches-techniques/kaki
61 https://www.fellah-trade.com/fr/filiere-vegetale/fiches techniques/jujubier#:~:text=Importance%20et%20aire%20de%20culture,Zarb%2C%20Azouggar%2C%20ou%20Tazouggart.

Reste du monde	435	309	104	303
Monde	841	4 044	697	1 730

Source : Trademap.org

La position 0810900090 contient de la figue de Barbarie et de la grenade. Nous allons donc supposer à ce niveau que :

- Les exportations du Maroc vers les Pays Bas et le Sénégal sont dédiées principalement à la grenade (les Pays Bas puisqu'ils figurent parmi les plus grands importateurs et ré-exportateurs mondiaux de GF ; le Sénégal en raison de ses conditions climatiques défavorables à l'importation de la FDB). Ces deux pays ont donc, à priori, importé 200 T de GF, que nous éliminons du total des exportations marocaines de FDB.

- Les quantités exportées vers la France et l'Allemagne (231 T) peuvent être divisées à moitié entre la GF et la FDB du fait que ces pays importent ces deux fruits à la fois. Ces deux pays ont donc, à priori, importé 115 T de GF, que nous éliminons du total des exportations marocaines de FDB.

- Les exportations vers l'Espagne comportent principalement la FDB (comme c'est le plus grand exportateur européen de GF, il ne semble pas en importer du Maroc).

- En étudiant les exportations marocaines dans le tableau ci-dessus vers les autres pays du monde (188 T), nous constatons qu'elles comportent principalement la GF.

Conclusion : En éliminant les 503 T de GF (200 T + 115 T + 188 T), nous situerons les quantités exportées de FDB du Maroc aux alentours des 340 T.
Ci-dessous la répartition des exportations du Maroc de FDB par destination pour l'année 2018.

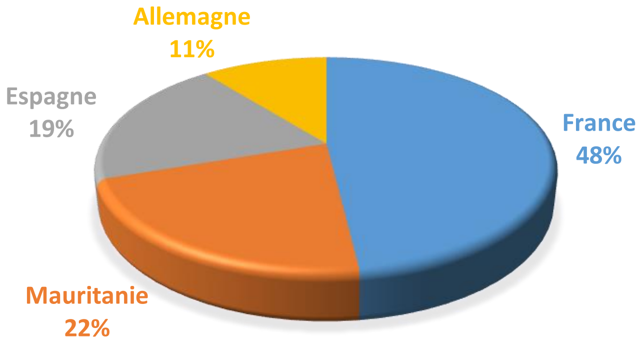


Figure 36 Répartition des exportations de FBD du Maroc sous la position « 0810900090 » par destination – tonnes - 2018

➢ **L'Algérie**

L'Algérie possède une position tarifaire relative aux figues de Barbarie, à savoir 08109010 « f*igue de Barbarie* ». Cependant, les exportations demeurent infimes et n'ont pas dépassé le 2 tonnes en 2018, destinées au Qatar.
Ainsi, l'Algérie n'est pas un exportateur de figues de Barbarie.

- **Le Pérou**

Le Pérou exporte les figues de Barbarie sous la position 0810909000 *« autres - autres - autres fruits frais* ». Cette position comporte la figue de Barbarie et d'autres fruits frais.

Nous savons par contre que la quantité péruvienne produite est en moyenne de 88 037 tonnes et que selon l'étude de la FAO « Ecologie, culture et utilisations du figuier de Barbarie – 2017 » : « *la culture péruvienne de figuiers de Barbarie se fait plus pour la consommation domestique que pour l'exportation* ».
Le Centre International du Commerce a mentionné qu'en 2013, le Pérou s'est classé au 27ème rang mondial pour les exportations de FDB, avec des quantités très faibles qui ne rapportent qu'environ 14 000 USD. Les deux tiers de ces exportations sont destinés vers la Russie, les Pays-Bas, la France et le Royaume-Uni[62]. Ainsi, les quantités exportées n'ont pas dépassé les 14 tonnes si l'on suppose que la valeur unitaire à l'export est de 1 USD.

Le Pérou n'est donc pas considéré comme un grand exportateur de figues de Barbarie. Julio Santos, président du Peru's Prickly Pear and Cochineal Producers Association (APROTYC) a déclaré que l'une des principales raisons pour lesquelles les fruits n'avaient pas été exportés était le coût élevé du transport aérien[63].

Cependant, le pays exporte 90% de la production locale de cochenilles. En effet, environ 27 entreprises exportent de la cochenille et de la carmine[64].

- **L'Italie**

Selon un article paru dans le magazine EXTREMADURA 21 en 2020 « *les principales destinations à l'export de l'Italie sont l'Allemagne, la France, les Pays-Bas, la Belgique, le Canada et l'Espagne »*[65].

La position tarifaire 08109075 « *autres - autres - autres fruits frais* » sous laquelle s'inscrit la FDB comporte aussi la grenade, les baies de goji et les nèfles.
L'analyse des exportations de chaque produit qui figurent sous ladite position a fait ressortir que :
- L'Italie n'est pas considérée comme un exportateur de grenades. En effet, l'offre italienne n'arrive pas à satisfaire la demande, ce qui pousse le pays à importer ce fruit.

[62] https://www.intracen.org/market-insider/latin-american-prickly-pear-snapshot/
[63] https://www.freshfruitportal.com/news/2013/04/09/a-look-at-prickly-pears-across-latin-america/
[64] http://www.fao.org/3/a0534e/a0534e.pdf
[65] https://extremadura21.com/2020/08/06/los-higos-chumbos-olvidados-en-extremadura-y-exclusivos-con-denominacion-de-origen-en-sicilia/

- Le pays n'est pas non plus un producteur et un exportateur de nèfles (sa production annuelle n'a pas dépassé les 800 tonnes[66]) ou encore de baies de goji (80% de la production mondiale (60.000 tonnes) se trouve en Chine).

Ainsi, la figue de Barbarie constitue une grande partie de la position tarifaire en question. Les exportations de l'Italie se présentent dans le tableau suivant :

Tableau 22 Évolution des exportations de l'Italie des AAAF sous la position « 08109075 » en quantité - tonnes

Destinations	2016	2017	2018	2019
Allemagne	4617	1 936	1566	1695
Suisse	855	1571	1426	1066
France	787	822	1136	564
Royaume-Uni	33	402	523	602
Autriche	212	216	304	313
Canada	70	14	177	94
Reste du monde	1052	1 311	975	1382
Monde	7626	6272	6107	5716

Source : Trademap.org

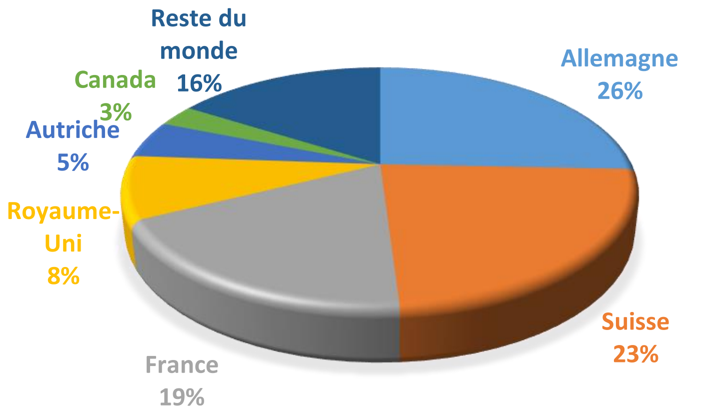


Figure 37 Répartition des exportations de l'Italie des AAAF sous la position « 08109075 » par destination – tonnes - 2018

Tableau 23 Évolution des exportations de l'Italie des AAAF sous la position « 08109075 » en valeur - milliers d'USD

Destinations	2016	2017	2018	2019
Suisse	2 422	4 167	3 858	2 879
Allemagne	6 098	3 136	2 890	2 823
France	1 042	1 113	1 809	765
Royaume-Uni	90	503	676	705
Autriche	422	441	644	617
Reste du monde	1 528	2 093	2 091	2 547
Monde	11 602	11 453	11 968	10 336

Source : Trademap.org

Tableau 24 Valeurs unitaires par kilo de FDB exporté - USD

	2016	2017	2018	2019
Monde	1,52	1,83	1,96	1,81
Suisse	2,83	2,65	2,7	2,7
Allemagne	1,32	1,62	1,84	1,66
France	1,32	1,35	1,59	1,36
Royaume-Uni	2,68	1,25	1,29	1,17

[66] https://comune.calatabiano.ct.it/turismo/il-nespolo/#:~:text=Il%20Nespolo%20%C3%A8%20conosciuto%20in,di%20Palermo%2C%20Catania%20e%20Siracusa

Autriche	1,99	2,04	2,12	1,97
Canada	1,07	2,22	2,05	2,49

Source : Trademap.org

Les destinations à l'export mentionnées dans le Centre International du Commerce coïncident avec les pays avancés par l'article mentionné plus haut. D'où la confirmation de l'hypothèse que la figue de Barbarie est le principal produit de la nomenclature douanière 08109075 « *autres - autres - autres fruits frais* ».

Les quantités italiennes exportées étaient de 6107 tonnes en 2018, destinées principalement vers les pays européens à savoir l'Allemagne (26%), la Suisse (23%) et la France (19%).

D'une manière générale, les exportations de l'Italie vers le monde ont subi une régression d'une année à une autre. En effet, elles ont diminué de presque 2000 tonnes entre 2016 et 2019, soit de 25%.

Une analyse de l'évolution des exportations par destination a montré que les quantités destinées vers l'Allemagne et la France ont diminué respectivement de 63% et 28% entre 2016 et 2019 alors que celles destinées vers la Suisse, le Royaume Uni et l'Autriche ont augmenté respectivement de 18%, 1742% et 47,6%. Cependant, la baisse des quantités vers l'Allemagne et la France (régression de 3145 T) est beaucoup plus importante que l'augmentation des quantités vers les autres destinations (croissance de 881 T).

Les valeurs unitaires moyennes à l'export ont augmenté de 19% entre 2016 et 2018. L'Italie est donc le deuxième exportateur mondial de figues de Barbarie après le Mexique.

- **L'Afrique du Sud**[67]

Un article de Freshplaza paru en 2018 a mentionné que : « *le marché d'exportation des figues de Barbarie s'est effondré ces dernières années. De grands producteurs se sont retirés de la production de figues de Barbarie en raison de la hausse des coûts de production, des problèmes post-récolte, des faibles rendements au milieu de la sécheresse des dernières années* »[68].

Un autre article de Freshplaza a indiqué que, selon un grand importateur néerlandais: « *Il y a quelques années, l'Afrique du Sud avait encore une production assez importante ce qui nous permettait d'importer quelques conteneurs chaque année. Cependant, le manque de ressources nécessaires pour la production ont fait que plusieurs producteurs ont arrêté leurs productions*»[69].

Nous savons aussi, à travers une étude élaborée par la FAO en 2013, que le pays exporte de 10 à 20 tonnes/an de figues de Barbarie vers l'Europe.

Ainsi, l'Afrique du Sud n'est pas un exportateur de figues de Barbarie.

- **L'Argentine**

[67] https://www.businessinsider.co.za/cactus-pear-farming-in-south-africa-2020-3

[68] https://www.freshplaza.com/article/2188177/south-africa-prickly-pear-grower-has-big-plans-for-the-fruit/

[69] https://www.freshplaza.com/article/9034149/more-and-more-demand-for-prickly-pears-but-year-round-supply-is-the-biggest-challenge/

L'Argentine a produit 7500 tonnes de figues de Barbarie en 2013 dont la majorité est consommée localement[70].
Les informations statistiques disponibles dans le Centre International du Commerce concernent la position 081090 « autres - *autres fruits frais* » qui comporte d'autres produits avec la figue de Barbarie.

Les exportations sous ladite position se présentent dans les tableaux ci-dessous :

Tableau 25 Évolution des exportations de l'Argentine des AAF sous la position « 081090 » en quantité - tonnes

Destinations	2017	2018	2019	2020
Zones N.D.A[71]	N/C	N/C	584	239
USA	613	1 966	2 447	2 498
Monde	1 591	1 966	3 086	2 737

Source : Trademap.org

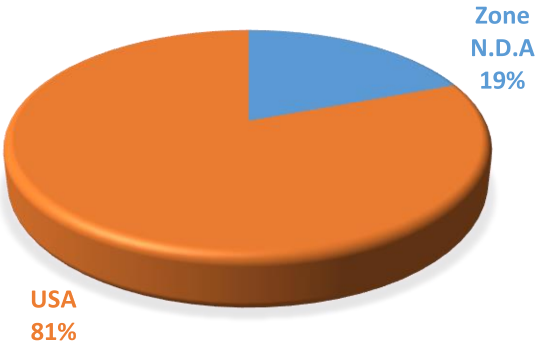


Figure 38 Répartition des exportations de l'Argentine des AAF sous la position « 081090 » par destination – tonnes - 2018

Tableau 26 Évolution des exportations de l'Argentine des AAF sous la position « 081090 » en valeur - milliers d'USD

Destinations	2017	2018	2019	2020
Zone N.D.A	0	2 117	743	146
USA	572	0	2 838	2 106
Monde	1 941	2 117	3 710	2 252

Source : Trademap.org

L'analyse sous cette position ne nous donne pas une visibilité sur les quantités exportées mais plutôt sur les principaux marchés à l'export.
Nous constatons que les États Unis d'Amérique absorbent presque la totalité des exportations de l'Argentine sous la position 081090, à raison de 89%. L'analyse des importations des USA de FDB a fait ressortir qu'elle a importé 1684 T en 2018 en provenance de l'Argentine sous la position 0810900046 « *autres – autres - autres fruits frais* ». Nous allons supposer que cette quantité concerne la figue de Barbarie.
Nous pouvons conclure, sans certitude que l'Argentine est probablement un exportateur de figues de Barbarie. Nous allons garder ses quantités exportées dans l'analyse des exportations mondiales puisqu'elles n'auront pas d'incidences directes sur les flux mondiaux de FDB et ce du fait que le pays n'exporte que vers une seule destination, à savoir les USA.

- **Le Chili**

[70] https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/2551/1/MarciaCatarinaPimentaEstriga_Mestrado_MK.pdf
[71] Zones non définies ailleurs

Le Chili exporte les figues de Barbarie sous la position 08109090 « *autres - autres - autres fruits frais* ». Les dernières données disponibles datent de 2011. Durant cette année, le Chili a exporté 5334 tonnes sous ladite position (qui comporte d'autres fruits autre que la figue de Barbarie).
La recherche documentaire a fait ressortir que la production du Chili des figues de Barbarie est destinée principalement au marché national pour la consommation en fruits frais.

Les figues de Barbarie étaient occasionnellement exportées vers les États-Unis, mais le Mexique a fini par dominer ce marché.

Le Chili n'est donc pas un exportateur de figues de Barbarie.

- **Le Portugal**

Le Portugal exporte les figues de Barbarie sous la position 08109075 « *autres - autres - autres fruits frais* ». Cependant, étant un grand producteur de grenades et comme cette position comporte majoritairement ce fruit, les analyses statistiques ne nous donneront pas une visibilité sur les exportations portugaises de figues de Barbarie.
Nous savons par contre que la culture a été récemment introduite dans le pays (il y a 11 ans) et que la quantité produite n'a pas dépassé les 376 tonnes par an.
Ajoutons aussi que le marché national absorbe environ 30% de la production fraîche et en exporte 45% à 50%. Ce qui reste est envoyé pour transformation : vinaigres, savons, confitures, confitures, jus de fruits, cornichons, glaces, bonbons et barres énergétiques. Les quantités exportées sont donc aux alentours de 188 tonnes.[72]
Les principaux pays vers lesquels exporte le Portugal sont l'Allemagne, l'Espagne et la France.

- **L'Espagne**

L'Espagne exporte les figues de Barbarie sous la position 08109075 « *autres – autres - autres fruits frais* ». Cette dernière inclut les baies de gojis, les grenades, les nèfles et les figues de Barbarie. Les exportations espagnoles sous ladite position étaient de 53802 tonnes en 2018 constituées principalement par la grenade.
La surface, la production (200 T[73]) ainsi que les exportations des figues de Barbarie sont limitées. L'Espagne n'est donc pas un exportateur de figues de Barbarie.

- **La Jordanie**

La Jordanie exporte les figues de Barbarie sous la position directe 08109020 « *Cactus, frais* ». Les flux des exportations se présentent dans le tableau ci-dessous.

[72] https://www.agroligne.com/actualites/20983-la-figue-de-Barbarie-produit-d-8217-avenir-a-l-8217-export.html#:~:text=La%20Figue%20de%20Barbarie%20occupe,pour%20en%20produire%20un%20litre).
[73] https://murciaeconomia.com/art/63172/el-higo-chumbo-una-alternativa-de-cultivo-ante-la-falta-de-agua#:~:text=La%20superficie%20de%20cultivo%20ha,anterior%E2%80%9D%2C%20se%C3%B1al%C3%B3%20el%20consejero.

Tableau 27 Évolution des exportations de la Jordanie des FDB sous la position « 08109020 » en quantité - tonnes

Destinations	2015	2016	2018
Bahreïn	15	26	33
Koweït	151	119	22
Arabie saoudite	8	16	11
EAU	27	36	5
Monde	201	205	71

Source : Trademap.org

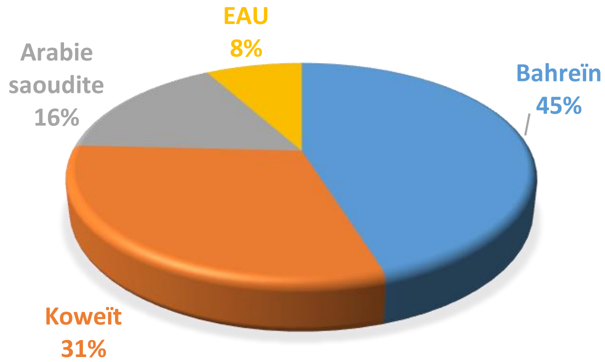


Figure 39 Répartition des exportations de la Jordanie des FDB sous la position « 08109020 » par destination – tonnes - 2018

Tableau 28 Évolution des exportations de la Jordanie des FDB sous la position « 08109020 » en valeur - milliers d'USD

Destinations	2015	2016	2018
Bahreïn	10	18	28
Koweït	108	74	19
Arabie saoudite	7	15	10
EAU	19	30	5
Monde	144	142	62

Source : Trademap.org

Tableau 29 Valeur unitaire par kilo de FDB exporté - USD

Destinations	VU 2015	VU 2016	VU 2018
Monde	0,72	1	0,87
EAU	0,7	0,82	1
Arabie saoudite	0,88	0,94	0,91
Koweït	0,72	1	0,86
Bahreïn	0,67	0,69	0,85

Source : Trademap.org

Les quantités de figues de Barbarie exportées sont relativement faibles, soit de 71 tonnes en 2018, destinées exclusivement aux pays du Golfe. Ces exportations ont connu une baisse de 64% entre 2015 et 2018.

Le pays exporte avec des valeurs unitaires qui se rapprochent les unes des autres et qui varient entre 0,85 USD et 1 USD.

La Jordanie n'est donc pas un grand exportateur de figues de Barbarie.

- **Les États Unis d'Amérique**

La position tarifaire par laquelle les États Unis d'Amérique exportent la figue de Barbarie est 08109046 « *autres - autres - autres fruits frais* ». Cette position ne nous donne aucune visibilité sur les exportations du pays au niveau du Centre International du Commerce.

Nous savons par contre, d'après l'identification de la surface plantée de figues de Barbarie (dernière mise à jour : 120 ha - 2017) et suite à l'analyse des principaux exportateurs, que les États Unis d'Amérique sont un pays importateur de ce fruit et non pas un pays exportateur.

9.5.2 Analyse des exportations de la figue de Barbarie à travers les importations des pays ayant une position tarifaire dédiée uniquement à la figue de Barbarie

Cette piste consiste à analyser les fournisseurs des pays importateurs ayant une position tarifaire dédiée directement à la figue de Barbarie (voir partie analyse des importations des figues de Barbarie).
Les pays importateurs ayant une position liée directement à la figue de Barbarie sont : le Qatar, les Emirats Arabes Unis, la Jordanie, l'Arabie Saoudite, le Koweït et le Bahreïn.
Les fournisseurs détectés à travers cette piste sont : l'Arabie Saoudite, la Thaïlande, le Liban, la Turquie, le Vietnam et les Emirats Arabes Unis.

➢ **L'Arabie Saoudite**

L'Arabie Saoudite exporte les figues de Barbarie sous la position 08109030 « *figues de Barbarie* ». La collecte des données relatives aux exportations a été faite sur la base de ses exportations déclarées ainsi que par des données miroir.
Les exportations en quantité et en valeur de l'Arabie Saoudite se présentent dans les tableaux ci-dessous :

Tableau 30 Évolution des exportations de l'Arabie Saoudite des FDB sous la position « 08109030 » en quantité - tonnes

Destinations	2016	2017	2018
Koweït (D.M)[74]	174	161	221
EAU	64	9	14
Bahreïn (D.M)	N/C	N/C	2
Qatar (D.M)	65	N/C	N/C
Monde	303	170	237

Source : Trademap.org

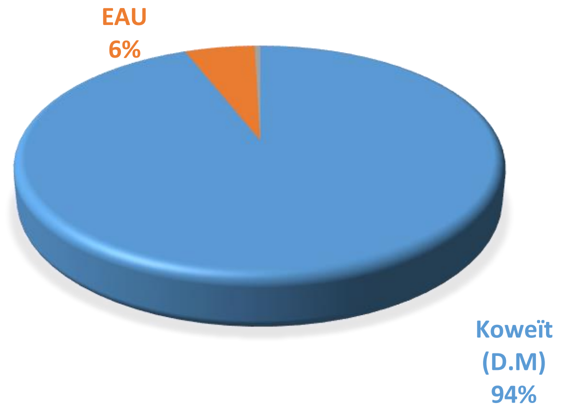


Figure 40 Répartition des exportations de l'Arabie Saoudite des FDB sous la position « 08109030 » par destination – tonnes - 2018

[74] Données miroir

Tableau 31 Évolution des exportations de l'Arabie Saoudite des FDB sous la position « 08109030 » en valeur - milliers d'USD

Destinations	2016	2017	2018
Koweït (D.M)	72	74	155
EAU	N/C	N/C	7
Bahreïn (D.M)	N/C	N/C	6
Qatar (D.M)	19	N/C	N/C
Monde	91	74	168

Source : Trademap.org

Le Koweït est le premier client de l'Arabie Saoudite avec une part de 92% des exportations.

- **La Thaïlande**

Selon les données miroir, seuls le Qatar et l'Arabie Saoudite ont déclaré avoir importé de la Thaïlande avec respectivement 20 T et 5 T. Le pays n'est donc pas considéré comme étant un exportateur de figues de Barbarie.

- **Le Liban**

Selon les recherches antérieures, bien qu'il y ait eu des exportations des figues de Barbarie vers les pays arabes voisins, les données exactes relatives aux exportations du Liban restent indisponibles[75].

Les exportations des figues de Barbarie passent par la position tarifaire 08109090 « *autres - autres - autres fruits frais* ». Cependant cette position comporte, autre que les figues de Barbarie, les tamarins, les pommes de cajou, les fruits à coque, les prunes sapodilo, les caramboles, les pitayas et les autres fruits frais.

Les exportations libanaises étaient de 1922 tonnes en 2017 dont 781 tonnes sont destinées vers l'Arabie Saoudite, 381 tonnes vers le Qatar et 353 tonnes vers les Emirats Arabes Unis.

Comme cette position ne concerne pas seulement les figues de Barbarie, une analyse à travers les données miroir est nécessaire afin de cerner les quantités exportées déclarées par les pays importateurs.

Tableau 32 Évolution des exportations du Liban des FDB en quantité - tonnes (données miroir)

Destinations	2016	2017	2018
Qatar	47	82	101
Koweït	16	19	93
EAU	N/C	N/C	35
Arabie Saoudite	N/C	N/C	4
Bahreïn	1	5	N/C
Monde	64	106	233

Source : Trademap.org

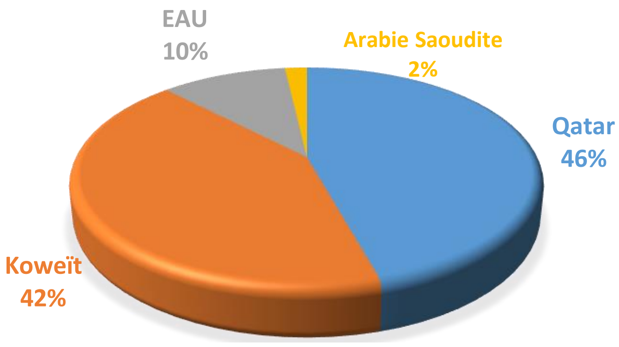


Figure 41 Répartition des exportations du Liban des FDB par destination - tonnes (données miroir) - 2018

[75] https://pdfs.semanticscholar.org/1138/66f90f685aa5c804e2f123a64d333559eedd.pdf

Le Liban a exporté 233 tonnes en 2018, réparties, principalement, entre le Qatar et le Koweït. Le pays est considéré comme étant le troisième fournisseur des pays du Golfe.
Les exportations vers cette région sont passées de 64 T en 2016 à 233 T en 2018.

- **La Turquie**

Comme déjà mentionné, la culture de la figue de Barbarie est sous-exploitée en Turquie. Seuls le Qatar et le Bahreïn ont déclaré avoir importé en provenance de ce pays avec de faibles quantités, ne dépassant pas les 74 tonnes en 2018. La Turquie n'est donc pas un pays exportateur de figues de Barbarie.

- **Le Vietnam**

Selon les données déclarées par les pays importateurs, le Vietnam a fourni la FDB seulement au Qatar avec une quantité qui ne dépasse pas le 20 T. Le pays n'est donc pas un exportateur de FDB.

- **L'Égypte**

Selon les données miroir, l'Égypte a exporté 57 tonnes en 2018 vers le Koweït (27 T), le Bahreïn (15 T), les Emirats Arabes Unis (14 T) et le Sultanat d'Oman (1 T). Ces quantités ont diminué en 2019 pour atteindre 15 T, dont 4 T sont destinées vers le Bahreïn et 11 T vers les Emirats Arabes Unis.

- **L'Inde**

L'analyse des données miroir des importations de l'Inde de figues de Barbarie a révélé ce qui suit :

Tableau 33 Évolution des exportations de l'Inde des FDB en quantité - tonnes (données miroir)

Destinations	2016	2017	2018	2019
Bahreïn	321	346	254	227
EAU	N/C	N/C	23	32
Qatar	7	N/C	N/C	N/C
Oman	N/C	N/C	2	N/C
Monde	328	346	279	259

Source : Trademap.org

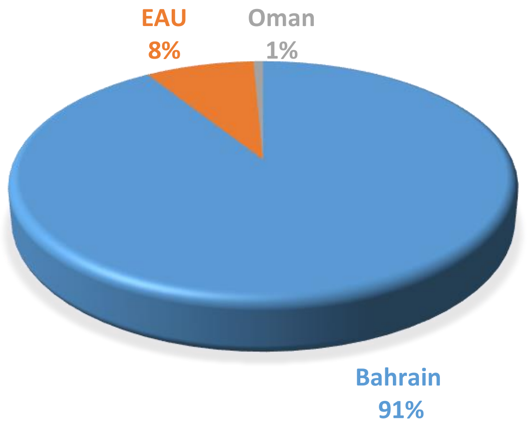


Figure 42 Répartition des exportations de l'Inde des FDB par destination - tonnes (données miroir) - 2018

Tableau 34 Évolution des exportations de l'Inde de FDB en valeur - milliers d'USD (données miroir)

Destinations	2016	2017	2018	2019
Bahreïn	657	694	480	396
EAU	N/C	N/C	41	53
Qatar	13	N/C	N/C	N/C
Monde	670	694	521	449

Source : Trademap.org

D'après les données déclarées par les pays importateurs, l'Inde a exporté 279 tonnes en 2018 destinées presque entièrement au Bahreïn. Le reste est réparti en petites quantités entre les Emirats Arabes Unis et le Qatar.
Les quantités indiennes ont diminué de 21% entre 2016 et 2019.

- **Les Émirats Arabes Unis**

Les Emirats Arabes Unis sont considérés comme un pays importateur de figues de Barbarie. En effet, les quantités exportées n'ont pas dépassé les 21 tonnes en 2019, destinées exclusivement vers l'Afrique du Sud, qui est un producteur de FDB.

9.5.3 Note de synthèse et d'analyse des exportations de figues de Barbarie dans le monde

L'analyse des exportations de la figue de Barbarie dans les parties précédentes se base principalement sur la recherche documentaire, comme il existe peu de pays qui possèdent une position tarifaire liée directement à ce fruit. Cette recherche a été complétée par une analyse statistique, selon la disponibilité des informations.
L'analyse quantitative a révélé qu'il existe 4 positions tarifaires à travers lesquelles nous pouvons étudier les flux à l'exportation des figues de Barbarie. Elles dépendent du choix du pays exportateur. Voici les quatre positions en question :

1- Une position tarifaire qui ne contient que la figue de Barbarie qui change d'un pays à l'autre. Cette position permet de donner les quantités exactes exportées par le pays.

2- Une position 08109075 « *autres - autres - autres fruits frais* » (utilisée par les pays de l'UE) : Cette position ne contient que les fruits suivants : Baies de goji (LYCIUM BARBARUM L.), Grenades, Figues de Barbarie, Nèfles. Cependant, selon les experts du secteur, les grenades sont le produit le plus important de ce groupe.

3- Une position 081090xx « *autres - autres - autres fruits frais* » qui comporte la figue de Barbarie et d'autres fruits frais et qui change d'un pays à un autre.

4-Une position à 6 chiffres « *autres – autres fruits frais* » qui ne nous donne visibilité que sur les destinations à l'export et non pas les quantités exportées.

Nous allons donc récapituler les quantités exportées des différents pays selon les positions tarifaires qu'ils utilisent. Nous allons par la suite éliminer ceux qui n'ont pas le profil d'un exportateur concurrent direct de la Tunisie pour des raisons relatives principalement aux faibles quantités exportées par le pays en question.

Ci-dessous la liste finale des exportateurs de figues de Barbarie détectés.
NB : Nous allons intégrer le Portugal avec la liste des pays ayant une position directe pour la FDB car nous connaissons, à travers une recherche documentaire, les quantités exactes exportées par ce pays.

1- Liste des exportateurs de FDB avec des positions spécifiques liées directement à la FDB (en quantité - tonnes)

N°	Pays	2016	2017	2018
1	Tunisie	631	647	837
2	Arabie Saoudite	303	170	237
3	Portugal	N/C	N/C	188
4	Jordanie	205	N/C	71
5	EAU	40	29	21
6	Algérie	N/C	2	N/C

Nous avons pu pour certains pays détecter, à travers des données miroir, une partie de leurs quantités exportées de FDB qui est présentée dans le tableau suivant.

N°	Pays	2016	2017	2018
1	Inde	328	346	279
2	Liban	64	106	233
5	Turquie	18	N/C	74
3	Égypte	7	1	57
4	Thaïlande	28	30	25
5	Vietnam	11	2	20

Quand il s'agit de sélectionner les principaux exportateurs de FDB, nous allons éliminer les pays suivants pour ces raisons :

- Le Vietnam : Aucune information disponible quant aux exportations de figues de Barbarie. Les quantités exportées détectées à travers les données miroir sont très faibles.

- Les Emirats Arabes Unis : Faibles quantités exportées avec un profil d'un éventuel importateur.

- La Jordanie, l'Algérie, l'Égypte et la Turquie : Le produit est sous-exploité dans ces pays. En effet, jusqu'à présent, ils n'ont pas encore développé une politique d'exportation. Les quantités exportées demeurent faibles par rapport aux autres pays exportateurs.

2- Liste des exportateurs de FDB avec la position « *autres - autres - autres fruits frais* » (en tonnes)

N°	Pays	2016	2017	2018
1	Mexique	40 894	47 774	45 123
2	Pérou	18 693	29 074	34 424
3	Afrique du Sud	20 700	N/C	16 306
4	Italie	7 626	6 272	6 107
5	Argentine	408	593	1 684
6	Maroc	1 422	2 181	846
7	Brésil	N/C	14	12

Nous allons éliminer, par contre, ces pays pour les raisons suivantes :

- L'Afrique du Sud : La position tarifaire dans laquelle s'inscrit la figue de Barbarie (08109090) comporte d'autres fruits. Le pays a exporté 16300 tonnes en 2018 dont plus de la moitié est destinée vers le Mozambique, l'Iraq, le Kenya et la Zambie. Cependant, nous savons que les quantités de FDB exportées vers l'Europe n'ont pas dépassé les 20 tonnes et que les Emirats ont déclaré des importations en provenance de l'Afrique du Sud ne dépassant pas les 900 kg en 2018. De ce fait, les quantités exportées sous ladite position ne concernent pas la figue de Barbarie.

- Le Brésil : Bien qu'il dispose de la plus grande surface plantée de figues de Barbarie, le pays n'est pas un pays exportateur. La majorité de la production est destinée au fourrage et les exportations sous la position « *autres - autres - autres fruits frais* » affichent des quantités de 12 tonnes en 2018.

- Le Pérou : Les recherches documentaires ont montré que la production des figues de Barbarie est destinée principalement à la consommation locale plutôt qu'à l'exportation. La valeur exportée était de 14000 USD, ce qui signifie que les quantités exportées sont faibles (14 T). Ainsi, les quantités déclarées sous la position 08109090 « *autres - autres - autres fruits frais* » ne concernent pas la figue de Barbarie.

3- Liste des exportateurs de FDB avec la position 081090 « *autres fruits frais* » (en tonnes)

N°	Pays	2016	2017	2018
1	Éthiopie	16	29	18

Nous allons éliminer l'Éthiopie et ce en raison des faibles quantités exportées.

NB : L'analyse a pu détecter quelques pays qui n'apparaissent pas dans les listes des exportateurs de FDB mais qui ont effectué quelques opérations d'export en 2016 vers les EAU (avec des quantités relativement faibles). Ces pays sont : L'Espagne et la Chine.

9.5.3.1 Liste finale des pays ayant enregistré des exportations de figues de Barbarie

Voici donc une première liste des plus grands exportateurs au monde de figues de Barbarie classés par ordre décroissant selon l'année de référence 2018, sachant que pour certains pays les quantités dans ce tableau ne concernent pas à 100% les FDB.

Tableau 35 Liste primaire des principaux exportateurs de FDB dans le monde - tonnes

N°	Pays	2016	2017	2018	Moyenne
1	Mexique	40 894	47 774	45 123	44597
2	Italie	7 626	6 272	6 107	6668
3	Argentine	408	593	1 684	895
4	Maroc	1 422	2 181	846	1483
5	Tunisie	631	647	837	705

Les quantités déclarées ont été identifiées à travers une analyse statistique via les nomenclatures douanières. Ces dernières peuvent contenir d'autres fruits autres que la figue de Barbarie.

Voici quelques éléments à prendre en considération pour l'ajustement des quantités déclarées :
- Pour le Mexique : Les exportations représentent 10% de la production nationale de FDB (428 763 tonnes). La quantité est donc de 42 876 tonnes.
- Pour le Maroc : L'ajustement des quantités marocaines a été fait au niveau de l'analyse de ses exportations. Les nouvelles quantités prises en considération sont donc de 340 T.
- Pour l'Italie : Nous avons gardé le total des exportations étant donné que le pays n'est pas un exportateur de grenade mais plutôt un importateur.
- Pour la Tunisie : Il s'agit de données officielles.
- Pour les autres pays exportateurs : Nous avons éliminé les exportations du Brésil (12 T) et de l'Éthiopie (18 T) et ce en raison du fait que la position risque de contenir d'autres fruits.

Le tableau suivant contient les quantités approximatives de FDB après ajustement.

Tableau 36 Liste finale des principaux exportateurs de FDB dans le monde après ajustement - tonnes

N°	Pays	Exportations (2018)
1	Mexique	42876
2	Italie	6107
3	Argentine	1684
4	Tunisie	837
5	Maroc	340
6	Autres[76]	1271
	Total	53115

[76] Ces pays sont : l'Algérie (2 T), le Pérou (14 T), l'Afrique du Sud (20 T), la Jordanie (71 T), l'Arabie Saoudite (237 T), le Portugal (188 T), le Thaïlande (25 T), le Liban (233 T), la Turquie (74 T), le Vietnam (20 T), l'Égypte (57 T), l'Inde (279 T), les EAU (21 T), le Brésil (12 T) et l'Ethiopie (18T).

Le marché mondial de la figue de Barbarie est relativement très peu développé. Bien que les quantités mondiales produites dépassent les 1 862 413 tonnes par an, les exportations ne représentent que 2,85% de cette production, ne dépassant pas les 53 115 tonnes par an. Si on élimine les exportations du Mexique (80,86% du total des exportations), celles de tous les autres pays réunis ne représentent même pas 0,54% de la production mondiale.
Voici un graphique avec le classement des plus grands exportateurs de FDB au monde selon les quantités exportées en 2018.

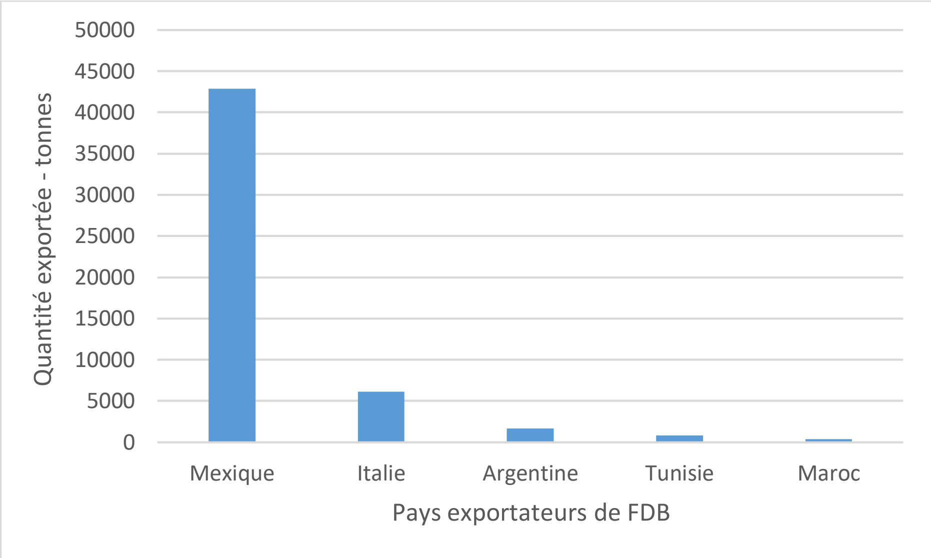


Figure 43 Classement des plus grands exportateurs de FDB en tonnes – 2018

Part des pays exportateurs de figues de Barbarie dans les exportations mondiales

Tableau 37 Pourcentage des quantités exportées de FDB dans les exportations mondiales

N°	Pays	Exportations (2018)	Pourcentage	Clients
1	Mexique	42876	80,72%	États Unis d'Amérique (93%), Canada (3,2%)
2	Italie	6107	11,50%	Allemagne (30%), Suisse (18%), Royaume Uni (10%).
3	Argentine	1684	3,17%	Etas Unis d'Amérique (100%)
4	Tunisie	837	1,58%	Libye (22%), Koweït (21%), EAU (19%), France (7%).
5	Maroc	340	0,64%	France (48%), Mauritanie (22%), Espagne (19%), Allemagne (11%)
6	Autres[77]	1241	2,34%	
	Total	53115	100,00%	

[77] Ces pays sont : l'Algérie (2 T), le Pérou (14 T), l'Afrique du Sud (20 T), la Jordanie (71 T), l'Arabie Saoudite (237 T), le Portugal (188 T), le Thaïlande (25 T), le Liban (233 T), la Turquie (74 T), le Vietnam (20 T), l'Egypte (57 T), l'Inde (279 T) et les EAU (21 T).

Le Mexique avec 42876 T exportées, représentant 80,72% des exportations mondiales, est de loin le plus grand exportateur au monde de FDB en 2018. 93% du total des exportations sont destinées vers le marché américain. Bien que les exportations mexicaines dominent près de la totalité du marché mondial de figues de Barbarie, elles se limitent à une seule destination.

L'Italie, qui assure 11,5% des exportations mondiales avec 6107 tonnes est le deuxième grand exportateur mondial de ce fruit et le premier fournisseur des pays de l'Europe. Les clients de l'Italie sont notamment l'Allemagne (30%), la Suisse (18%), le Royaume Uni (10%), la France (9,86%) et l'Autriche (5,47%).
L'Argentine, qui est le troisième exportateur avec 1684 tonnes, est responsable de 3,17% des exportations mondiales, destinées entièrement aux États Unis d'Amérique.

La Tunisie avec ses 837 tonnes est le quatrième plus grand exportateur mondial avec 1,58% du total des exportations. Elles sont principalement destinées aux pays du Golfe (60%) et la Libye (22%).

Le Maroc, cinquième exportateur avec 0,64% du total des exportations mondiales, a assuré des exportations de 340 tonnes en 2018, destinées principalement vers les pays européens.

Ces cinq pays assurent 83% de la production mondiale et 97,66% du total des exportations.

<u>Rangs et pourcentages par rapport à la production locale :</u>

Il serait intéressant de voir de plus près les pourcentages des exportations de pays par rapport à leurs productions locales respectives. Nous nous baserons sur les données de l'année 2018.

Tableau 38 Pourcentage des exportations par rapport à la production par pays – 2018 (tonnes)

N°	Pays	Production	Rang	Exportation	Rang	% des X/P
1	Mexique	428 763	2	42 876	1	10%
2	Italie	151 264	4	6 107	2	4%
3	Argentine	7500 (*)	10	1684	3	N/C
4	Tunisie	552 006	1	837	4	0,15%
5	Maroc	403 200	3	340	5	0,08%

(*) Production en 2013

Les plus grands producteurs au monde n'exportent qu'un faible pourcentage de leurs productions. Le Mexique n'exporte sous la position 08109090 que 10% de ses 428 763 tonnes produites. Ceci peut être expliqué par la forte consommation locale du fruit ou encore la forte industrie de transformation. De même pour l'Italie qui n'exporte que 4% du total de sa production (sous la position 08109075) ou encore le Maroc avec un pourcentage de 0,08% du total de sa production.
La Tunisie, étant le quatrième exportateur mondial de figues de Barbarie n'a exporté que 0,7% du total de sa production.

9.5.3.2 Calendrier de production de figues de Barbarie dans le monde

Il serait intéressant d'analyser la compétitivité de la Tunisie par rapport à ses concurrents selon les saisons de récolte.

Pays	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Juill	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
Tunisie												
Mexique												
Italie												
Maroc												
Argentine												

-Le calendrier est approximatif. En effet, la disponibilité de la figue de Barbarie peut varier d'un pays à un autre selon chaque saison.

- L'Italie, à l'égale que la Tunisie, a deux saisons de récoltes, la première étant entre juillet et aout et les figues de Barbarie nées après la deuxième floraison, avec une saison allant de fin septembre à décembre.

- Les producteurs de figues de Barbarie peuvent prolonger la période de disponibilité de leurs fruits. En effet, la technique de la « SCOZZOLATURA »[78], développée par les italiens, permet la récolte en automne ainsi que la production des fruits de meilleure qualité qu'en récolte normale d'août.

Notons aussi que les producteurs peuvent diversifier les variétés cultivées qui sont récoltées durant différentes saisons espacées dans le temps. C'est le cas de l'Italie et surtout du Mexique qui semble être capable de fournir de la figue de Barbarie sur une grande partie de l'année.

- La production tunisienne chevauche avec celle italienne, marocaine et mexicaine. L'Italie et le Maroc devraient être des concurrents directs avec la Tunisie quand il s'agit de fournir le marché européen.

- En règle générale, la période la plus optimale pour l'exportation de figues de Barbarie pour la Tunisie est en début septembre. En effet, l'Italie, premier exportateur européen, n'est pas présente durant cette période.

Il en ressort que les plus grands concurrents de la Tunisie sont le Maroc en premier lieu et l'Italie sauf en début septembre.

[78] La «Scozzolatura» est une technique pouvant être pratiquée sur les plants de cactus pour décaler leur période de floraison et la maturité de leurs fruits au-delà de leur période habituelle. https://pampat.ma/wp-content/uploads/2015/09/Scozzolatura-web.pdf

9.5.3.3 Profil des exportateurs de FDB concurrents de la Tunisie

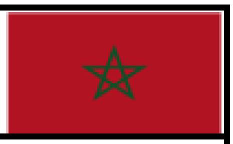
MEXIQUE

(2018)			
Position tarifaire	08109099		
Quantités produites	428 763	Rang mondial	2
Quantités exportées	42 876	Rang mondial	1
TC des exportations	10,34%		
Variétés cultivés	Amarilla Montesa, Amarilla Redonda, Burrona, Cardona, Chapeada, Charola, Cristalina (Zarca), Esmeralda, Fafayuco, Naranjona, Reyna, Roja Pelona.		
Caractéristiques des variétés	*Amarilla Montesa se caractérise par des fruits longs et elliptiques, avec quelques glochides jaunes, une peau fine de couleur orange et une pulpe jaune. La pulpe est sucrée et juteuse. La teneur normale en graines est moyenne, avec un faible pourcentage de graines vides. Le fruit présente une certaine tolérance à la manipulation et à l'emballage. Ce cultivar a un bon potentiel en raison de la couleur de l'écorce et de la pulpe pour le marché national et international. *Cardona a des graines molles et une saveur à la fois douce et amère. *Roja a de grosses graines moelleuses et une chair cramoisie et acidulée. *Cristalina est juteuse et croquante, avec une saveur douce comme celle d'une pêche blanche. La description et les caractéristiques des autres variétés mexicaines se trouvent sur ce lien.		
Saisons de récolte	Septembre - octobre - novembre - décembre		
Principales destinations à l'export	États Unis d'Amérique (93%), Canada (3,2%).		

ITALIE

(2018)			
Position tarifaire	8109075		
Quantités produites	151 264	Rang mondial	4
Quantités exportées	6107	Rang mondial	2
TC des exportations	3,15%		
Variétés cultivés	Gialla ou Sulfarina (80% de la production), Roja ou Sanguigna (15% de la production), Bianca ou Muscaredda (5% de la production).		
Caractéristiques des variétés	Le cultivar Sulfarina est le plus répandu en raison de sa plus grande capacité de production et de sa bonne adaptabilité aux méthodes de culture intensive. Le fruit mûr a une peau jaune avec des stries vertes, tandis que la pulpe a une couleur jaune-orange intense. Plus de détails sur les autres variétés italiennes se trouvent sur ce lien.		
Saisons de récolte	Juillet, fin septembre, octobre, novembre, décembre.		
Principales destinations à l’export	Allemagne (30%), Suisse (18%), Royaume Uni (10%).		

MAROC

(2018)			
Position tarifaire	810900080		
Quantités produites	403 200	Rang mondial	3
Quantités exportées	340	Rang mondial	5
TC des exportations	-40,5%		
Variétés cultivés	Aissa, moussa (inermes) et achefri (très épineux).		
Caractéristiques des variétés	Les deux cultivars Aïssa et Moussa, sont très répandus dans la région des Aït Baâmrane. Ils sont de la même variété, avec deux cycles de floraison et de maturation différents. - La variété 'Aïssa' (précoce ; récolte juin à août). - La variété 'Moussa' (tardive ; récolte septembre à décembre). - La variété achefri est très limitée chez les Aït-Baâmrane, sa floraison commence au mois de mai et la récolte peut déjà débuter dès le mois de juin. La présence de ces épines très solides donne à cette variété une allure défensive très importante, ce qui explique son utilisation pour clôturer les vergers et les maisons.		
Saisons de récolte	Juin, juillet, août, septembre, octobre, novembre, décembre		
Principales destinations à l’export	France (48%), Mauritanie (22%), Espagne (19%), Allemagne (11%).		

9.6 Analyse des importations de figues de Barbarie dans le monde

9.6.1 Identification des pays importateurs à partir des pays exportateurs de figues de Barbarie

Voici les principaux pays importateurs identifiés à travers l'analyse des pays exportateurs :
La France, le Canada, les États Unis d'Amérique, les Pays Bas, la Russie, l'Allemagne, le Royaume Uni, l'Espagne, la Suisse, l'Autriche, la Belgique, l'Arabie Saoudite, les Emirats Arabes Unis, le Bahreïn, le Koweït, le Qatar, le Sultanat d'Oman, la Guatemala, la Libye et l'Afghanistan.
Nous allons dans ce qui suit étudier le profil de chaque pays importateur pour en ressortir les plus grands importateurs en termes de quantité. L'objectif final étant de pouvoir trouver ceux qui peuvent être des clients potentiels pour la Tunisie.

9.6.2 Analyse des pays importateurs de figues de Barbarie

Il existe deux positions tarifaires à 8 chiffres à travers lesquelles nous pouvons étudier les flux à l'importation des figues de Barbarie. Ces positions dépendent du choix du pays importateur. Voici les deux positions en question :

1- Une position tarifaire qui ne contient que la figue de Barbarie qui change d'un pays à l'autre. Cette position permet de donner les quantités exactes importées par le pays.
2- Une position « *autres - autres - autres fruits frais* » qui comporte la figue de Barbarie et d'autres fruits frais et qui change d'un pays à un autre.

Dans l'analyse suivante, nous allons essayer de nous nous rapprocher aux importations de FDB de ces pays importateurs, en éliminant celles qui sont :

- Importées auprès des pays fournisseurs de grenade fraîche (GF) et donc devraient être en grande partie constituées par ce fruit ;
- Importées auprès des pays non producteurs de figues de Barbarie et qui ne contiennent donc pas ce fruit.

Pour résumer, nous allons donc garder :

Les exportateurs de FDB.

Et nous allons éliminer :

Les exportateurs de GF.

Les pays non producteurs ou exportateurs de FDB

Remarque : Pour une meilleure précision, le calcul des valeurs unitaires à l'import ne sera effectué et pris en considération qu'en provenance des pays dont la quantité importée contient entièrement (ou dans une grande partie) la FDB.

- **La France**

Les importations de la France sous la position 08109075 « *autres - autres – autres fruits frais* » en provenance des pays exportateurs de FDB se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 39 Évolution des importations de la France des AAA sous la position « 08109075 » en quantité - tonnes

Origines	2016	2017	2018	2019	2020
Espagne	9950	11951	11604	11716	11217
Pérou	2389	1816	3195	3003	1699
Israël	2919	1970	1636	2005	1944
Turquie	678	587	1071	889	902
Italie	371	389	438	1843	519
Maroc	354	675	415	549	878
Tunisie	78	242	309	128	522
Cameroun	192	217	295	479	554
Mexique	N/C	N/C	222	17	8
Égypte	103	252	195	167	300
Monde	20287	21682	23105	23987	21422

Source : Trademap.org

Exportateur de FDB   Exportateur de GF

Tableau 40 Évolution des importations de la France des AAAF sous la position « 08109075 » en provenance des pays exportateurs de FDB en valeur - milliers d'USD

Origines	2016	2017	2018	2019	2020
Italie	540	649	819	1 323	846
Mexique	0	1	529	44	27
Maroc	290	570	415	471	743
Tunisie	113	317	371	180	666
Monde	35 475	37 944	43 536	40 035	39 421

Source : trademap.org

La position 08109075 comporte la figue de Barbarie et d'autres fruits frais dont principalement la grenade. D'ailleurs, les plus grands fournisseurs sous cette position sont de grands exportateurs de grenades.
La France a importé 1384 tonnes en 2018 en provenance de l'Italie, du Mexique, du Maroc et de la Tunisie. Contrairement au Maroc et à la Tunisie, les deux autres pays ne sont pas de grands exportateurs de grenades. Les quantités donc importées du Mexique et de l'Italie devraient être constituées en grande partie de FDB.
Nous savons que la Tunisie a exporté vers la France 108 tonnes de FDB en 2018.

Les 415 tonnes importées du Maroc sous cette position comportent de la grenade et de la FDB mais à des proportions inconnues. Nous supposerons que la moitié de cette quantité est constituée de FDB.
Si l'on part du fait que l'Italie et le Mexique sont de grands exportateurs de FDB, nous pouvons supposer que la grande partie des 438 T et des 222 T sont constituées de ce fruit.
Les importations françaises de FDB sont aux alentours de 1000 tonnes.
La figure suivante détaille les importations de la France de FDB par origine pour l'année 2018.

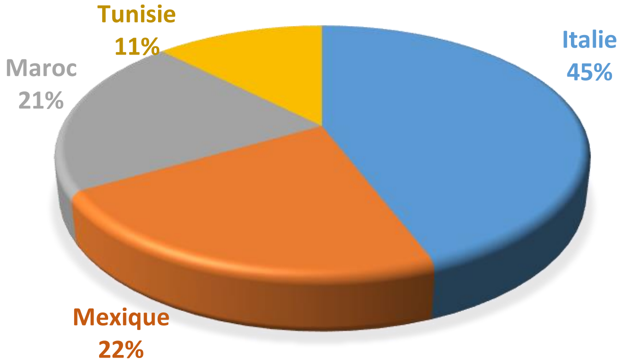


Figure 44 Répartition des importations de la France des AAAF sous la position «08109075» en provenance des pays exportateurs de FDB - tonnes - 2018

Comme la position tarifaire « 08109075 » comporte d'autres fruits autre que la FDB, nous ne prendrons dans l'analyse des valeurs unitaires à l'import que celles qui ne concernent que le fruit en question, c'est-à-dire les VU en provenance des pays qui sont uniquement producteurs et exportateurs de FDB.
Nous allons exclure le Maroc et la Tunisie dans l'analyse des VU à l'import comme ce sont deux pays producteurs et exportateurs de GF et de FDB (deux produits qui figurent sous la même position « 08109075 »), ce qui fait que la VU ne concerne pas seulement la FDB.

Tableau 41 Valeur unitaire par kilo importé en provenance des pays exportateurs de FDB - USD

Origines	VU 2016	VU 2017	VU 2018	VU 2019	VU 2020	Moyenne
Mexique	0	4,05	2,37	2,55	3,17	3,03
Italie	1,46	1,67	1,87	0,72	1,63	1,47

Source : trademap.org

La valeur unitaire moyenne par laquelle importe la France du Mexique est la double de celle de l'Italie.

- **Le Canada**

Les données relatives aux importations du Canada sous la position 08109090 « *autres* - *autres* - *autres fruits frais* » sont inexistantes.

Nous savons par contre, à travers les données miroir, que le pays a importé 1400 tonnes du Mexique[79] en 2018 (sous la position « 08109099 ») et 177 tonnes de l'Italie (sous la position « 08109075 »).
L'importation d'une quantité du Mexique, plus importante que celle des autres pays exportateurs, peut s'expliquer par la proximité géographique entre les deux pays et par l'Accord de Libre-Echange Nord-Américain (ALENA).

- **Les États-Unis d'Amérique**

Les États Unis d'Amérique sont un importateur net de figues de Barbarie. Un article paru dans Freshplaza en 2018 a mentionné que : « *Bien que les figues de Barbarie soient assez largement consommées au Mexique, elles se taillent également une place sur le marché américain. Les fournisseurs ont constaté que davantage de producteurs mexicains sont entrés sur le marché et que l'offre a augmenté* ».
« La demande de FDB a augmenté aux États-Unis », a déclaré un importateur américain. *« Dernièrement, nous avons vu davantage de producteurs exporter vers le marché américain. Il y a cinq ans à peine, ils n'étaient pas si nombreux, mais maintenant que la demande a augmenté, nous en voyons davantage. La Californie est un grand marché… »* [80].
D'un point de vue statistique, les États Unis d'Amérique importent la figue de Barbarie sous la position 0810904600 « *autres – autres - autres fruits frais* ».
L'analyse des statistiques sous ladite position a révélé que :

Tableau 42 Évolution des importations des USA des AAAF sous la position « 0810900046 » en quantité - tonnes

Origines	2016	2017	2018	2019
Mexique	152 840	159 677	164 575	176 381
Vietnam	4 858	7 478	7 252	7 132
Chili	4 774	4 308	3 908	2 971
Guatemala	1 803	2 527	3 558	2 802
Chine	2 142	2 992	3 204	1 718
Equateur	187	571	2 263	4 026
Argentine	408	593	1 684	2 526
Pérou	296	637	1 105	694
Monde	170 963	182 599	191 341	202 088

Source : Trademap.org

Exportateur de FDB

[79] Ce chiffre a été calculé sur la base des 95% des exportations du Mexique. En effet, comme les exportations du Mexique de FDB représentent 95% de la position sous laquelle le pays effectue ses exportations, nous avons réduit les quantités vers le Canada du même pourcentage.
[80] https://www.freshplaza.com/article/2195003/more-growers-supplying-cactus-pears-for-us-market/

Tableau 43 Évolution des importations des USA des AAAF sous la position « 0810900046 » en provenance des pays exportateurs de FDB en valeur - milliers d'USD

Origines	2016	2017	2018	2019
Mexique	95 610	106 877	112 314	112 202
Chili	11 790	9 991	9 581	7 938
Pérou	3 447	4 743	8 630	7 033
Argentine	494	1 245	2 745	4 321
Monde	155 114	186 538	213 677	209 643

Source : Trademap.org

Seuls le Mexique, le Chili, le Pérou et l'Argentine sont producteurs de figues de Barbarie. Le Mexique a déclaré avoir exporté 42 046 tonnes vers les USA.
La quantité importante peut s'expliquer par la proximité géographique par rapport aux autres producteurs de FDB, par la présence d'une communauté mexicaine aux USA ainsi que par l'accord de libre-échange entre les deux pays.

En ce qui concerne le Chili, nous savons, tout de même, qu'en 2012, la production n'a pas dépassé les 1000 tonnes destinées principalement à la consommation locale. Auparavant, le Chili a effectué des opérations d'exportations occasionnelles vers les États Unis, sauf que le Mexique a fini par absorber la demande. Ainsi, les 3900 tonnes ne comportent pas les figues de Barbarie.

Le Pérou, de sa part, a exporté à peine 14 tonnes en 2013 de figues de Barbarie, qui ne sont même pas destinées vers le marché américain mais plutôt vers les pays européens. Les exportations péruviennes reposent plutôt sur les cochenilles (90% des exportations mondiales).
Aucune information officielle ne mentionne les échanges vers les USA en matière de FDB. Toutefois, même si on suppose qu'il commence à exister des échanges entre les deux pays, il semble impossible qu'ils atteignent les 1105 tonnes.
L'Argentine a déclaré avoir exporté 1966 tonnes en 2018 pour toute la famille des autres fruits frais[81]. Les USA ont déclaré avoir importé 1684 tonnes en 2018 en provenance de ce pays sous la position « autres – *autres - autres fruits frais* ». Nous allons supposer à ce niveau que ces importations concernent principalement les figues de Barbarie.
Les importations américaines étaient donc de 43 730 T en 2018.
La figure suivante détaille la répartition des importations des USA de FDB par destination pour l'année 2018.

[81] Comporte les tamarins, les pommes de cajou, les fruits du jaquier (pain des singes), les litchis, les sapotilles, les fruits de la passion, les caramboles et les pitahayas, frais et les autres fruits comestibles frais.

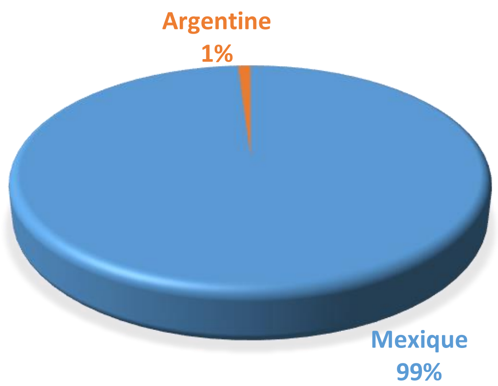


Figure 45 Répartition des importations des USA des AAAF sous la position «0810900046» en provenance des pays exportateurs de FDB – tonnes - 2018

- **Les Pays Bas**

Les importations des Pays Bas sous la position 08109075 « *autres - autres – autres fruits frais* » en provenance des pays exportateurs de FDB se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 44 Évolution des importations des Pays Bas des AAAF sous la position « 08109075 » en provenance des pays exportateurs en quantité - tonnes

Origines	2016	2017	2018	2019
Italie	291	580	680	455
Maroc	394	346	140	356
Mexique	47	50	6	115
Monde	50 165	56 847	62 178	74 753

Source : Trademap.org

Exportateur de FDB

Tableau 45 Évolution des importations des Pays Bas des AAAF sous la position « 08109075 » en provenance des pays exportateurs de FDB en valeur - milliers d'USD

Origines	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Italie	688	1 375	1 865	1 482
Mexique	12	47	86	122
Maroc	358	264	79	219
Monde	156 431	182 863	197 457	209 151

Source : Trademap.org

Dans la liste des importations néerlandaises sous la position 08109075, seuls l'Italie, le Maroc et le Mexique sont producteurs de figues de Barbarie.

Si l'on suppose que la totalité des importations en provenance de l'Italie, du Mexique ne comprend que la figue de Barbarie et que la moitié des quantités marocaines inclut également ce fruit, nous déduirons que la quantité maximale importée sera dans les environs de 756 tonnes en 2018.

La figure suivante détaille la répartition des importations des Pays Bas de FDB par origine pour l'année 2018.

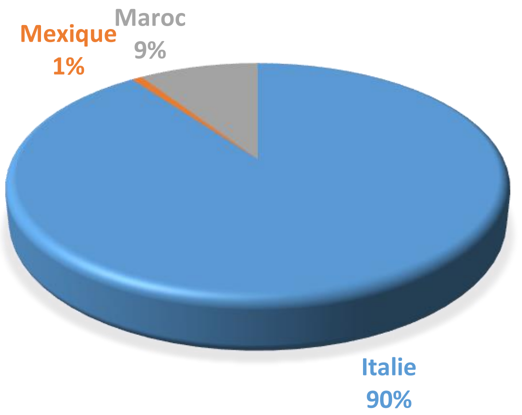


Figure 46 Répartition des importations des Pays Bas des AAAF sous la position « 08109075 » en provenance des pays exportateurs de FDB – tonnes - 2018

Comme la position tarifaire « 08109075 » comporte d'autres fruits autre que la FDB, nous ne prendrons dans l'analyse des valeurs unitaires à l'import que celles qui ne concernent que le fruit en question, c'est-à-dire les VU en provenance des pays qui sont uniquement producteurs et exportateurs de FDB.

Nous allons exclure le Maroc dans l'analyse des VU à l'import comme c'est un pays producteur et exportateur de GF et de FDB (deux produits qui figurent sous la même position « 08109075 »), ce qui fait que la VU ne concerne pas seulement la FDB.

Nous n'allons pas prendre en considération la VU en provenance de l'Afrique du Sud, puisque la majorité de la quantité importée ne concerne pas la FDB, donc la VU n'est pas relative à ce fruit mais à d'autres fruits qui figurent dans la même position tarifaire.

Tableau 46 Valeur unitaire par kilo importé en provenance des pays exportateurs de FDB - USD

Origines	VU 2016	VU 2017	VU 2018	VU 2019	Moyenne
Mexique	3,48	3,62	4,68	3,15	3,73
Italie	2,36	2,37	2,74	3,26	2,61

Source : Trademap.org

- **La Russie**

La Russie importe la figue de Barbarie sous la position 0810907500 « *autres - autres - autres fruits frais* ». Etant donné que le pays est le plus grand importateur mondial de grenades fraîches, près de la totalité des importations comporte ce fruit. En effet, la Russie n'a importé sous ladite position que 135 T de la part des pays producteurs de figues de Barbarie (115 T du Maroc, 8 T de l'Algérie en 2017 ; la Tunisie n'a pas déclaré avoir exporté vers la Russie). Non seulement les importations peuvent contenir d'autres fruits frais, notamment la grenade, elles demeurent quand même très faibles.

La Russie n'est donc pas un importateur de figues de Barbarie.

- **L'Allemagne**

Les importations de l'Allemagne sous la position 08109075 « *autres - autres – autres fruits frais* » en provenance des pays exportateurs de FDB se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 47 Évolution des importations de l'Allemagne des AAAF sous la position « 08109075 » en quantité - tonnes

Origines	2016	2017	2018	2019
Turquie	14 230	12 902	13 352	13 506
Pays Bas	6 177	5 939	7 878	6 466
Espagne	6 933	7 600	7 087	9 290
Italie	2 279	2 448	2 617	2 600
Mexique	117	125	137	160
Maroc	26	13	13	7
Tunisie	11	10	10	7
Monde	41 311	42 254	46 839	46 081

Source : Trademap.org

Exportateur de FDB   Exportateur de GF

Tableau 48 Évolution des importations de l'Allemagne des AAAF sous la position « 08109075 » en provenance des pays exportateurs de FDB en valeur - milliers d'USD

Origines	2016	2017	2018	2019
Italie	3 737	4 504	5 700	5 148
Mexique	170	299	267	123
Maroc	23	16	46	26
Tunisie	21	25	25	17
Monde	71 864	81 235	101 783	93 777

Source : trademap.org

Les principaux exportateurs mondiaux de figues de Barbarie figurent dans la liste des fournisseurs de l'Allemagne, mais avec des quantités relativement faibles par rapport aux fournisseurs des autres fruits frais.
L'Italie est le premier fournisseur de l'Allemagne avec 2617 tonnes sous la position 08109075 « *autres - autres - autres fruits frais* ».
Les quantités importées de la part de la Tunisie et du Maroc sont insignifiantes et contiennent probablement la grenade (la Tunisie n'a pas déclaré avoir exporté de la FDB vers l'Allemagne). Toutefois, l'Allemagne est considérée comme un importateur de figues de Barbarie avec 2754 T en 2018.
La figure suivante détaille la répartition des importations de l'Allemagne de FDB par origine pour l'année 2018.

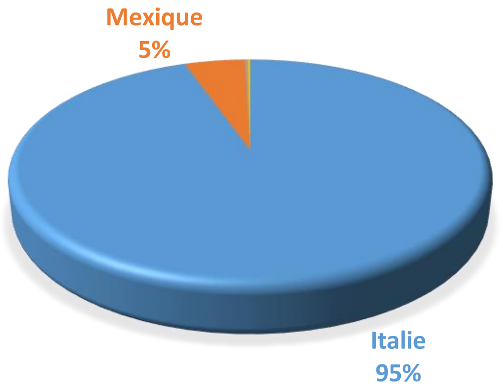


Figure 47 Répartition des importations de l'Allemagne des AAAF sous la position «08109075» en provenance des pays exportateurs de FDB – tonnes - 2018

Comme la position tarifaire « 08109075 » comporte d'autres fruits autres que la FDB, nous ne prendrons dans l'analyse des valeurs unitaires à l'import que celles qui ne concernent que le fruit en question, c'est-à-dire les VU en provenance des pays qui sont uniquement producteurs et exportateurs de FDB.
Nous allons exclure le Maroc et la Tunisie dans l'analyse des VU à l'import comme ce sont deux pays producteurs et exportateurs de GF et de FDB (deux produits qui figurent sous la même position « 08109075 »), ce qui fait que la VU ne concerne pas seulement la FDB.

Tableau 49 Valeur unitaire par kilo importé en provenance des pays exportateurs de FDB - USD

Origines	VU 2016	VU 2017	VU 2018	VU 2019	Moyenne
Mexique	1,53	1,79	1,97	2,05	1,83
Italie	1,64	1,84	2,17	1,98	1,9

Source : trademap.org

- **Le Royaume Uni**

Les importations du Royaume Uni sous la position 08109075 « *autres* - *autres* – *autres fruits frais* » en provenance des pays exportateurs de FDB se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 50 Évolution des importations du Royaume Uni des AAAF sous la position « 08109075 » en quantité - tonnes

Origines	2016	2017	2018	2019
Allemagne	1 124	931	17 472	7 191
Espagne	6 122	8 155	4 875	5 361
Turquie	3 045	2 447	4 012	3 862
Pérou	2 356	3 121	2 705	3 163
Pays-Bas	1 225	1 213	1 714	2 221
Chili	234	233	1 142	497
Afrique du Sud	630	1 050	1 058	1 400
Italie	176	142	300	123

Maroc	27	21	4	73
Monde	19 083	20 881	37 495	26 902

Source : Trademap.org

Exportateur de FDB — Exportateur de GF

Tableau 51 Évolution des importations des AAAF du Royaume Uni sous la position « 08109075 » en provenance des pays exportateurs de FDB en valeur - milliers d'USD

Origines	2016	2017	2018	2019
Italie	856	360	1 434	546
Maroc	35	26	7	37
Chili	384	352	1 818	865
Monde	46 089	47 884	47 502	48 785

Source : Trademap.org

Seules les quantités importées en provenance de l'Italie peuvent être considérées comme de la FDB. Nous garderons donc les 300 T importées de ce pays.

La figure suivante détaille la répartition des importations du Royaume Uni de FDB par origine pour l'année 2018.

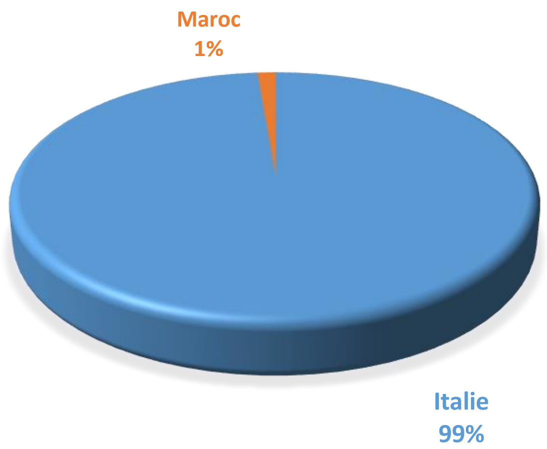


Figure 48 Répartition des importations du Royaume Uni des AAAF sous la position «08109075» en provenance des pays exportateurs de FDB – tonnes - 2018

Comme la position tarifaire « 08109075 » comporte d'autres fruits autres que la FDB, nous ne prendrons dans l'analyse des valeurs unitaires à l'import que celles qui ne concernent que le fruit en question, c'est-à-dire les VU en provenance des pays qui sont uniquement producteurs et exportateurs de FDB.

Nous allons exclure le Maroc et la Tunisie dans l'analyse des VU à l'import comme ce sont deux pays producteurs et exportateurs de GF et de FDB (deux produits qui figurent sous la même position « 08109075 »), ce qui fait que la VU ne concerne pas seulement la FDB.

Tableau 52 Valeur unitaire par kilo importé en provenance des pays exportateurs de FDB - USD

Origine	VU 2016	VU 2017	VU 2018	VU 2019	Moyenne
Italie	N/C	11	5,07	11	9,02

Source : Trademap.org

- **L'Espagne**

Les importations de l'Espagne sous la position 08109075 « *autres - autres – autres fruits frais* » en provenance des pays exportateurs de FDB se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 53 Évolution des importations de l'Espagne des AAAF sous la position « 08109075 » en quantité - tonnes

Origines	2016	2017	2018	2019
Pérou	120	371	899	274
Colombie	169	227	281	314
Maroc	15	299	177	540
France	157	109	151	105
Pays Bas	774	825	135	833
Italie	223	91	14	25
Monde	2 019	3 080	2 184	2 640

Source : Trademap.org

Exportateur de FDB Exportateur de GF

Tableau 54 Évolution des importations de l'Espagne des AAAF sous la position « 08109075 » en provenance des pays exportateurs de FDB en valeur – milliers d'USD

Origines	2016	2017	2018	2019
Maroc	12	231	133	507
Italie	357	165	29	97
Monde	6 135	8 906	6 462	6 288

Source : trademap.org

L'Espagne est le plus grand exportateur européen de grenade. L'offre satisfait amplement la demande ce qui fait que le pays exporte pratiquement vers tous les pays européens. De ce fait, ses importations ne peuvent pas contenir de la GF. Nous allons donc supposer qu'elles sont dédiées entièrement à la figue de Barbarie.
Les importations espagnoles étaient de 191 tonnes en 2018 et proviennent du Maroc (92%) et de l'Italie (8%). Les quantités importées en provenance de ces destinations ont connu une diminution de 24% entre 2016 et 2018.

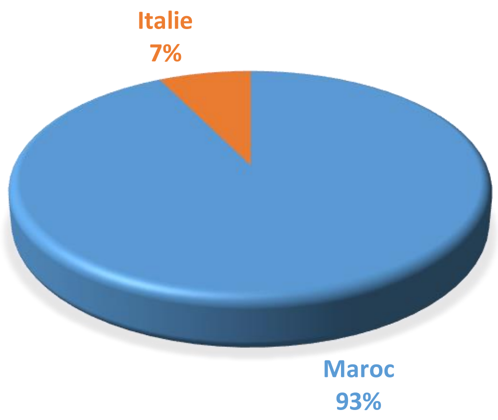


Figure 49 Répartition des importations de l'Espagne des AAAF sous la position «08109095» en provenance des pays exportateurs de FDB – tonnes - 2018

Comme la position tarifaire « 08109075 » comporte d'autres fruits autres que la FDB, nous ne prendrons dans l'analyse des valeurs unitaires à l'import que celles qui ne concernent que le fruit en question, c'est-à-dire les VU en provenance des pays qui sont uniquement producteurs et exportateurs de FDB.
Etant donné que l'Espagne est un grand exportateur de GF, nous n'allons pas considérer que ses importations sous la position « 08109075 » en provenance du Maroc (un exportateur de FDB et de GF).

Tableau 55 Valeur unitaire par kilo importé en provenance des pays exportateurs de FDB - USD

Origines	VU 2016	VU 2017	VU 2018	VU 2019	Moyenne
Italie	1,59	1,79	2,03	3,87	2,29
Maroc	0,75	0,77	0,75	0,94	0,8

Source : Trademap.org

L'Espagne importe de la FDB auprès de l'Italie avec une valeur unitaire moyenne trois fois plus chère que celle en provenance du Maroc.

- **La Belgique**

La Belgique n'est pas considérée comme un importateur de figues de Barbarie. En effet, les importations sous la position 08109075 « *autres - autres - autres fruits frais* » (8286 T en 2018) comportent principalement la grenade.
Seuls l'Italie et le Maroc figurent dans la liste de ses fournisseurs avec des quantités faibles, respectivement de 21 et 5 T en 2018 (la Tunisie n'a pas déclaré avoir exporté vers la Belgique). Si l'on suppose que ces quantités ne comprennent pas la grenade, elles n'ont pas dépassé les 26 T.

- **La Suisse**

Les importations de la Suisse sous la position 08109092 « *autres-autres fruits tropicaux* » en provenance des pays exportateurs de FDB se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 56 Évolution des importations de la Suisse des AAAF sous la position « 08109092 » en quantité - tonnes

Origines	2016	2017	2018	2019	2020
Colombie	178	243	413	473	559
Espagne	271	405	385	267	390
Viet Nam	569	503	341	378	285
Italie	331	272	328	270	503
Maurice	20	7	17	2	5
Monde	2 253	2 232	2 143	2 098	2 507

Source : trademap.org

Exportateur de FDB Exportateur de GF

Tableau 57 Évolution des importations de la Suisse des AAAF sous la position « 08109092 » en provenance des pays exportateurs de FDB en valeur - milliers d'USD

Origines	2016	2017	2018	2019	2020
Italie	646	575	699	582	1 434
Maurice	117	30	91	20	22
Monde	10 969	10 746	10 223	10 731	12 860

Source : Trademap.org

La Suisse a importé 345 tonnes en 2018 en provenance de l'Italie et de la Maurice. Le pays n'est pas considéré comme étant un grand importateur de figues de Barbarie.
La figure suivante détaille la répartition des importations de FDB par origine pour l'année 2018.

Figure 50 Répartition des importations de la Suisse des AAAF sous la position « 08109092 » en provenance des exportateurs de FDB – tonnes - 2018

Comme la position tarifaire « 08109092 » comporte d'autres fruits autre que la FDB, nous ne prendrons dans l'analyse des valeurs unitaires à l'import que celles qui ne concernent que le fruit en question, c'est-à-dire les VU en provenance des pays qui sont uniquement producteurs et exportateurs de FDB.

Tableau 58 Valeur unitaire par kilo importé en provenance des pays exportateurs de FDB - USD

Origines	VU 2016	VU 2017	VU 2018	VU 2019	Moyenne
Maurice	5,64	4,11	5,34	6,89	5,45
Italie	1,95	2,11	2,13	2,15	2,08

Source : Trademap.org

- **L'Autriche**

Les importations de l'Autriche sous la position 08109075 « *autres - autres – autres fruits frais* » en provenance des pays exportateurs de FDB se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 59 Évolution des importations de l'Autriche des AAAF sous la position « 08109075 » en quantité -tonnes

Origines	2016	2017	2018	2019
Turquie	13 923	13 030	13 534	11 426
Hongrie	5 009	7 506	2 699	5 002
Allemagne	2 114	2 269	2 135	2 562
Pays-Bas	366	451	372	952
Italie	460	1 046	310	831
Monde	23 018	25 255	19 355	21 414

Source : Trademap.org

Exportateur de FDB   Exportateur de GF

Tableau 60 Évolution des importations de l'Autriche des AAAF sous la position « 08109075 » en provenance des pays exportateurs de FDB en valeur - milliers d'USD

Origines	2016	2017	2018	2019
Italie	643	1 624	672	1 571
Monde	28 827	31 871	25 789	28 530

Source : Trademap.org

L'Autriche n'est pas un importateur de figues de Barbarie. En effet, les quantités n'ont pas dépassé les 310 tonnes en 2018 avec une régression de 70% entre 2017 et 2018.

Tableau 61 Valeur unitaire par kilo importé en provenance du pays exportateur de FDB - USD

Origine	VU 2016	VU 2017	VU 2018	VU 2019	Moyenne
Italie	1,39	1,55	2,16	1,89	1,74

Source : Trademap.org

- **L'Arabie Saoudite**

L'Arabie Saoudite importe les figues de Barbarie sous une position qui ne contient que de la FDB. Ses importations se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 62 Évolution des importations de l'Arabie Saoudite des FDB sous la position « 08109030 » en quantité - tonnes

Origines	2016	2017	2018
Tunisie	75	82	74
Yémen	N/C	N/C	35
Thaïlande	N/C	N/C	5
Liban	N/C	N/C	4
USA	N/C	N/C	1
Reste du monde	82	34	47
Monde	157	116	122

Source : Trademap.org

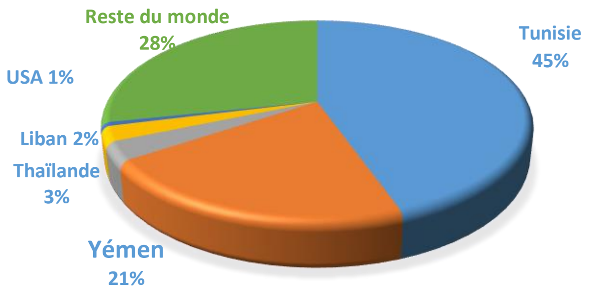


Figure 51 Répartition des importations de l'Arabie Saoudite des FDB sous la position « 08109030 » par origine – tonnes - 2018

Tableau 63 Évolution des importations de l'Arabie Saoudite des FDB sous la position « 08109030 » en valeur – milliers d'USD

Origines	2016	2017	2018
Tunisie	229	200	178
Yémen	N/C	N/C	34
Thaïlande	N/C	N/C	22
USA	N/C	N/C	19
Argentine	N/C	N/C	6
Liban	N/C	N/C	4
Reste du monde	130	68	0
Monde	359	268	263

Source : Trademap.org

Les quantités importées de l'Arabie Saoudite étaient de 122 tonnes en 2018. Ses principaux fournisseurs sont la Tunisie (60%) et le Yémen (29%). Les importations ont connu une diminution de 22% entre 2016 et 2018.

Les quantités restent relativement faibles. L'Arabie Saoudite n'est donc pas un importateur de figues de Barbarie.

L'analyse des valeurs unitaires à l'import a révélé ce qui suit.

Tableau 64 Valeur unitaire par kilo de FDB importé par origine - USD

Origines	VU 2016	VU 2017	VU 2018	Moyenne
Monde	2,29	2,31	2,14	2,24
USA	N/C	N/C	10	N/C
Thaïlande	N/C	N/C	4,02	N/C
Tunisie	3,05	2,44	2,37	2,62
Liban	N/C	N/C	0,98	N/C
Yémen	N/C	N/C	0,96	N/C

Source : Trademap.org

- **Les Émirats Arabes Unis**

Les Emirats Arabes Unis importent les figues de Barbarie sous une position qui ne contient que de la FDB. Leurs importations se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 65 Évolution des importations de l'EAU des FDB sous la position « 08109030 » en quantité - tonnes

Origines	2016	2017	2018	2019
Tunisie	182	162	181	94
Liban	42	57	35	67
Inde	15	26	23	32
Arabie saoudite	44	21	14	40
Égypte	16	11	14	11
Espagne	100	N/C	N/C	N/C
Chine	85	85	N/C	N/C
Italie	58	N/C	N/C	N/C
Reste du monde	86	12	32	94
Monde	628	374	300	338

Source : Douane des EAU

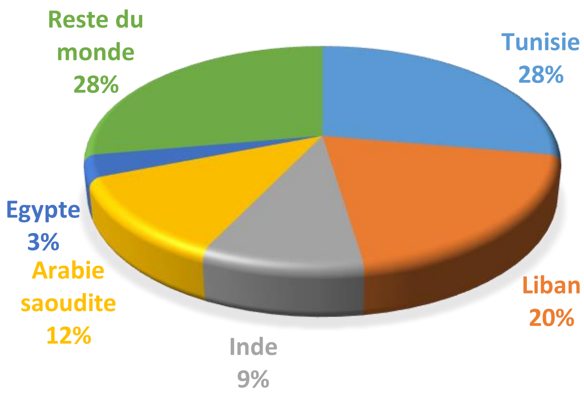


Figure 52 Répartition des importations de l'EAU des FDB sous la position « 08109030 » par origine – tonnes - 2018

Tableau 66 Évolution des importations de l'EAU des FDB sous la position « 08109030 » en valeur - milliers d'USD

Origines	2016	2017	2018	2019
Tunisie	428	427	483	249
Inde	17	31	41	53
Thaïlande	4	6	35	7
Australie	2	2	31	0
Liban	37	N/C	25	47
Égypte	16	9	22	18
Espagne	156	N/C	N/C	N/C
Chine	86	62	N/C	N/C
Italie	65	N/C	N/C	N/C
Monde	1902	1080	705	555

Source : Douane des EAU

Les importations émiraties de figues de Barbarie étaient de 300 tonnes en 2018 et 338 tonnes en 2019. Le principal fournisseur du pays est la Tunisie avec plus de 62% des importations, suivie par le Liban et l'Inde avec respectivement 11,7% et 7,7%.
Les quantités importées ont connu une légère augmentation de 13% entre 2018 et 2019.
L'analyse des valeurs unitaires à l'import a révélé ce qui suit :

Tableau 67 Valeur unitaire par kilo de FDB importé par origine - USD

Origines	VU 2016	VU 2017	VU 2018	VU 2019	Moyenne
Monde	3,03	2,89	2,35	1,64	1,99
Tunisie	2,64	2,63	2,67	2,64	2,65
Inde	4,31	1,19	1,72	1,63	1,67
Égypte	3,62	0,87	1,52	1,58	1,55
Arabie saoudite	0,54	0,54	0,55	0,77	0,66
Liban	0,88	N/C	0,71	0,7	0,7
Espagne	1,55	N/C	N/C	N/C	N/C
Chine	1,01	0,73	N/C	N/C	N/C
Italie	1,13	N/C	N/C	N/C	N/C

Source : Douane des EAU

Les EAU importent auprès de leur premier fournisseur, la Tunisie, avec la valeur unitaire moyenne à l'import la plus élevée, soit de 2,65 USD/kg contre 0,70 USD/kg auprès du Liban et 1,67 USD/kg auprès de l'Inde.

- **Le Qatar**

Le Qatar importe les figues de Barbarie sous une position qui ne contient que de la FDB. Ses importations se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 68 Évolution des importations du Qatar des FDB sous la position « 08109030 » en quantité - tonnes

Origines	2016	2017	2018
Tunisie	18	92	112
Liban	47	82	101
Vietnam	9	15	14
Thaïlande	28	3	20
Reste du monde	9	21	5
Monde	111	213	252

Source : Douane du Qatar

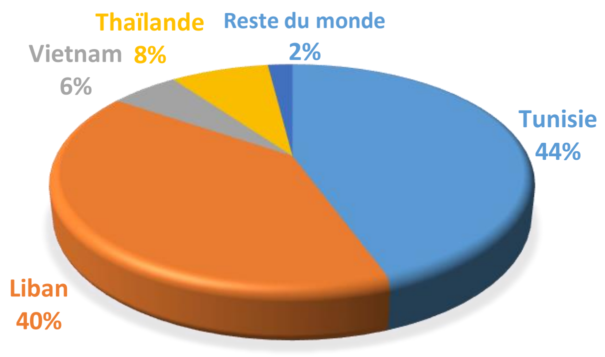


Figure 53 Répartition des importations du Qatar des FDB sous la position « 08109030 » par origine – tonnes - 2018

Tableau 69 Évolution des importations du Qatar des FDB sous la position « 08109030 » en valeur - milliers d'USD

Origines	2016	2017	2018
Tunisie	75	287	343
Liban	85	162	192
Viet Nam	128	112	53
Thaïlande	137	14	89
Reste du monde	20	141	37
Monde	445	716	714

Source : Douane du Qatar

Tableau 70 Valeur unitaire par kilo de FDB importé par origine - USD

Origines	VU 2016	VU 2017	VU 2018	Moyenne
Monde	4,01	3,36	2,83	3,4
Viet Nam	14,22	7,47	3,79	8,49
Thaïlande	4,89	4,67	4,45	4,67
Tunisie	4,17	3,12	3,06	3,45
Liban	1,81	1,98	1,9	1,89

Source : Douane du Qatar

Le Qatar a importé 252 tonnes de FDB en 2018. 48% de ces importations proviennent de la Tunisie et 40% du Liban. Le reste est éparpillé en petites quantités entre le Vietnam et la Thaïlande. Les importations qataries ont doublé entre 2016 et 2018.

En ce qui concerne les valeurs unitaires à l'import, elles étaient de 2,83 USD/ Kg en 2018 avec une régression de 29% par rapport à 2016. Le kilo de FDB importé en provenance de la Tunisie était de 3,06 USD avec une baisse de plus d'un dollar par rapport à 2016.

- **Le Koweït**

Le Koweït importe les figues de Barbarie sous une position qui ne contient que de la FDB. Ses importations se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 71 Évolution des importations du Koweït des FDB sous la position « 08109030 » en quantité - tonnes

Origines	2016	2017	2018
Arabie saoudite	174	161	221
Tunisie	53	93	157
Liban	16	19	93
Jordanie	125	42	70
Turquie	13	4	66
Égypte	35	49	27
Reste du monde	21	6	11
Monde	437	374	645

Source : Trademap.org

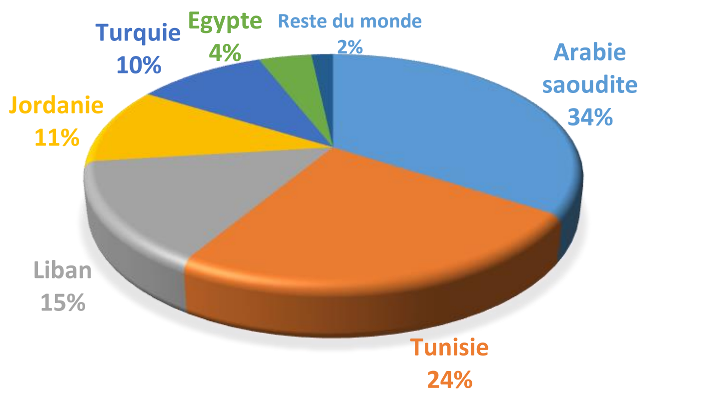


Figure 54 Répartition des importations du Koweït des FDB sous la position « 08109030 » par origine – tonnes - 2018

Tableau 72 Évolution des importations du Koweït des FDB sous la position « 08109030 » en valeur - milliers d'USD

Origines	2016	2017	2018
Tunisie	260	388	698
Liban	27	37	466
Arabie saoudite	72	74	155
Jordanie	55	20	51
Turquie	12	31	36
Égypte	55	59	32
Reste du monde	53	18	65
Monde	534	627	1 503

Source : Trademap.org

Le Koweït a importé 645 tonnes de figues de Barbarie en 2018 dont 34% proviennent de l'Arabie Saoudite et 24% de la Tunisie. Les importations koweïtiennes ont subi quelques fluctuations entre 2016 et 2018 mais ont augmenté, d'une manière générale, de 47,5% durant la même période.
La Tunisie et le Liban sont classées deuxième et troisième fournisseurs du pays dans l'analyse des importations en quantité et premier et deuxième dans les importations en valeur.
L'analyse des valeurs unitaire à l'import a révélé ce qui suit :

Tableau 73 Valeur unitaire par kilo de FDB importé par origine - USD

Origines	VU 2016	VU 2017	VU 2018	Moyenne
Monde	1,22	1,67	2,33	1,74
Liban	1,66	1,92	4,97	2,85
Tunisie	4,84	4,13	4,42	4,46
Égypte	1,55	1,2	1,18	1,31
Jordanie	0,44	0,47	0,72	0,54
Arabie saoudite	0,41	0,46	0,7	0,52
Turquie	0,87	6,32	0,54	2,58

Source : Trademap.org

Le Koweït importe en provenance de la Tunisie avec la valeur unitaire moyenne à l'import la plus élevée, soit de 4,46 USD / Kg. Cette dernière est huit fois plus chère que celle du premier fournisseur du Koweït, l'Arabie Saoudite avec 0,52 USD/ Kg.

- **Le Bahreïn**

Le Bahreïn importe les figues de Barbarie sous une position qui ne contient que de la FDB. Ses importations se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 74 Évolution des importations du Bahreïn des FDB sous la position « 08109030 » en quantité - tonnes

Origines	2016	2017	2018	2019
Inde	321	346	254	227
Pakistan	33	29	22	23
Égypte	N/C	1	15	4
Jordanie	11	9	11	30
Turquie	29	4	8	1
Syrie	N/C	1	6	N/C
Vietnam	2	2	6	16
KSA	N/C	N/C	2	N/C
Reste du monde	10	15	9	13
Monde	406	407	331	314

Source : Trademap.org

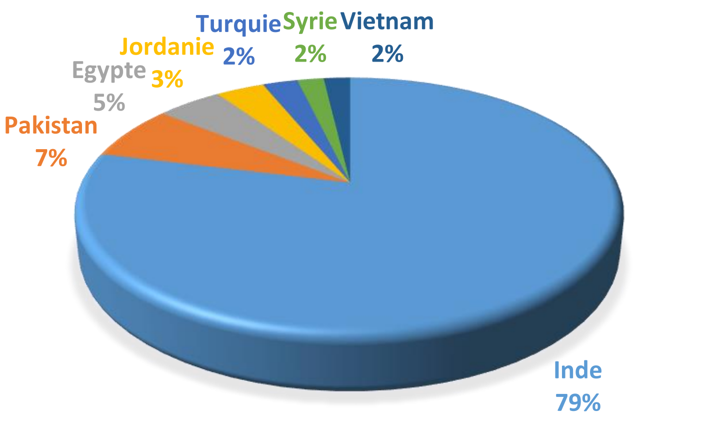


Figure 55 Répartition des importations du Bahreïn des FDB sous la position « 08109030 » par origine – tonnes - 2018

Tableau 75 Évolution des importations du Bahreïn des FDB sous la position « 08109030 » en valeur - milliers d'USD

Origines	2016	2017	2018	2019
Inde	657	694	480	396
Pakistan	53	48	33	33
Égypte	1	2	24	6
Vietnam	37	30	11	5
Arabie Saoudite	0	0	6	0
Thaïlande	3	5	5	10
Tunisie	1	31	5	11
Liban	3	13	5	11
Reste du monde	81	42	24	33
Monde	836	865	593	505

Source : Trademap.org

Les importations du Bahreïn étaient de 331 tonnes en 2018. L'Inde représente à lui seul 76,6% du total des importations. Le reste est éparpillé entre le Pakistan, l'Égypte, la Jordanie et la Turquie.
Les quantités importées ne cessent de diminuer d'une année à une autre, enregistrant un taux de croissance de (41%) entre 2016 et 2020.

Voici les valeurs unitaires à l'import du Bahreïn :

Tableau 76 Valeur unitaire par kilo de FDB importé par origine - USD

Origines	VU 2016	VU 2017	VU 2018	VU 2019	Moyenne
Monde	2,06	2,12	1,79	1,61	1,89
Tunisie	5,21	5,78	6,02	4,9	5,47
Arabie Saoudite	N/C	N/C	2,86	N/C	N/C
Inde	2,04	2	1,89	1,74	1,91
Vietnam	15	12	1,66	0,31	7,24
Égypte	4	1,28	1,57	1,5	2,08
Pakistan	1,6	1,61	1,47	1,43	1,52
Jordanie	0,34	0,34	0,36	0,4	0,36
Liban	2,7	2,44	N/C	2,37	N/C

Source : Trademap.org

➢ La Sultanat d’Oman

Le Sultanat d’Oman importe les figues de Barbarie sous une position qui ne contient que de la FDB. Ses importations se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 77 Évolution des importations du Sultanat d'Oman des FDB sous la position « 08109030 » en quantité - tonnes

Origines	2016	2018
EAU	40	4
Qatar	N/C	3
Inde	2	2
Égypte	N/C	1
Maroc	N/C	1
Reste du monde	1	2
Monde	43	13

Source : Trademap.org

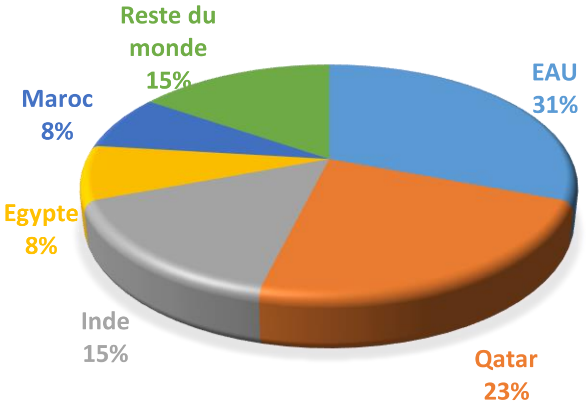


Figure 56 Répartition des importations du Sultanat d'Oman des FDB sous la position « 08109030 » par origine - tonnes

Tableau 78 Évolution des importations du Sultanat d'Oman des FDB sous la position « 08109030 » en valeur - milliers d'USD

Origines	2016	2018
Qatar	0	9
Inde	4	7
EAU	28	5
Tunisie	N/C	2
Égypte	N/C	2
Reste du monde	4	3
Monde	36	28

Source : Trademap.org

Le Sultanat d’Oman n’est pas un importateur de figues de Barbarie. En effet, ses quantités importées sont insignifiantes et n’ont pas dépassé les 13 tonnes en 2018.

➢ Le Guatemala

Le Guatemala importe la figue de Barbarie sous la position 08109090 « *autres – autres – autres fruits frais* ». Les importations sous ladite position se présentent dans les tableaux suivants.

Tableau 79 Évolution des importations du Guatemala des AAAF sous la position « 08109090 » en quantité - tonnes

Origines	2016	2017	2018	2019
Nicaragua	821	595	1533	1 581
Mexique	1143	481	553	800
Reste du monde	119	17	21	87
Monde	2083	1 093	2 107	2 468

Source : trademap.org

Exportateur de FDB

Tableau 80 Évolution des importations du Guatemala des AAAF sous la position « 08109090 » en provenance des pays exportateurs de FDB en valeur - milliers d'USD

Origines	2016	2017	2018	2019
Mexique	597	397	513	587
Nicaragua	132	119	299	303
Reste du monde	125	75	77	65
Monde	854	591	889	955

Source : trademap.org

La Nicaragua n'est ni un pays producteur ni un exportateur de figue de Barbarie.
Le Mexique représente 26% des 2107 tonnes importées par le Guatemala sous une position qui ne contient pas uniquement la figue de Barbarie. Ceci dit, même si on suppose que c'est le cas, le pays ne sera pas considéré comme un client potentiel pour la Tunisie et ce en raison de la distance entre les deux pays et la proximité géographique avec le Mexique.

- **La Libye**

Les données statistiques du Centre International du Commerce ne nous donnent de la visibilité que sur les importations de la Libye sous la position 081090 « *autres - autres fruits frais* ». Ces données ont révélé que les quantités importées étaient de 6281 tonnes en 2018 dont 99,5% proviennent de la Tunisie. Nous ne pouvons pas avoir une idée sur les quantités des figues de Barbarie importées du fait que la position comporte d'autres fruits frais.
Nous savons que la Tunisie a exporté 187 T de FDB en 2018 vers la Libye.

- **L'Afghanistan**

Les importations de l'Afghanistan sous la position 081090 « *autres - autres fruits frais* » étaient de 165 T en 2019 dont 80% sont d'origine iranienne. Le pays n'est donc pas un importateur de figues de Barbarie.

9.6.3 Note de synthèse et d'analyse des importations de figues de Barbarie dans le monde

L'analyse des importations de la figue de Barbarie dans les parties précédentes se base principalement sur une analyse statistique, selon la disponibilité des informations. Cette analyse a été complétée par une recherche documentaire afin de mieux cerner les flux d'importations.

L'analyse quantitative a révélé qu'il existe deux positions tarifaires à 8 chiffres à travers lesquelles nous pouvons étudier les flux à l'importation des figues de Barbarie. Ces positions dépendent du choix du pays importateur. Voici les deux positions en question :

1- Une position tarifaire qui ne contient que la figue de Barbarie. Cette position permet de donner les quantités exactes importées par le pays.

2- Une position « *autres - autres - autres fruits frais* » qui comporte la figue de Barbarie et d'autres fruits frais et qui change d'un pays à un autre.

Dans l'analyse précédente, nous avons essayé de ne garder que les importations de figues de Barbarie qui proviennent des pays exportateurs de ce fruit et ce à travers l'élimination des :

- Quantités importées auprès des pays fournisseurs de grenades fraîches ;
- Quantités importées auprès des pays non producteurs de figues de Barbarie.

Nous allons donc récapituler les quantités importées des différents pays selon la position tarifaire qu'ils utilisent. Nous allons par la suite éliminer ceux qui n'auront pas éventuellement le profil d'un client direct pour la Tunisie pour des raisons relatives principalement aux faibles quantités importées par le pays en question.

Ci-dessous les importateurs de figues de Barbarie détectés.

1- Liste des importateurs de FDB avec des positions spécifiques liées directement à la FDB (en quantité - tonnes)

N°	Pays	2016	2017	2018	2019
1	Koweït	437	374	645	N/C
2	Bahreïn	406	407	331	314
3	EAU	628	374	300	338
4	Qatar	111	213	252	N/C
5	Libye	229	90	187	596
6	Arabie Saoudite	157	116	122	N/C
7	Sultanat d'Oman	43	--	13	N/C

Quand il s’agit d’analyser les principaux importateurs mondiaux, nous allons nous limiter aux pays dont les quantités importées dépassent les 300 tonnes. De ce fait, le Qatar, l’Arabie Saoudite et le Sultanat d’Oman seront écartés.

2- Liste des pays importateurs de FDB avec une position “autres - autres - autres fruits frais” (en quantité - tonnes)

Suite à l’analyse qui a été faite pour chaque pays, nous garderons dans le tableau suivant les quantités ajustées dans le calcul du total des importations de FDB.

N°	Pays	2016	2017	2018	2019
1	USA[82]	38683	46156	43730	N/C
2	Allemagne	2396	2573	2754	2767
3	Canada[83]	1608	1325	1577	N/C
4	France	555	790	975	2135
5	Pays Bas	535	803	756	748
6	Guatemala	1143	481	553	800
7	Suisse	351	279	345	272
8	Autriche	460	1046	310	831
9	Royaume Uni	190	155	302	160
10	Espagne	238	390	191	273
11	Belgique	142	33	26	111
12	Russie	92	20	123	N/C

Nous allons nous limiter aux pays dont les quantités importées dépassent les 400 tonnes. De ce fait nous allons écarter : la Suisse, l’Espagne, l’Autriche, le Royaume Uni, la Belgique et la Russie.
Le Guatemala, quant à lui, sera éliminé car la majorité de ses importations provient du Mexique. L’éloignement géographique entre la Tunisie et le Guatemala constitue également une entrave pour l’exportation de la FDB.

[82] Données miroir
[83] Données miroir

9.6.3.1 Liste finale des plus grands importateurs de figues de Barbarie

Il s'agit d'un classement qui regroupe les plus grands importateurs au monde en quantité pour l'année 2018. Le dernier de la liste étant les Emirats Arabes Unis avec 300 tonnes.

Liste finale des plus grands importateurs de FDB en tonnes (2016 - 2019)

	Pays	2016	2017	2018	2019
1	USA	38 683	46 156	43 730	N/C
2	Allemagne	2396	2573	2754	2760
3	Canada	1608	1325	1577	N/C
4	France	555	790	975	2135
5	Pays Bas	535	803	756	748
6	Koweït	437	374	645	N/C
7	Bahreïn	406	407	331	314
8	EAU	628	374	300	338

*Classement sur la base de l'année 2018

Position dédiée entièrement à la FDB   Position AAAF (contenant d'autres fruits)

Les USA sont sans doute les plus grands importateurs de FDB au monde avec à peu près 44 000 T importées en 2018. Le 2éme plus grand importateur est l'Allemagne avec ses 2765 T, suivie en 3éme position par le Canada avec 1577 T.

Voici un graphique avec le classement des plus grands importateurs de FDB au monde selon les quantités importées en 2018.

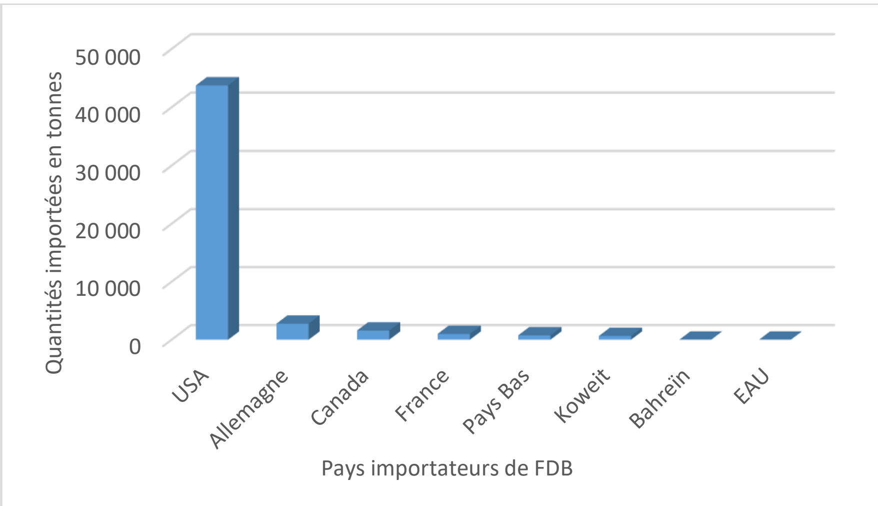


Figure 57 Classement des plus grands pays importateurs de FDB en quantité (tonnes) - 2018

Ci-dessous les pourcentages des importations de chaque pays par rapport aux importations mondiales de FDB :

Tableau 81 Pourcentage des importations en tonnes des pays dans les importations mondiales de FDB – 2018

N°	Pays	Importations (2018)	Pourcentage
1	USA	43730	81,75%
2	Allemagne	2754	5,15%
3	Canada	1577	2,95%
4	France	975	1,82%
5	Pays Bas	756	1,41%
6	Koweït	645	1,21%
7	Bahreïn	331	0,62%
8	EAU	300	0,56%
	Autres	2424	4,53%
	Total	53492	100%

Il est à noter que le total des importations mondiales de FDB pour l'année 2018 s'élève à peu près à 53492 tonnes dont 81,75% importées par les USA. Les quantités mondiales importées représentent 2,87 % de la production mondiale.

Nous constatons d'après les chiffres déclarés par les pays importateurs de figues de Barbarie que le marché est relativement très peu développé. En effet, si nous éliminons les USA, le total des quantités importées au niveau mondial ne dépasse pas les 9762 T en 2018.

9.6.3.2 Évolution des importations des pays importateurs de FDB dans le monde

Tableau 82 Taux de croissance des importations en quantité des principaux pays importateurs de FDB

N°	Pays	2016-2017	2017-2018	2016-2018
1	France	42,43%	23,41%	75,67%
2	Koweït	-14,42%	72,46%	47,60%
3	Pays Bas	50,09%	-5,85%	41,31%
4	Allemagne	7,38%	7,03%	14,94%
5	USA	19,32%	-5,26%	13,05%
6	Canada	-14,76%	6,79%	-8,97%
7	Bahreïn	0,25%	-18,67%	-18,47%
8	EAU	-40,44%	-19,78%	-52,22%

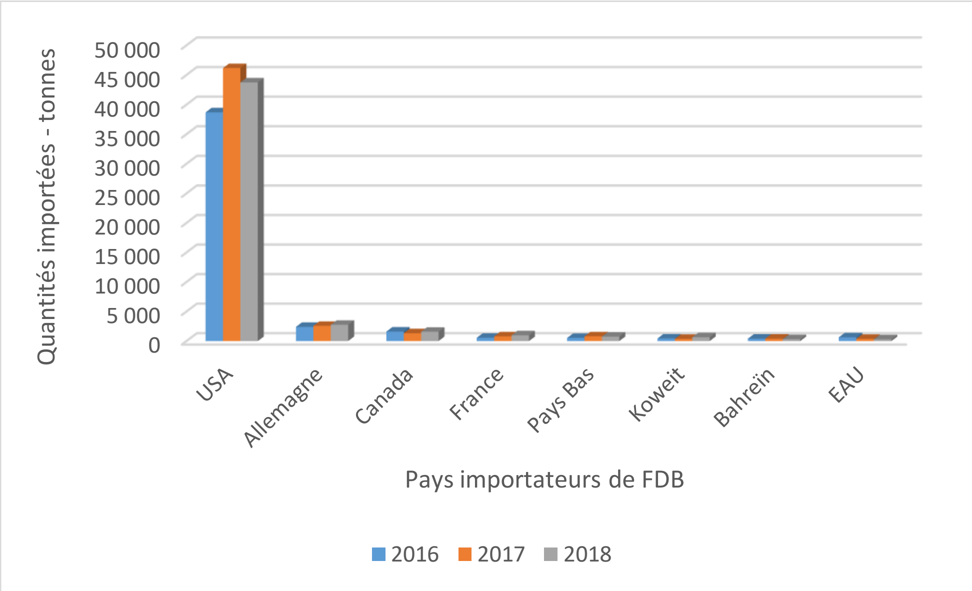


Figure 58 Évolution des importations de FDB en tonnes dans le monde 2016 - 2018

A l'exception des EAU, du Canada et du Bahreïn qui ont noté une régression respective de (52,22%), de (8,97%) et de (18,47%) entre 2016 et 2018, tous les pays importateurs ont connu une croissance dans leurs quantités importées durant la même période.

Les USA, premier importateur mondial, ont connu des fluctuations dans leurs importations. Après une augmentation de 19,32% entre 2016-2017, le pays a vu ses importations légèrement baisser de 5,26% en 2018 par rapport à 2017.

Les importations des pays de l'UE ne font que croître d'une année à une autre, sauf pour les Pays Bas qui ont connu une légère régression entre 2017 et 2018.

La France est le pays qui a réalisé le taux de croissance le plus élevé avec un pourcentage de 75,67% (passant de 555 T à 975 T), suivie par le Koweït avec un taux de 47,60%. En troisième position viennent les Pays Bas avec un taux de croissance de 41,31% entre 2016 et 2018.

Le premier importateur mondial, à savoir les USA, connaît le taux de croissance positif le plus faible de tous les importateurs, soit de 13,05%.

9.6.3.3 Analyse régionale des importations de la FDB dans le monde

Il serait intéressant de procéder par région pour comprendre les flux de mouvements des figues de Barbarie. Cette analyse sera faite sur la base des informations disponibles.

9.6.3.3.1 Pour les pays du Golfe

Koweït (645 T) : Le Koweït a importé 645 tonnes de figues de Barbarie en 2018 dont 34% proviennent de l'Arabie Saoudite et 24% de la Tunisie. La Tunisie peut profiter du fait que l'Arabie Saoudite n'est pas un grand producteur de FDB.
Elle peut également tirer avantage du fait que les importations de ce fruit tendent vers la hausse, pour répondre à la demande croissante du marché.

Bahreïn (331 T) : L'Inde est responsable d'au moins 76% des 331 tonnes importées par le Bahreïn. Le reste étant divisé en quantité presque égale en provenance du Pakistan, de l'Égypte et de la Jordanie.
Le Bahreïn n'a importé que 11 tonnes en provenance de la Tunisie avec la VU à l'import la plus élevée, soit de 5,74 USD/ kg contre 1,89 USD/ kg pour l'Inde. De plus, la distance entre le Bahreïn et ses autres fournisseurs est inférieure à celle de la Tunisie, ce qui consiste en une entrave pour cette dernière.

Émirats Arabes Unis (300 T) : Les Emirats ont importé 300 T en 2018 dont 62% proviennent de la Tunisie. Les importations du pays ont connu une continuelle régression de 52,22% entre 2016 et 2018 passant de 645 T à 300 T. Bien que les quantités importées totales aient augmenté de 13% entre 2018 et 2019, celles en provenance de la Tunisie ont diminué de 48% durant la même période.
La Tunisie doit garder sa place en tant que premier fournisseur des EAU surtout que les importations de ce pays en provenance du Liban tendent vers la hausse.

Tableau 83 Total des importations des pays du Golfe en 2018 - tonnes

N°	Pays	Quantités importées en 2018	% des importations par rapport au total des importations
1	Koweït	645	38,79%
2	Bahreïn	331	19,90%
3	EAU	300	18,04%
4	Autres pays du Golfe	387	23,27%
	TOTAL	1663	100,00%

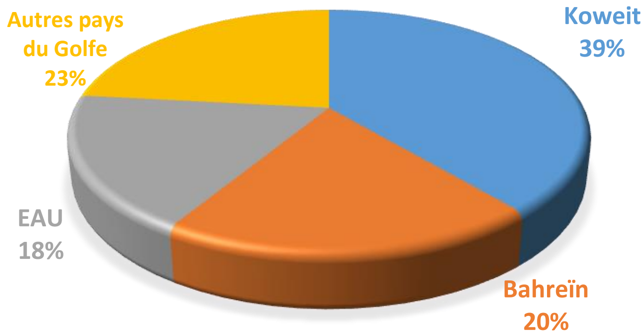


Figure 59 Répartition des importations de figues de Barbarie des pays du Golfe par pays

Le Koweït et le Bahreïn ont importé à eux seuls 58,68% du total des importations de FDB dans la région.
En 2018, les importations des figues de Barbarie par les pays du Golfe étaient de 1663 T, ce qui constitue 17,03% du total des importations mondiales, si nous ne prenons pas en considération les importations des USA dans ce total.

Les principaux fournisseurs des pays du Golfe sont :

Tableau 84 Analyse des principaux fournisseurs de FDB des pays du Golfe

N°	Fournisseurs	Quantité importée (2018) auprès de ces fournisseurs	Pourcentage	Pays importateurs
1	Tunisie	524	31,51%	Arabie Saoudite (74 T), EAU (181 T), Koweït (157 T), Qatar (112 T)
2	Inde	279	16,78%	EAU (23 T), Bahreïn, (254 T), Oman (2 T)
3	Arabie Saoudite	237	14,25%	EAU (14 T), Koweït (221 T), Bahreïn (2 T)
4	Liban	233	14,01%	Arabie Saoudite (4 T), EAU (35 T), Koweït (93 T), Qatar (101 T)
5	Jordanie	81	4,87%	Bahreïn (11 T), Koweït (70 T)
6	Turquie	74	4,45%	Bahreïn (8 T), Koweït (66 T)
7	Égypte	57	3,43%	EAU (14 T), Koweït (27 T), Oman (1 T), Bahreïn (15 T).
8	Thaïlande	63	3,79%	Arabie Saoudite (5 T), Qatar (20 T)
9	Vietnam	20	1,20%	Qatar (14 T), Bahreïn (6 T)
	Autres	95	5,71%	
	TOTAL	1663	31,51%	

La Tunisie, l'Inde, l'Arabie Saoudite et le Liban fournissent 76,5% des importations des pays du Golfe.
Malgré ses faibles quantités produites, l'Arabie Saoudite peut constituer un concurrent direct quand il s'agit de fournir le marché du Koweït. Il en est de même pour l'Inde quand ça concerne le marché du Bahreïn.
Le Liban, avec une faible production, peut constituer également un concurrent de la Tunisie pour les années à venir.

Parmi les principaux fournisseurs mondiaux de FDB à savoir le Mexique, l'Italie, le Maroc et l'Argentine, **seule** la Tunisie exporte vers les pays du Golfe en des quantités relativement considérables.

9.6.3.3.2 Pour les pays européens

L'analyse de ces pays se fait sur la base des données disponibles pour la position « 08109075 » qui comporte principalement la grenade fraîche.
Les quantités prises en considération dans l'analyse suivante sont celles qui proviennent des pays producteurs et exportateurs de FDB, c'est-à-dire celles qui comportent principalement et en grande partie les FDB.

Allemagne (2754 T) : Les importations allemandes étaient de 2754 T en 2018 sous ladite position avec une stagnation durant les 4 dernières années. L'Italie est sans doute le premier fournisseur de l'Allemagne avec près de 95% du total des importations. Les importations en provenance du Mexique (137 T) sont relativement faibles.
En effet, l'Italie domine le marché de l'Allemagne malgré une valeur unitaire (1,90 USD/ kg) supérieure à celle du Mexique (1,83 USD/ kg).
La Tunisie doit tirer avantage du fait qu'au début septembre, il n'existe pas de production de FDB en Italie.

France (975 T) : Le pays a importé 975 T en 2018 sous ladite position dont 45% (438 T) proviennent de l'Italie, 22% (222 T) du Mexique et 21% (208 T) du Maroc. La France a également importé 11% (108 T) en provenance de la Tunisie.
La demande pour les FDB italiennes ne cesse de croître d'une année à une autre, passant de 991 T en 2018 à 2135 T en 2019. Le pays est considéré comme le principal concurrent de la Tunisie. Toutefois, tout comme pour l'Allemagne, la Tunisie doit profiter du mois de septembre pour substituer l'offre de la FDB de l'Italie.

Le Maroc semble être plus compétitif que la Tunisie sur le marché français. En effet, bien que les exportations tunisiennes soient plus que le double de celles du Maroc et bien que les deux pays aient la même saison de récolte, les quantités marocaines exportées vers la France sont presque le double de celles de la Tunisie. Proposer des produits à moindre prix peut constituer un avantage concurrentiel pour la Tunisie.
Elle doit également tirer avantage du fait que les importations en provenance du Mexique ne cessent de régresser entre 2018 et 2020 pour atteindre à peine 8T. Remplacer les 200 T de FDB mexicaines peut constituer une alternative pour la Tunisie.

Pays Bas (756 T) : Les importations néerlandaises étaient de 756 T en 2018. L'Italie assure près de 90% du total des importations, suivie par le Maroc avec 9,2% et le Mexique avec à peine 1%.
La Tunisie ne figure pas dans la liste des fournisseurs des Pays Bas sous la position « 08109075 ». Une même stratégie que celle de la France et de l'Allemagne doit être adoptée pour les FDB en insistant sur des VU à l'import moins élevées.

Tableau 85 Total des importations de l'UE de FDB en 2018 - tonnes

N°	Pays	Quantités importées (2018)	Pourcentage
1	Allemagne	2754	47,63%
2	France	975	16,86%
3	Pays Bas	756	13,08%
4	Autres pays de l'UE	1297	22,43%
	TOTAL	5782	100%

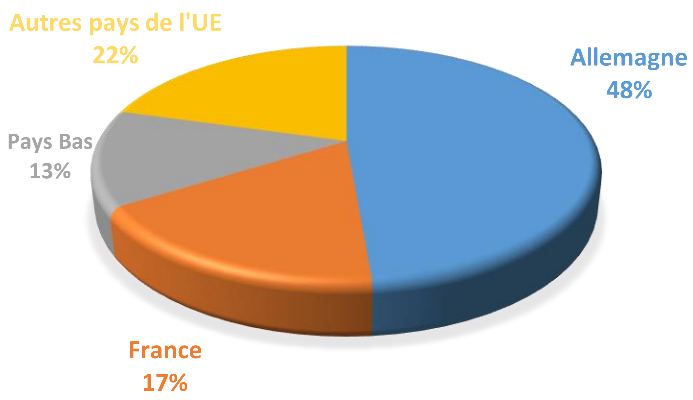


Figure 60 Répartition des importations de figues de Barbarie des pays de l'UE par pays

L'Allemagne, la France et les Pays Bas sont les trois plus grands importateurs européens avec respectivement 2754 T (47,63%), 975 T (16,86%) et 756 T (13,08%). Ces pays ont importé, à eux seuls, plus de 77,5% des importations de l'Europe avec un total de 4485 T en 2018.
L'Allemagne est sans doute le premier importateur européen avec près de la moitié du total des importations.

Tableau 86 Analyse des principaux fournisseurs de l'UE en FDB en 2018 – tonnes

N°	Fournisseur	Quantité importée (2018) auprès de ces fournisseurs	Pourcentage	Pays importateurs
1	Italie	4708	81,43%	France (438 T), Pays Bas (680 T), Allemagne (2617 T), Royaume Uni (300), Espagne (14 T), Suisse (328 T), Belgique (21 T), Autriche (310 T).
2	Maroc	576	9,96%	France (207 T), Pays Bas (70 T), Royaume Uni (2), Espagne (177 T), Belgique (5 T), Russie (115 T).
3	Mexique	365	6,31%	France (222 T), Pays Bas (6 T), Allemagne (137 T).
4	Tunisie	108	1,87%	France (108 T).
5	Autres	25	0,43%	
	Total[84]	5782	100%	

[84] Maurice (17 T), Algérie (8 T) destinées vers la Russie

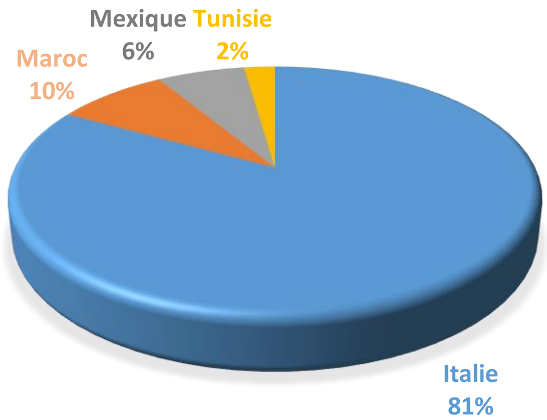


Figure 61 Part des 04 premiers fournisseurs de l'UE en FDB en 2018 - tonnes

Les quatre fournisseurs mentionnés dans le tableau ci-dessus assurent 99,57% des importations européennes.
L'Italie est de loin le premier fournisseur européen de FDB assurant plus de 81,43% du total des importations de la région.

Ces pays acheteurs importent également 9,96% en provenance du Maroc.

Le Mexique, premier fournisseur des pays de l'Amérique et aussi concurrent de la Tunisie avec sa position de troisième fournisseur de l'Europe. En effet, malgré la distance géographique, le Mexique a réussi à gagner 6,31% du total des importations de la région.

La Tunisie est le quatrième fournisseur de la région avec seulement 1,87% des importations. Ce pourcentage est constitué uniquement par les exportations vers la France (123 T). Le potentiel des exportations tunisiennes vers cette région demeure jusqu'à présent inexploité.

9.6.3.3.3 Pour les pays de l'Amérique

États Unis d'Amérique (43730 T): C'est le plus grand importateur au monde avec plus de 82% des importations mondiales de FDB dont presque la totalité provient du Mexique (premier exportateur mondial). La proximité géographique, l'existence d'une communauté mexicaine au pays ainsi que l'Accord du Libre Echange expliquent l'échange bilatéral entre les deux pays. Il est à noter que le pays importe également 1684 T de l'Argentine.

Canada (1577 T) : Les quantités importées par le Canada proviennent principalement du Mexique avec 1400 T et de l'Italie avec 177 T.

Guatemala (557 T) : Le total des importations sous une position AAAF provient entièrement du Mexique.

Pour mieux comprendre et cerner les mouvements inter-région, il convient de comparer les parts des importations de chaque région.

Tableau 87 Comparaison entre les trois grandes régions qui importent la FDB au monde - 2018

Région	Quantités importées (2018)	% dans les importations	TC des importations par région (2016 - 2018)
Amérique	45860	85,73%	10,68 %
Europe	5782	10,81%	16,59%
Pays du Golfe	1663	3,11%	-23,51%
Autres	187	0,35%	
TOTAL	53492	100%	

85,73% des importations de FDB dans le monde sont assurés par l'Amérique (principalement par les États Unis d'Amérique) suivi de 10,81% par les pays européens et 3,11% par les pays du Golfe.

Les pays européens connaissent le taux de croissance le plus élevé de 16,59% entre 2016 et 2018, suivis par la région de l'Amérique avec une croissance de 10,68%.

Cependant, les importations de la région du Golfe ont connu une régression de 23,51% durant la même période avec des quantités importées relativement faibles, ne dépassant pas les 1663 T en 2018. Pour rappel, seuls deux pays de cette région ont connu un taux de croissance positif, à savoir le Koweït (de 437 T à 645 T) et le Qatar (de 111 T à 252 T).

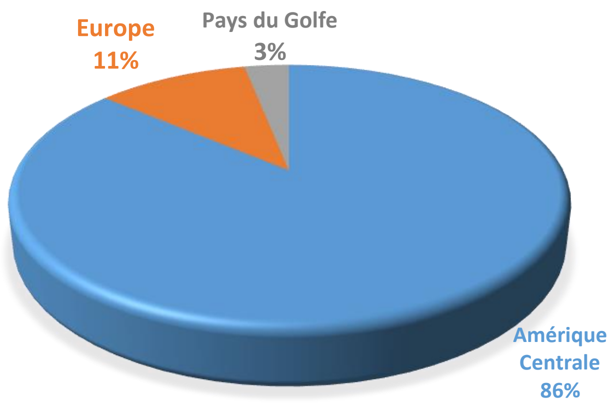


Figure 62 Répartition des importations de FDB pour les trois grandes régions qui importent la FDB au monde – 2018

9.6.3.4 Analyse des valeurs unitaires à l'import des FDB par pays importateur

Voici les valeurs unitaires à l'import (VU) des principaux pays importateurs de FDB durant l'année 2018 en USD.

Comme déjà mentionné, l'identification des valeurs unitaires dépend des informations déclarées par les importateurs. De ce fait, l'étude n'a pas pu présenter toutes les données pour tous les pays concernés.

Tableau 88 Analyse des valeurs unitaires des pays importateurs de FDB par origine – USD - 2018

Mteurs / Frs	Mexique	Italie	Tunisie	Liban	Arabie Saoudite	Inde	Égypte	Pakistan	Jordanie	Vietnam	Turquie
USA	1,63										
France	3,03	1,47									
Allemagne	1,83	1,9									
Pays Bas	3,73	2,61									
EAU			2,65	0,7	0,66	1,67	1,55				
Koweït			4,46	2,85	0,52		1,31		0,54		2,58
Bahreïn			5,47			1,91	2,08	1,52	0,36	7,24	

9.6.3.4.1 Pour les pays du Golfe

- Globalement, les VU à l'import des pays du Golfe sont inférieures à celles des trois pays européens. Ceci s'explique par, d'une part, la proximité géographique des principaux fournisseurs et d'autre part, par leur diversification. En effet, alors que les pays européens importent principalement d'un seul fournisseur (l'Italie), les pays du Golfe s'approvisionnent de plus de 4 pays.
- La VU à l'import la plus élevée est celle du Bahreïn (7,24 USD/ Kg) en provenance du Vietnam. Cependant, cette valeur est calculée sur la base d'une tout petite quantité et donc ne peut pas être prise en compte dans l'absolu pour une analyse fiable.
- Le Bahreïn importe auprès de la Jordanie avec la VU à l'import la plus faible, soit de 0,32 USD/kg.
- Les pays de la région du Golfe importent la FDB auprès de la Tunisie avec des VU élevées par rapport aux autres fournisseurs. Si nous écartons le Vietnam et ses petites quantités, la Tunisie est de loin le fournisseur le plus cher de la région. A titre d'exemple, alors que le Koweït achète à 0,52 USD/ Kg auprès des KSA, à 0,54 USD/ Kg auprès de la Jordanie et 1,31 USD/ Kg auprès de l'Égypte, il achète à 4,46 USD/ Kg auprès de la Tunisie. Le constat est presque le même pour les EAU et le Bahreïn. Cette présence de la Tunisie avec des valeurs élevées sur un marché approvisionné à des faibles valeurs par divers fournisseurs, peut s'expliquer principalement par les faibles quantités dont disposent ces derniers (ces fournisseurs semblent être limités quand il s'agit de fournir et couvrir pleinement les demandes sur ces différents pays) et par la disponibilité de la production tunisienne. Cependant, les couts élevés de la

logistique supportés par les entreprises tunisiennes constituent un réel frein quant au développement de leurs exportations.

9.6.3.4.2 Pour les pays européens

- La valeur unitaire à l'import la plus élevée correspond à celle des Pays Bas en provenance du Mexique (3,73p USD/ kg).
- La valeur unitaire à l'import la plus faible est celle de la France en provenance de l'Italie avec 1,47 USD/ kg.
- Le Mexique est plus cher que l'Italie quand il s'agit de fournir la France et les Pays Bas et il est presque égal quand il s'agit du marché allemand.
- Plus la destination est lointaine, plus la valeur unitaire à l'import en provenance de l'Italie augmente. Cette valeur n'a jamais été en dessous de 1,50 USD. Il est intéressant de mettre l'accent sur le fait que la V.U à l'import de certains pays arabes est aux alentours de 0,5 USD quand il s'agit de fournir leurs pays voisins. Cette valeur unitaire un peu plus élevée de l'Italie comparée à celle de certains pays arabes peut s'expliquer par un meilleur positionnement du produit sur le marché (produit mis en valeur, produit certifié…etc.), ou encore par des coûts de production plus élevés.

9.6.3.4.3 Pour les États Unis d'Amérique

Ce pays s'approvisionne à 1,63 USD/ Kg auprès de son quasi seul et unique fournisseur, le Mexique.

9.6.3.5 Relevés des prix dans les pays importateurs de figues de Barbarie

Une recherche des prix de figues de Barbarie, effectuée hors saison, dans les pays importateurs a été faite au niveau B-TO-B (prix du gros) et B-TO-C. Cette recherche a révélé ce qui suit :

- Pour les prix B-TO-B (Prix du gros)

Ces prix ont été collectés auprès d'importateurs / distributeurs / grossistes, qui fournissent des professionnels.

Tableau 89 Prix d'un kilogramme de FDB commercialisé en B-TO-B dans les principaux pays importateurs du fruit - USD

Pays	Prix moyen d'un Kg de FDB / en USD
USA	1,64
Canada	1,58
Allemagne	3,77
France	2,86
Pays Bas	4,43

Le Canada et les USA affichent les prix les moins chers. Cela s'explique par le fait qu'ils s'approvisionnent auprès de leur plus grand fournisseur, à savoir le Mexique.
L'Allemagne et les Pays Bas sont les pays où le fruit se vend le plus cher. La France qui est la voisine de l'Italie affiche une moyenne de prix relevé sur ses marchés de gros de 2,86 USD/Kg.

Il est à noter que les prix ont été collectés hors saison de FDB, ce qui risque de ne pas bien refléter la réalité du marché. Il en est de même pour le segment B-TO-C qui affiche des prix avec beaucoup de fluctuations dues à la non disponibilité du fruit sur le marché.

- Pour les prix B-TO-C

Ces prix ont été collectés auprès d'enseignes de grande distribution et de sites de vente en ligne.

Tableau 90 Prix de FDB commercialisé en B-TO-C dans les principaux pays importateurs du fruit - USD

Pays	Prix de FDB	
	Prix / Kg	Prix / pièce
USA	3,23	2,89
France	4,03	--
Canada	3,28	--
Pays Bas	8,41	2,53
Allemagne	--	2,9

Malheureusement, ces données semblent très peu exploitables pour les raisons citées plus haut et ne peuvent donc pas constituer une base d'analyse et de compréhension de la réalité sur les marchés de ces pays.

9.7 Conclusion sur le potentiel d'exportation de la figue de Barbarie fraîche

Le marché mondial de la FDB est relativement très peu développé. En effet, le total des quantités exportées déclarées par les pays exportateurs était de 53115 tonnes en 2018 et celui des quantités importées déclarées par les pays importateurs étaient de 53 492 durant la même année. Ce mouvement de commerce avec ces deux chiffres qui se rapprochent constitue seulement 2,85% des quantités produites à l'échelle mondiale.
Plus de 80% de ce commerce est assuré par le Mexique (premier fournisseur) et les USA (premier importateur). D'ailleurs 93% des exportations du Mexique sont destinées vers ces derniers. Cette dualité est donc la principale caractéristique du marché mondial de la FDB.

Si nous ne prenons pas en compte la production ainsi que les exportations du Mexique, le total des exportations mondiales ne dépassera pas les 10 239 tonnes, soit moins de 0,71% de la production mondiale restante.

Ce faible pourcentage est assuré par quatre pays producteurs / exportateurs, à savoir l'Italie (6107 T) et le Maroc (340 T), destiné principalement vers les pays européens, la Tunisie (837 T) principalement vers les pays du Golfe et l'Argentine (1684 T) principalement vers les USA. La Tunisie est le pays, parmi ces quatre fournisseurs, qui a effectué le plus d'opérations d'export vers les pays du Golfe.

Tout comme les exportations, les quantités mondiales importées demeurent relativement faibles (53 492 T) représentant 2,87% de la production mondiale. Les États Unis, étant de loin le premier importateur avec 82% des importations mondiales. Le restant de la quantité importée (9762 T) est assuré principalement par le Canada (3,73%), quelques pays de l'UE (principalement l'Allemagne, la France et les Pays Bas) (10,81%) et trois pays du Golfe à savoir le Koweït, le Bahreïn et les Emirats Arabes Unis (3,11%).

L'Italie constitue le premier fournisseur des pays européens, suivie par le Maroc, le Mexique et la Tunisie.
Pour les pays du Golfe, la Tunisie constitue le premier fournisseur avec 524T en 2018. Ses concurrents sont principalement l'Inde (279 T), l'Arabie Saoudite (237 T) et le Liban (233 T).

Les valeurs unitaires des pays arabes restent inférieures à celles de l'Italie sachant que chacun fournit les pays de sa région.

L'échange commercial de figues de Barbarie dépend de trois principaux facteurs, à savoir :
- La disponibilité du fruit : En effet pour la FDB, il s'agit toujours des mêmes fournisseurs avec presque les mêmes quantités.
- La maitrise du marché par les pays exportateurs : Chaque fournisseur détient une région bien particulière avec presque les mêmes clients.
- Les valeurs unitaires : qui ne semblent pas connaitre de grandes fluctuations tant qu'il s'agisse de la même situation pour les deux précédents facteurs.

Nous pouvons donc conclure qu'il s'agit d'un marché statique, rigide, avec trois scénarios prédéfinis ayant chacun ses spécificités en matière de fournisseurs, clients et prix.

Malgré une certaine tendance vers la hausse enregistrée au niveau mondial pour la FDB, les quantités échangées restent faibles et la plus grande partie des échanges se fait entre le Mexique et les USA. **Au vu de tous les éléments de cette analyse, ce marché mondial ne semble pas d'une grande opportunité pour la FDB fraîche tunisienne.**

9.8 Sélection des marchés à fort potentiel pour la figue de Barbarie fraîche

9.8.1 Sélection des marchés à fort potentiel pour la figue de Barbarie tunisienne

L'analyse des importations a révélé qu'il existe sept principaux marchés potentiels pour la figue de Barbarie tunisienne. Ces marchés sont : les États Unis d'Amérique, l'Allemagne, le Canada, la France, les Pays Bas, le Koweït, le Bahreïn et les Emirats Arabes Unis.
La sélection de ces marchés portera sur des critères de choix à savoir :

- Les principaux fournisseurs de FDB : Il s'agit d'analyser la présence géographique d'un exportateur producteur de FDB dans les environs des principaux importateurs et d'analyser son poids dans les importations totales du pays.
Nous allons éliminer tout d'abord les États Unis d'Amérique et le Canada et ce en raison de la domination du Mexique sur ces deux marchés. En effet, étant leur **principal fournisseur,** le Mexique représente plus de 99% des importations américaines et canadiennes.

- Les quantités importées : Plus les quantités importées sont importantes, plus il existe un potentiel d'exportation pour les FDB tunisiennes.
Il s'avère que les quantités européennes importées de figues de Barbarie sont trois fois plus importantes que celles des pays du Golfe. Les quantités importées par l'Allemagne (2766 T) sont supérieures à celles de tous les pays du Golfe réunis (1662 T).
Bien que la Tunisie soit le premier fournisseur des pays du Golfe avec 524 tonnes, ce marché reste relativement faible avec un total de 1663 T importées toutes destinations confondues.

- Le taux de croissance des importations : Il s'agit de classer les pays importateurs selon la croissance de leurs importations. Plus celles-ci tendent vers la hausse, plus la demande dans le pays augmente. Il est préférable que le taux de croissance et les quantités importées par pays évoluent tous les deux à un rythme positif.
Les pays du Golfe affichent une régression 23,51% entre 2016 et 2018 contre une croissance positive de 10,68% pour les pays de l'UE.

- La proximité géographique : La proximité des pays de l'Europe et de la Tunisie font que ces derniers sont quand même plus accessibles que les pays du Golfe (logistique, coût de transport, délai de livraison...etc.).

Tous ces critères font que les marchés avec un meilleur potentiel pour la figue de Barbarie tunisienne sont, par ordre décroissant : **L'Allemagne - La France - Les Pays Bas.**

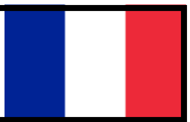
Tout de même, ces marchés présentent des exigences et des spécificités qui doivent être prises en considération par les producteurs tunisiens.

9.8.2 Profil des importateurs de FDB clients de la Tunisie

ALLEMAGNE

2018			
Code NGP	08109075		
Quantités importées	2 754	Rang mondial	2
TC des importations (2016 – 2018)	14,54%		
Principaux fournisseurs	Italie (95%), Mexique (5%).		
VU à l'import	Mexique : 1,83 USD/ kg Italie : 1,9 USD/kg		

FRANCE

2018			
Code NGP	08109075		
Quantités importées	975	Rang mondial	3
TC des importations (2016 – 2018)	80,84%		
Principaux fournisseurs	Italie (45%), Mexique (22%), Maroc (21%), Tunisie (13%).		
VU à l'import	Mexique : 3,03 USD/ Kg Italie : 1,47 USD/ kg		

PAYS BAS

2018			
Code NGP	08109075		
Quantités importées	756	Rang mondial	4
TC des importations (2016 – 2018)	41,31%		
Principaux fournisseurs	Italie (90%), Maroc (9%), Maurice (1%)		
VU à l'import	Mexique : 3,73 USD/ kg Italie : 2,61 USD/ kg		

10 POUDRE DE PÉPINS / RAQUETTES DE FIGUES DE BARBARIE

10.1 Contexte général

La poudre issue du figuier de Barbarie est obtenue soit à partir des raquettes soit à partir des pépins se trouvant dans le fruit. Cette poudre est utilisée dans deux industries notamment l'industrie cosmétique et alimentaire.

10.1.1 Poudre de pépins de figue de Barbarie

La poudre de pépins de FDB est un sous-produit de l'huile de pépins de FDB. Elle est fabriquée selon le processus suivant :

1/ Extraction de l'huile cosmétique à partir des pépins.
2/ Séchage et broyage de la pâte obtenue suite à l'extraction.

La poudre de pépins de figue de Barbarie est un produit destiné aux utilisations cosmétiques et dans une moindre mesure aux utilisations alimentaires. Pour l'industrie alimentaire, elle est employée comme complément alimentaire en raison de ses nombreux vitamines, minéraux et fibres. Quant à l'industrie cosmétique, le produit fait partie du segment des produits cosmétiques naturels du fait qu'il est obtenu par broyage après extraction de l'huile de pépins de figue de Barbarie et sans ajout d'autres composants chimiques. Il est présenté comme un produit destiné à la cosmétique de maison/ homemade /do it yourself (DIY).

Autres appellation : Prickly Pear Fruit Powder - poudre de graines de nopal

Couleurs

Brun beige pour la majorité des marques.

Rose rouge pour certaines marques.

Fonctions

- Industrie alimentaire : La poudre de pépins de figues de Barbarie permet de soutenir le système immunitaire, les fonctions gastro-intestinales saines, le taux de cholestérol et l'équilibre glycémique.

- Industrie cosmétique : Il s'agit d'un produit cosmétique naturel, riche en acides gras essentiels, en minéraux, en stérols et en vitamine E. Ce produit est utilisé pour le visage, la peau et les cheveux.

Ci-dessous ses fonctionnalités et ses caractéristiques :[85]

- Exfoliant pour la peau.
- Anti-âge.
- Antioxydant.
- Anti-acné.
- Revitalisant.
- Anti-imperfections.
- Elimine les points noires et peaux mortes.
- Permet d'atténuer les tâches.
- Unifie le teint.
- Hydrate la peau.
- Adoucit et protège la peau.
- Régénère l'épiderme sans l'irriter.
- Régule le niveau de PH de la peau et l'excès de sébum.
- Réduit la sécheresse et améliore la texture de la peau.

Le mode d'utilisation de ce produit consiste à le mélanger avec de l'eau tiède, des huiles, des hydrolats (rose, lavande ou autre fleur). Il s'agit de composer avec, une sorte de pâte servant comme masque, gommage.

Conservation et date limite

Le produit doit être conservé à l'abri de la lumière, de l'humidité et à une température ambiante. L'emballage doit être refermé correctement après l'utilisation. En ce qui concerne la date limite d'utilisation, elle est de deux ans pour la majorité des marques.

Usages

La poudre de pépins de figue de Barbarie peut être vendue sous forme d'un produit final qui peut servir comme une base pour un usage cosmétique homemade où le consommateur fabrique son propre soin par lui-même.
La poudre peut aussi constituer un ingrédient utilisé par les industriels (ou artisans) dans la composition de certains produits cosmétiques.
Elle peut également être utilisée comme complément alimentaire dans les industries agroalimentaires.

[85] Ce sont les informations indiquées dans les emballages des produits commercialisés en ligne.

1-Produit fini : Mode de présentation et emballage

D’une manière générale, la contenance du produit varie de 100 à 200 grammes. L’emballage prends différentes formes (sachet plastique, sachet Kraft, pots en verre).

Types d’emballages de poudres de pépins de FDB – vente au détail

Pour la vente en gros, la poudre peut être commercialisée dans des cartons ou dans des fûts avec des sachets en plastiques à l’intérieur.

Types d’emballages de poudres de pépins de FDB – vente en gros

2-Ingrédient : Autres présentations

Certains produits cosmétiques comme les gommages et les savons peuvent contenir de la poudre de pépins de figue de Barbarie. Ci-dessous quelques exemples :

-Gommage :

Composition: *Water,Glycérine, Benzoate de sodium, Sorbate de potassium, xanthan gum, Cera Alba, Butyrospermum Parkii (Shea) Butter, Dicaprylyl Carbonat, Cetearyl alcohol, Ceteareth-20, Glyceryl Stearate, Argania Spinosa Kernel Oil, Simmondsia chinensis seed oil, persea gratissima oil, Tocopheryl acetate, Benzyl Alcohol (and) Dehydroacetic Acid, Calendula officinalis flower extract, Chamomilla recutita flower extract, Opuntia ficus-indica seed oil, Opuntia ficus indica seed powder, honey fragrance.*

-Savon exfoliant :

Composition: *Olea europaea fruit oil – Sodium hydroxide – Aqua – Opuntia ficus-indica seed powder*

10.1.2 Poudre de raquettes

Les raquettes de cactus peuvent être déshydratées et réduite en poudre pour préparer des pilules et des capsules.
La poudre de raquettes de figue de Barbarie, riche en nutriments, remplace parfaitement la farine de blé conventionnelle, notamment pour les personnes allergiques au gluten[86].
Elle comprend également d'importantes vitamines et minéraux, qui aident le corps à se détoxifier et à abaisser la glycémie (pour les diabétiques de type 2) et le cholestérol dans le sang, grâce à la quantité élevée de fibres (plus de 50 %). La teneur élevée de fibres est également responsable de la lente digestion de la nutrition. C’est pour cette raison que la poudre de raquettes de figues de Barbarie est considérée comme une coupe faim et aide les personnes souffrant d'adiposité à réduire leur poids plus facilement[87].

Afin d’augmenter les fibres alimentaires et la valeur nutritionnelle des produits, la poudre peut être utilisée dans presque tous les produits de boulangerie, les smoothies, les soupes, les sauces, les barres de fitness...etc. Elle peut également être commercialisée sous la forme de gélules auprès des pharmacies.

Marque de poudre de raquettes de FDB

[86] https://opw-ingredients.com/en/blog/post/prickly-pear-oil-flour-powder
[87] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4109417/

10.2 Évolution des exportations tunisiennes de poudre de raquettes de figue de Barbarie vers le monde

Tableau 91 Évolution des exportations de la Tunisie de poudre de raquettes de FDB biologiques en quantité (tonnes) et valeur unitaire par kilo exporté par an (2015 – 2017)

Année	Quantité exportée (tonnes)	Valeur unitaires par kilo exporté (Euro)
2015	103	6,5
2016	71	6,6
2017	14	7,03

Source : Chaine de Valeur de la Figue de Barbarie Biologique Tunisienne (CVFBB)[88]

La dernière mise à jour des exportations tunisiennes de poudre de raquettes de figue de Barbarie date de 2017. Durant cette année les exportations n'ont pas dépassé les 14 tonnes, ce qui demeure relativement faible.
Les quantités tunisiennes exportées en 2017 ont chuté de presque 8 fois par rapport à 2015.
Toutefois, la valeur unitaire par kilo exporté a augmenté de 8,15% durant la même période, passant de 6,5 euros à 7,03 euros.

10.3 Évolution des exportations de poudre de pépins / raquettes de figue de Barbarie vers le monde

10.3.1 Piste 1 : Analyse des exportations des pays producteurs de figue de Barbarie

L'identification des exportateurs de la poudre de FDB va porter d'abord sur l'analyse des pays producteurs de ce fruit. Ces pays étant des exportateurs de FDB peuvent être éventuellement des exportateurs de la poudre.

Mexique

Au Mexique, la culture de la transformation de la figue de Barbarie est relativement développée. En effet, il y a une multitude de petites industries artisanales fabriquant des produits à base de FDB. Parmi les produits proposés, on trouve : de la FDB fraîche, des confitures, des jus, de la poudre de raquettes (recommandée pour préparer des jus, des smoothies, de certains produits de la boulangerie et de la pâtisserie) pour la consommation nationale tout comme pour l'exportation.

De sa part, la poudre de pépins et de raquettes de figue de Barbarie est répandue dans le pays. Elle est utilisée dans l'industrie alimentaire, cosmétique et des compléments alimentaires.
Les comprimés ou les capsules de poudre de raquettes sont disponibles depuis de nombreuses années sur le marché mexicain où ils sont utilisés pour contrôler l'obésité et le diabète[89]. En

[88] Etude menée par la direction générale de l'agriculture biologique (CVFBB)
[89] http://www.fao.org/3/a0534e/a0534e.pdf

effet, près de 30% des entreprises qui fournissent des produits à base de FDB commercialisent de la poudre séchée comme complément alimentaire.
« NOPALEA », une entreprise mexicaine, commercialise divers produits à base de FDB, dont principalement la poudre de raquettes qui est distribuée aux fabricants d'aliments et de boissons. Selon le gérant de la société « la poudre est utilisée pour enrichir, grâce à ses fibres, d'autres produits conventionnels à faible teneur en fibres ». La société a effectué des opérations d'export, principalement vers la République Tchèque.

Italie

Jusqu'à présent, aucune recherche n'a étudié l'utilisation de la poudre de FDB en Italie. Nous ne pouvons donc pas conclure si le pays est un exportateur ou pas de ce produit.

Maroc

Depuis plus de 10 ans, la poudre et l'huile de pépins de figue de Barbarie ont été considérées comme des produits de valorisation du cactus en produits cosmétiques et pharmaceutiques.
Ces produits sont fabriqués et commercialisés dans le sud du pays et sont également exportés vers différents pays de l'Europe.
A noter que le pays dispose d'une bonne notoriété et un large réseau de distribution pour la commercialisation de l'huile d'argan. Comme l'huile de pépins de FDB peut, dans certains cas, substituer l'huile d'argan, le pays peut profiter de ce réseau pour dupliquer le même modèle de distribution. Ceci peut même être appliqué pour la poudre de pépins de FDB.

10.3.2 Piste 2 : Analyse des origines des marques de poudres de pépins / raquettes de FDB commercialisées

Cette piste a pour objectif l'analyse de la popularité de la poudre de pépins / raquettes de figues de Barbarie dans les 9 pays ciblés par le projet PAMPAT pour l'exportation des produits de terroir tunisiens PPP (la France, les Pays Bas, l'Allemagne, le Royaume Uni, l'Italie, la Russie, les USA, le Qatar et les EAU) ainsi que l'identification des origines des marques commercialisées.
Ainsi, une recherche sur les différentes marques de poudres de pépins / raquettes de FDB disponibles dans les enseignes de la grande distribution (GD) et dans les sites de vente en ligne a été élaborée.

10.3.2.1 Origines des marques de poudres de pépins de figues de Barbarie

- **Poudre de pépins de figues de Barbarie dans l'industrie cosmétique**

L'identification des origines de marques de poudres de pépins de FDB recherchées dans les neuf PPP a révélé ce qui suit :

Tableau 92 Marques et origines de poudres de pépins de FDB destinées à l'industrie cosmétique

om des marques trouvées	Origine
BALLA	Maroc
LALLA BELDIA	Maroc
TIVAN	Maroc
SKINFOOD	Maroc
BIOMISS	Maroc
ARMONIABIO	Maroc
HUILES ET SENS	France
Le jardin de SIDI B	France
KAJURAD	France
Andiya	Algérie
LYS COSMETICS	Tunisie
Sun full	Chine
KATARI	USA

Il semble que le **Maroc** est le leader dans l'exportation de la poudre de pépins de figue de Barbarie destinée à l'industrie cosmétique. En effet, il existe au moins 6 marques marocaines pour ce produit dont 2 commercialisées uniquement à l'échelle locale.
Il existe également 3 marques françaises commercialisées sur le marché français.

- **Poudre de pépins de figues de Barbarie dans l'industrie alimentaire**

La recherche des différentes marques de poudres de pépins de FDB destinées à l'industrie alimentaire dans les PPP a révélé ce qui suit :

Tableau 93 Marques et origines de poudres de pépins de FDB destinées à l'industrie alimentaire dans les neuf PPP

Pays	Nombre de marques	Origines
France	1	Inde (1), Mexique (1)
Pays Bas	4	Mexique (2), Inde (1), USA (1)
Allemagne	2	N/C (2)
Royaume Uni	2	Inde (1), Mexique (1)
Italie	1	Italie (1)
USA	5	Inde (3), Mexique (1)
Qatar	2	Allemagne (1), Mexique (1)
EAU	2	Corée (1), USA (1)

Nous constatons d'après le tableau précédent que la plupart des PPP importent la poudre de pépins de FDB auprès du **Mexique**.
Notons par contre une présence des marques **indiennes** dans la plupart des pays européens. Ce pays peut également être un exportateur de poudre de pépins de FDB.
Cependant, les marques italiennes ne sont disponibles qu'à l'échelle locale, d'où la confirmation de l'hypothèse que le pays n'est pas un exportateur.

10.3.2.2 Origines des marques de poudres de raquettes de FDB commercialisées

La poudre de raquettes est utilisée principalement dans l'industrie de complément alimentaire en raison de son apport élevé de fibres.
La recherche des différentes marques de poudres de raquettes de FDB dans les PPP a révélé ce qui suit :

Tableau 94 Nombre de marques et origines de poudres de raquettes de FDB dans les PPP

Pays	Nombre de marques	Origines
France	5	France (3), Mexique (1), Tunisie (1)
Pays Bas	2	N/C (1), emballé aux Pays Bas (1)
Allemagne	6	Allemagne (4), emballé aux Pays Bas (1), Mexique (1)
Royaume Uni	1	emballées aux Pays Bas (1)
Italie	3	Chine (2), Mexique (1)

Notons d'après les tableaux précédents que :

- Le produit n'a été détecté que dans 5 pays importateurs parmi les PPP.

- La culture de consommation de la poudre de raquettes de FDB aux pays du Golfe est relativement peu développée (contrairement à la poudre de pépins de FDB).

- Contrairement à la France, l'Allemagne et l'Italie, le reste des pays importateurs tendent plus vers la poudre de pépins de FDB dans l'industrie alimentaire.

- La France et l'Allemagne disposent d'une industrie de transformation du figuier de Barbarie (il serait probable que ces deux pays importent la poudre de raquettes de FDB en vrac et la transforment en compléments alimentaires).

- Le Mexique peut constituer éventuellement un exportateur de poudre de raquettes de FDB, comme il dispose de quelques marques exportées vers les pays européens.

➔ En combinant les différentes pistes de recherche, les éventuels exportateurs de poudres de pépins / raquettes de FDB sont à priori :

- Le Maroc (pour la poudre de pépins de FDB) ;

- Le Mexique (pour la poudre de pépins et de raquettes de FDB) ;

- L'Inde (pour la poudre de pépins de FDB).

Exemples de marques de poudre de figuier de Barbarie

Produit	Pays	Prix en USD	Origine	Caractéristiques	Usages indiqués sur les étiquettes des produits	Photos
Poudre de pépins de FDB	France	9,74	Maroc	Sachet en plastique Contenance : 100 grammes Produit certifié BIO	Produit cosmétique utilisé sous forme de masque pour protéger la peau (visage et corps). Propriétés : assainissante/regénerante/anti-âge/anti acné/adoucissante. Elle peut être aussi utilisée pour les cheveux.	
	Royaume Uni	11,08				
Poudre de pépins de FDB	UAE	32,67	NC	Sachet en plastique Contenance : 100 grammes	Produit cosmétique (peeling) Propriété : Elimine et efface les cellules mortes. Adoucit la peau.	
Poudre de pépins de FDB	France	27,17	Inde	Sachet en plastique Contenance : 220 grammes	Produit alimentaire qui peut être mélangé à des liquides (eau, jus, thé, smmothies…). Propriétés : -Réduit le taux de cholestérol. -Facilite la digestion. -Renforce le système immunitaire. -Stimule la croissance osseuse. -Renforce les vaisseaux sanguins. -Permet de prévenir certains cancers. -Contribue à la perte du poids. -Elimine les inflammations. -Aide à prévenir les problèmes dentaires.	
Poudre de pépins de FDB	USA	NC	Inde	Sachet en plastique Contenance : 50 grammes	Produit alimentaire qui peut être mélangé à des liquides. Propriétés : -Réduit le taux de cholestérol. -Facilite la digestion. -Renforce le système immunitaire. Stimule la croissance osseuse. -Renforce les vaisseaux sanguins. -Permet de prévenir certains cancers. -Contribue à la perte du poids. -Elimine les inflammations. -Aide à prévenir les problèmes dentaires.	
Poudre de pépins de FDB	USA	5,45	Inde	Boite en métal : Contenance : 100 grammes	Présenté en tant que super aliment Propriété : -Traite les problèmes diabétiques. -Réduit le taux de cholestérol. -Traite les problèmes d'obésité.	

Poudre de pépins de FDB	Pays Bas	NC	Mexique	Sachet en plastique Contenance : 250 grammes	Présenté en tant que complément alimentaire. Peut-être mélangé à des liquides (eau, jus, thé, smmothies, boissons chaude...) peut être utilisé aussi pour saupoudrer. Propriétés : - Aide à l'équilibre du sucre dans le sang. -Aide à équilibrer le niveau de cholestérol. -Favorise une digestion saine.	
Poudre de pépins de FDB	Royaume Uni	23,84	USA	Pot en plastique recyclable Contenance : 227 grammes	Présenté en tant que complément alimentaire.	
	Pays Bas	23,24				
Poudre de raquettes de FDB	France	6,89	France	Pot en plastique Contenance : 250 grammes	Complément alimentaire (gélule). Propriété : -Absorbe les graisses et les sucres. -Aide à contrôler le taux de glucose. -Aide à contrôler/diminuer l'appétit.	
Poudre de raquettes de FDB	Allemagne	35,37	Allemagne	Sachet en plastique Contenance 330 grammes	Complément alimentaire. Elle peut être mélangée au jus de fruit ou un yaourt.	
Poudre de raquettes de FDB	Allemagne	9,69	Mexique	Pot en plastique Contenance : 100 grammes	Complément alimentaire.	

Voici deux exemples de valeurs nutritionnelles de marques de poudres de pépins et poudres de raquettes de figues de Barbarie.

Supplement Facts

Daily Serving Size: 2 Tablespoons (18g)
Servings Per Container: 18

Calories 65	Calories from fat 0	
	Amount Per Serving	%DV†
Total Fat	0.2g	0%
Saturated Fat	0g	0%
Trans Fat	0g	**
Polyunsaturated Fat	0.2g	0%
Cholesterol	0mg	0%
Sodium	10mg	0%
Potassium	520mg	15%
Total Carbohydrate	12g	4%
Dietary Fiber	10g	40%
Sugars	2g	
Protein	3g	6%
Vitamin A		9%
Vitamin C		31%
Calcium		33%
Iron		6%
Phosphorus		3%

†Percent Daily Value based on a 2,000 calorie diet.
** Percent Daily Value (%DV) not established.

Valeurs nutritionnelles de la poudre de pépins de FDB

Supplement Facts

Daily Serving Size: 1 Tablespoon (10g)
Servings Per Container: 28 (285g)

Calories 11	Calories from fat 0	
	Amount Per Serving	%DV†
Total Fat	0.2g	0%
Saturated Fat	0g	0%
Trans Fat	0g	**
Polyunsaturated Fat	0g	0%
Cholesterol	0mg	0%
Sodium	10mg	2%
Potassium	52mg	2%
Total Carbohydrate	8g	3%
Dietary Fiber	7g	26%
Sugars	2g	
Protein	0.5g	1%
Vitamin D		0%
Calcium		13%

†Percent Daily Value based on a 2,000 calorie diet.
** Percent Daily Value (%DV) not established.

Valeurs nutritionnelles de la poudre de raquettes de FDB

10.3.3 Relevés des prix de poudres de pépins / raquettes de figues de Barbarie

Cette partie a pour objectif de détecter les prix commercialisés dans les PPP de :

- Poudre de pépins de FDB destinée à un usage cosmétique ;

- Poudre de pépins de FDB destinée à un usage alimentaire ;

- Poudre de raquettes de FDB.

Tableau 95 Prix relevés de 100 grammes de poudres de pépins de FDB destinées à un usage cosmétique - USD

	Poudre conventionnelle			Poudre BIO		
Pays	Prix min	Prix max	Moyenne	Prix min	Prix max	Moyenne
France	12,14	17	14,57	10,91	24,27	19,41
UK	--	--	--	--	--	10,99
USA	--	--	--	--	--	38
EAU	--	--	15,79	--	--	--

Tableau 96 Prix relevés de 100 grammes de poudres de pépins de FDB destinées à un usage alimentaire - USD

	Poudre conventionnelle			Poudre BIO		
Pays	Prix min	Prix max	Moyenne	Prix min	Prix max	Moyenne
Pays Bas	--	--	10,6	--	--	23,16
Allemagne	--	--	--	--	--	24,62
UK	--	--	7,77	10,7	12,16	11,43
USA	6,75	11,54	9,87	10,16	21,05	13,88

Tableau 97 Prix relevés de 100 grammes de raquettes de FDB - USD

	Poudre de raquettes de FDB		
Pays	Prix min	Prix max	Moyenne
France	6,76	26,39	16,74
Pays Bas	--	--	7,9
Allemagne	2,97	11,11	7,93
Italie	--	--	7,29

Notons d'après cette analyse que :

- La poudre de pépins de FDB est plus répandue que la poudre de raquettes dans pratiquement tous les PPP (à l'exception de l'Allemagne).

- Les marques de poudres de pépins de FDB BIO sont les plus commercialisées par rapport aux autres poudres.

- La poudre de pépins destinée à l’usage alimentaire est beaucoup plus répandue que celle destinée à l’usage cosmétique (à l’exception de la France et des EAU). Cependant, le prix de cette dernière par 100 gramme peut atteindre 38 USD (BIO) contre une moyenne de 13,88 USD pour la poudre à usage alimentaire.

Voici la poudre de pépins de FDB destinée à un usage cosmétique :

Poudre de pépins BIO destinée à un usage cosmétique aux USA
(Prix : 38 USD/ 100gr)

- Pour la poudre de pépins de FDB destinée à l’usage cosmétique, la différence entre le prix minimal de la poudre conventionnelle (12,14 USD/ 100 gr) et la poudre BIO (10,91 USD/ 100gr) s’explique, entre autres, par un emballage moins développé pour cette dernière (emballage en verre pour la poudre conventionnelle et sachet en plastique pour la poudre BIO). Voici les deux marques en question.

Poudre de pépins conventionnelle
(Prix 12,23 USD/ 100 gr)

Poudre de pépins BIO
(Prix 10,91 USD/ 100gr)

- La moyenne des prix de la poudre de pépins de FDB destinée à l’usage cosmétique est la plus chère par rapport aux autres poudres.

10.4 Analyse des marchés à fort potentiel pour la poudre de pépins de figues de Barbarie

Dans l’industrie cosmétique, le figuier de Barbarie est utilisé dans la fabrication de différents produits notamment l’huile et la poudre de pépins de figue de Barbarie à l’état, les savons, les gommages…etc.

Toutefois, la poudre de pépins de FDB est relativement peu développée par rapport à l’huile et les informations relatives aux opportunités sur les marchés mondiaux ne sont pas disponibles pour ce produit. Ainsi, pour l’identification de ses marchés potentiels à l’export, la recherche se basera sur deux pistes, à savoir :

1- La disponibilité de ce produit à l'échelle internationale et la détection des principaux marchés sur lesquels se vend le produit (la recherche est effectuée en plusieurs langues, dans des articles, des sites de vente en ligne…etc.) pour détecter les pays importateurs.

2- Le marché mondial des gommages corporels car le produit y est souvent utilisé.

10.4.1 Piste 1 : Détection des marques de poudre de pépins de figues de Barbarie

Comme il a été expliqué plus haut, la poudre de pépins de FDB est commercialisée soit à l'état pour un usage direct et personnel (produit fini), soit comme matière première pour les produits cosmétiques.
Une recherche, élaborée un peu partout dans le monde, sur la poudre vendue à l'état n'a fait qu'apparaître 18 marques disponibles dans plus de 10 pays.
Le nombre des différentes marques disponibles dans les PPP se trouve dans le tableau suivant :

- Détection des marques de poudres de pépins de FDB dans l'industrie cosmétique

Tableau 98 Nombre de marques de poudres de pépins de FDB destinées au cosmétique dans les PPP

Pays	Nombre de marque
France	7
Allemagne	4
Italie	1
Royaume Uni	1
USA	1
EAU	2

Les résultats de la recherche ont montré que la France se trouve dans la première position dans la consommation de ce produit et ce avec un nombre de 7 marques de poudres de pépins de figue de Barbarie trouvées.

La recherche a conduit à d'autres marques disponibles dans d'autres pays hors les PPP (la Suisse, le Maroc, l'Algérie et la Chine). Toutefois le nombre de marques reste très négligeable.

Tableau 99 Nombre de marques de poudres de pépins de FDB destinées à l'industrie cosmétique dans d'autres pays du monde

Pays	Nombre de marques
Maroc	2
Suisse	1
Portugal	1
Algérie	1

Chine	1

- Détection des marques de poudres de pépins de FDB dans l'industrie alimentaire

Tableau 100 Nombre de marques de poudres de pépins de FDB destinées à la consommation alimentaire dans les PPP

Pays	Nombre de marques
France	1
Pays Bas	4
Allemagne	2
Royaume Uni	2
Italie	1
USA	5
Qatar	2
EAU	2

Les principaux pays importateurs de poudres de pépins de FDB destinées à l'industrie alimentaire sont les **Pays Bas et les USA**.

10.4.2 Piste 2 : Analyse du marché mondial des gommages corporels

Comme déjà mentionné, la poudre de pépins de figues de Barbarie peut être utilisée dans l'industrie cosmétique comme gommage pour le corps et pour le visage.
Cette piste aura pour objectif d'identifier les marchés qui utilisent le plus fréquemment les gommages / exfoliants.

Analyse du marché mondial des gommages corporels

La taille du marché mondial des gommages corporels était estimée à 13,4 milliards USD en 2018[90]. L'attention et la sensibilisation croissantes des consommateurs aux soins de la peau et la demande croissante de produits et de services de soins personnels sont les principaux facteurs qui stimulent le marché mondial. L'augmentation du pouvoir d'achat des consommateurs, ainsi que l'élargissement des offres de produits par les fabricants du monde entier, alimentent également la croissance du marché.
Les gommages corporels se présentent sous différents types et formes tels que les liquides, les gels, les poudres et les crèmes pour différents types de peau.

A noter que, puisque les produits aux formulations chimiques peuvent provoquer des réactions allergiques à certains types de peaux, de nombreux fabricants se concentrent davantage sur les ingrédients naturels et à base de plantes.
Les gommages corporels à base de plantes et de fruits sont de plus en plus populaires auprès des consommateurs. Ces produits contiennent un pourcentage minimal de produits chimiques

[90] https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/body-scrub-market#:~:text=The%20global%20body%20scrub%20market,factors%20driving%20the%20global%20market.

ou d'ingrédients synthétiques et sont donc plus doux. La sensibilisation croissante des consommateurs à ces avantages a stimulé ce segment (efficacité pour les peaux grasses, élimination en douceur de la saleté, les toxines et les peaux mortes sans provoquer de réactions cutanées brutales et rajeunissement de la peau). Ces gommages à base de plantes et de fruits représentent la part dominante de 46,8% dans le marché des gommages corporels en 2018[91].

La répartition régionale a révélé ce qui suit :

- **L'Asie-Pacifique** a dominé le marché mondial, représentant près de 35% du revenu total en 2018. Cela peut être attribué à la sensibilisation croissante des consommateurs en matière de soins personnels, ainsi qu'à l'augmentation de la capacité de dépenses des consommateurs. Le nombre de femmes actives dans plusieurs pays asiatiques a considérablement augmenté au cours des dernières années, ce qui se traduit par un revenu disponible plus important et des dépenses plus élevées en biens de consommation, notamment en produits de gommages.

- **L'Europe** détient une part importante de l'industrie et devrait enregistrer un TCAC de 5,3% de 2019 à 2025. Les marchés lucratifs de la région comprennent **la France, l'Allemagne, le Royaume-Uni et l'Espagne**. La tendance croissante à utiliser des gommages corporels au lieu de savons ordinaires pour exfolier et rajeunir la peau devrait rester un facteur favorable à la demande de produits dans cette région[92].

- **L'Amérique du Nord** est le marché régional à la croissance la plus rapide et devrait afficher un TCAC de 5,6 % de 2019 à 2025[93]. L'un des facteurs proéminents de ce marché est le pouvoir d'achat élevé des consommateurs, qui se traduit par des dépenses plus importantes pour divers produits de soins de la peau. Un pourcentage significativement plus élevé de la population active est également un facteur positif qui stimule le marché. Les gommages corporels à base de lait sont assez populaires dans les régions plus froides d'Amérique du Nord, pour maintenir l'humidité nécessaire et éliminer les cellules mortes de la peau.

Quand il s'agit d'analyser les marchés à fort potentiel pour le marché des gommages, nous allons éliminer l'Asie Pacifique et ce en raison de la distance géographique entre la Tunisie et la région.

Cette piste ressort que les pays qui consomment le plus les produits de gommage cosmétique sont **les USA, la France, l'Allemagne, le Royaume Uni, l'Espagne et le Canada.**

[91] https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/body-scrub-market
[92] https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/body-scrub-market
[93] https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/body-scrub-market

10.5 Analyse des marchés potentiels pour la poudre de raquettes de figues de Barbarie

La poudre de raquettes de FDB est surtout utilisée dans le secteur agroalimentaire. L'identification des pays potentiels de la poudre de raquettes de FDB sera développée sur la base de trois principales pistes à savoir :

- L'identification et l'analyse des principaux pays consommateurs de fibres.
- L'identification et l'analyse des principaux pays consommateurs de compléments alimentaires et des compléments alimentaires à base de fibres.
- L'analyse des principaux pays importateurs de poudres de raquettes des FDB dans les PPP.

10.5.1 Piste 1: Analyse du marché mondial des fibres alimentaires

La taille du marché mondial des fibres alimentaires devrait atteindre 78,9 milliards USD d'ici 2027, soit un TCAC de 8,9%[94]. La demande croissante des compléments alimentaires à base de fibres ainsi que les avantages pour la santé des compléments alimentaires devraient stimuler la croissance de ce marché.

La poudre de FDB est reconnue pour ses vertus pour la santé et ce grâce à son apport en fibres, assez élevé, soit de 50%. Les investisseurs ont saisi cette opportunité pour la fabrication de compléments alimentaires riches en fibres à base de cette poudre.
Afin de comprendre les marchés potentiels qui pourraient éventuellement importer la poudre de raquettes de FDB, il est important d'analyser les principaux pays consommateurs de fibres alimentaires.
Leur classement se présente dans la figure suivante :

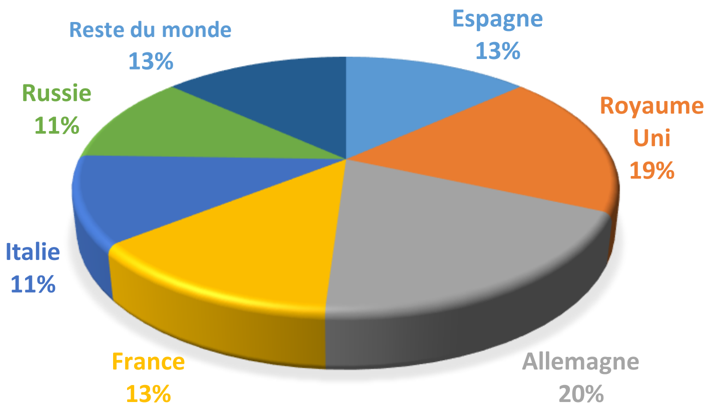


Figure 63 Marché mondial des fibres en Europe – 2019
Source : Mordor intelligence

L'Allemagne, le Royaume Uni, la France et l'Espagne sont les principaux pays européens consommateurs de fibres. Ces trois pays représentent, à eux seuls, 50% de la consommation de la région. Ces marchés peuvent être, à priori, des clients potentiels pour la Tunisie.

94 https://www.grandviewresearch.com/press-release/global-dietary-fibers-market

Après l'analyse du marché de la fibre d'une manière générale, nous allons axer la recherche sur les fibres en provenance des produits frais (fruit frais) ou celles en provenance des produits emballés. Comme les compléments alimentaires figurent parmi les aliments emballés, cette piste nous rapprochera éventuellement des pays consommateurs de ces produits.

Une étude faite par Mordor intelligence en 2017 a révélé que sur un échantillon de 54 pays, 44 consomment plus de fibres en provenance des aliments emballés que celles des fruits frais. Notons dans ce cas les États-Unis, le Royaume-Uni, la France ou encore l'Allemagne, dans lesquels environ 60% des fibres sont consommées sous forme de produits conditionnés.
Le graphique suivant classe, pour chaque pays, sa consommation selon l'origine des fibres alimentaires en 2016.

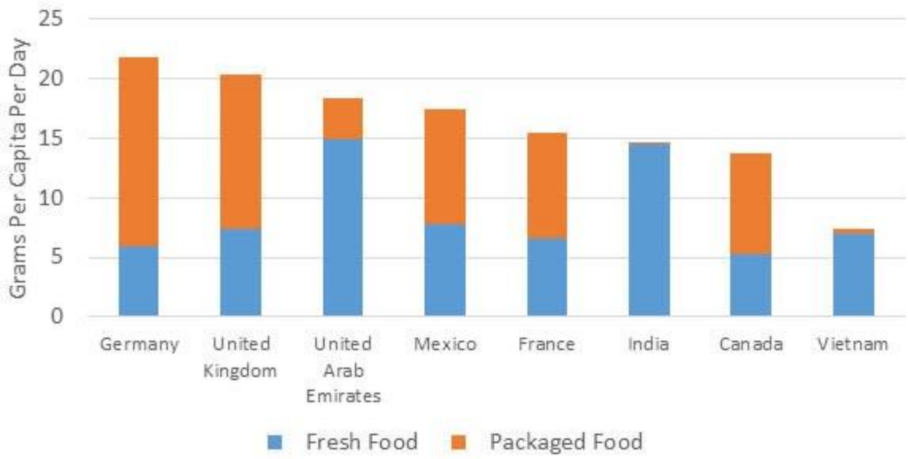


Figure 64 Consommation per capita par jour de grammes des fibres provenant des aliments frais et emballés
Source : Mordor intelligence

Nous constatons que l'Allemagne et le Royaume Uni se classent aux premiers rangs dans la consommation de la fibre en général (plus de 20 grammes par personne / jour) et dans celle en provenance des aliments emballés.
La France et le Canada sont également consommateurs de fibres avec respectivement 16 et 13 grammes par personne / jour.
L'Inde, le Vietnam et les Emirats Arabes Unis tendent par contre vers la consommation des fibres en provenance des aliments frais.

Pour la présente piste, les marchés potentiels pour la poudre de raquettes de FDB sont : **L'Allemagne, le Royaume Uni et la France.**

10.5.2 Piste 2: Analyse du marché des compléments alimentaires à base de fibre dans le monde

La poudre de raquettes de figue de Barbarie gagne de plus en plus de popularité grâce à ses multitudes d'utilisations en tant que complément alimentaire[95]. Riche en fibres, la poudre de FDB permet de réduire le taux de sucre et de cholestérol[96].
La première piste de recherche des principaux importateurs potentiels de ce produit portera sur l'analyse des pays consommateurs de compléments alimentaires.

10.5.2.1 Secteur des compléments alimentaires

Le marché mondial des vitamines et des compléments alimentaires a connu un taux de croissance de 6,3% entre 2014 et 2018 passant de 71,4 à 91,2 milliards d'euros. Le secteur devrait continuer d'augmenter entre 2018 et 2023 de 4,4% pour atteindre 112,9 milliards d'euros.

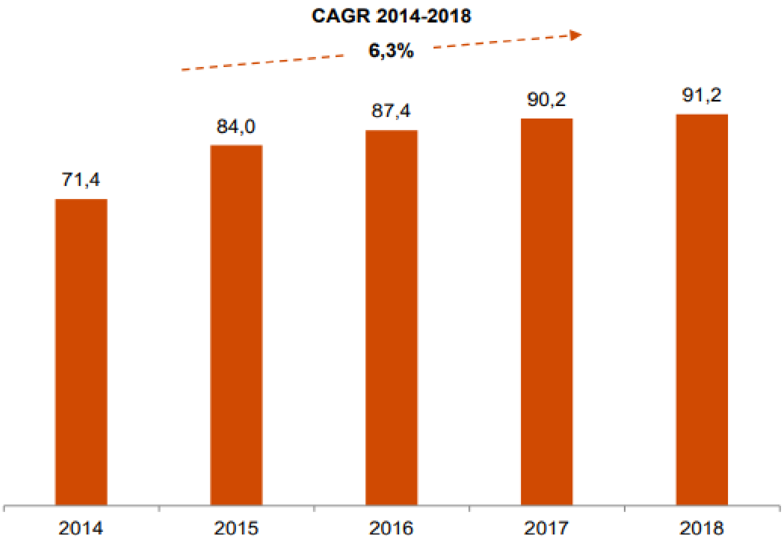


Figure 65 Marché mondial des vitamines et des compléments alimentaires diététiques 2014 - 2018
Source : PwC Analysis Technavio 2019, Press

La demande du marché des vitamines et des compléments alimentaires diététiques est stimulée par :
- Une attention croissante portée à la santé et à la prévention par les consommateurs ;
- Une plus grande personnalisation des besoins pour différents segments de la population ;
- Une augmentation des coûts des soins de santé et la recherche d'alternatives pour soigner des problèmes spécifiques ;
- Une utilisation croissante des compléments à base d'herbes et de plantes ;
- Une sensibilisation croissante des consommateurs à la gravité des troubles digestifs.

10.5.2.2 Analyse régionale de la consommation des compléments alimentaires

Il serait intéressant dans cette partie d'approfondir la recherche sur la consommation des compléments alimentaires à travers une analyse par région.

95 https://www.healthline.com/health/nopal
96 https://www.emedicinehealth.com/prickly_pear_cactus/vitamins-supplements.htm

10.5.2.2.1 Marché des vitamines et des compléments alimentaires en Amérique du Nord

L'Amérique du Nord est le leader mondial dans **la vente** et la consommation des compléments alimentaires avec une valeur de 26 milliards d'euros en 2018 et un taux de croissance de 6,7% par rapport à 2014. Le marché devrait continuer à croître dans les années à venir avec un TCAC de 3,5% pour atteindre 30,9 milliards d'euros.

Les États-Unis, étant le plus grand pays de la région, contribuent à 27 % **des ventes mondiales** en 2018 avec 24,8 milliards d'euros, tandis que le Canada rapporte 1,2 milliard d'euros[97].
Aux États-Unis, la demande de vitamines et compléments alimentaires est stimulée par la convergence vers un mode de vie sain et par l'augmentation des coûts des soins de santé, en particulier chez les populations vieillissantes. Actuellement, les consommateurs cherchent **des compléments alimentaires à base de plantes**.
Les compléments alimentaires sont utilisés par 31% des enfants aux États-Unis.

10.5.2.2.2 Marché des vitamines et des compléments alimentaires en Europe

En Europe, le marché des compléments alimentaires a atteint 13,5 milliards d'euros en 2018 avec un taux de croissance de 2,8% par rapport à 2014.
Ci-dessous la répartition du secteur entre l'Europe de l'Est et de l'Ouest.

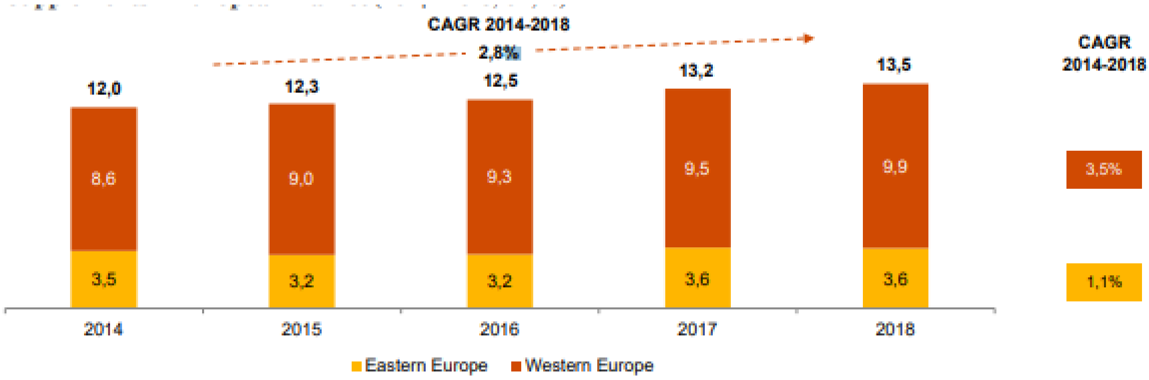


Figure 66 Marché des compléments alimentaires en Europe de l'Est et de l'Ouest (2017 - 2018)
Source : PwC Analysis Technavio 2019, Press

Le marché de l'Europe occidentale a la valeur la plus élevée (près de 10 milliards d'euros en 2018) et croît à un taux de croissance de 3,5% par rapport à 2014. Les européens perçoivent les compléments alimentaires comme des produits qui améliorent la santé et le bien-être. L'achat de tels produits est, ainsi, considéré comme une mesure préventive aux troubles de la santé.
La tendance à une mode de vie sain a soutenu la croissance du marché dans les pays de l'Europe, notamment le Royaume-Uni et surtout l'Italie (huit italiens sur dix consomment des vitamines et des compléments alimentaires)[98].
En Allemagne, deuxième marché le plus important, la demande a été soutenue par la popularité croissante du véganisme et du végétarisme parmi les consommateurs. Malgré cette croissance,

[97] https://www.pwc.com/it/it/publications/assets/docs/Vitamins-Dietary-Supplements-Market-Overview.pdf
[98] https://www.pwc.com/it/it/publications/assets/docs/Vitamins-Dietary-Supplements-Market-Overview.pdf

les ventes de compléments alimentaires dans la région ont augmenté à un taux de croissance de 3,5%.

La consommation, son évolution ainsi que la tendance du marché des compléments alimentaires dans les principaux pays européens se trouvent dans le tableau suivant :

Tableau 101 Tendance de consommation des compléments alimentaires en Europe en valeur (2014 - 2023)

Pays	2014 (milliards d'euros)	2018 (milliards d'euros)	TC (2014 - 2018)	2023 (e*) (milliards d'euros)	TC (2018 - 2023)	Tendance du marché
Italie	2,2	2,7	5,60%	3,4	4,30%	- 65% des adultes italiens utilisent les compléments alimentaires. - La prescription médicale de compléments alimentaires continue d'augmenter jusqu'à 28 % en 2017 et 2018. - Une prise de conscience croissante des avantages de la consommation de produits dérivés d'ingrédients naturels. - La sensibilisation croissante des consommateurs italiens aux avantages de la consommation de produits dérivés d'ingrédients naturels (par exemple, les vitamines) aura un impact positif sur le marché des suppléments dans les années à venir. - Les médecins de soins primaires ont tendance à recommander aux patients des compléments alimentaires pour compenser des problèmes de santé mineurs.
Allemagne	1,6	1,8	2,90%	2,2	4%	- Une attention accrue des consommateurs pour la santé. - Demande soutenue par la popularité croissante du véganisme et du végétarisme chez les consommateurs. - Plus grande sensibilisation aux besoins liés à la prévention de l'obésité et des problèmes gastro-intestinaux.
Russie	1,6	1,3	-4,80%	1,2	-1,50%	- Sensibilisation accrue sur les bienfaits des compléments alimentaires pour la santé. - Marché qui vise les consommateurs à revenus moyens / élevés.
France	0,9	1,3	8,60%	1,5	3,20%	- Diminution des remboursements de médicaments et recherche conséquente de produits alternatifs.
Royaume Uni	1	1,1	1,20%	1,4	4,8	- Pertinence particulière des produits nutritionnels pour soutenir l'activité physique et le contrôle du poids.
Pologne	0,6	0,7	4,50%	0,1	-8,10%	- Attention portée à la santé et au bien-être de la population.
Espagne	0,3	0,4	2,10%	0,5	4%	- Nombre croissant de personnes en surpoids ou souffrant de problèmes d'obésité. - Volonté d'adopter un mode de vie plus sain ; de la santé à la forme physique.

(e*) estimations *Source : PwC Analysis Technavio 2019, Press*

D'après le tableau précédent, nous remarquons que :

- L'Italie est le marché le plus important des compléments alimentaires. Le pays dispose non seulement de la valeur la plus élevée entre 2014 et 2023 mais du plus haut taux de croissance dans le monde.
- La Russie et la Pologne subissent une baisse dans leurs consommations de compléments alimentaires entre 2014 - 2018 et devraient diminuer encore plus en 2023.
- L'Allemagne, la France et le Royaume Uni voient leurs consommations croître d'une année à une autre entre 2014 et 2018.
- Le marché des compléments alimentaires en Espagne connaît une croissance mais avec des quantités relativement faibles.

Les marchés promoteurs des compléments alimentaires sont **l'Italie, l'Allemagne et la France.** Bien qu'ils soient les plus grands consommateurs mondiaux de compléments alimentaires, nous n'allons pas garder les USA comme c'est un pays exportateur (représente 27% des exportations mondiales).

10.5.2.3 Analyse du marché des compléments de la fibre dans le monde

Le marché des compléments alimentaires à base de fibres ne cesse de croître d'une année à une autre. En effet, il devrait passer de 10,21 milliards d'USD en 2019 à 22 milliards d'USD d'ici 2030 avec un taux de croissance de 6,5%[99].

La demande est stimulée, entre autres, par le changement des modes de vie. En effet, dans beaucoup des pays, la baisse de la consommation quotidienne de nutriments et de fibres causée par le changement des habitudes alimentaires a stimulé la croissance du marché des compléments alimentaires à base de fibres dans son ensemble.

Les fabricants des compléments de fibres ont d'énormes opportunités en raison de l'élargissement de l'industrie du commerce électronique à travers le monde. Cette dernière a donné aux compléments de fibres une énorme plateforme pour y répondre. Les consommateurs du monde entier exigent de plus en plus de l'innovation dans les compléments alimentaires. C'est pour cela que les fabricants sont en train de diversifier leurs offres en proposant des produits aromatisés, naturels et biologiques.
Certains pays ont acquis une position de leader dans la consommation des compléments alimentaires de fibres, notamment les **États-Unis d'Amérique, l'Italie, le Brésil, l'Autriche et le Canada**. Dans ces pays, on assiste à une augmentation notable de la production et de la consommation de ces compléments alimentaires.
L'innovation sur le marché des compléments alimentaires à base de fibres (comme la cannelle, le gruau, les raisins secs, la canneberge et le citron) est un stimulateur de la croissance de la demande.

Les pays qui ressortent de cette piste sont : **Les États Unis d'Amérique, l'Italie, le Brésil, l'Autriche et le Canada.**

[99] https://www.insightslice.com/fiber-supplements-market

10.5.3 Piste 3 : Analyse des principaux pays importateurs de poudre de raquettes des FDB dans les PPP

Cette piste a pour objectif l'analyse de la popularité de la poudre de raquettes de figues de Barbarie dans les PPP[100]. Ceci va constituer une piste quant à l'identification des importateurs de ce produit.
Ainsi, une recherche sur les différentes marques de poudres de raquettes de FDB disponibles dans les enseignes de la GD et dans les sites de vente en ligne a été élaborée.
Les résultats se présentent dans le tableau suivant :

Tableau 102 Nombre de marques de poudre de raquettes de figues de Barbarie disponibles dans les PPP

Pays	Nombre de marques	Origines
France	5	France (3), Mexique (1), Tunisie (1)
Pays Bas	2	N/C (1), emballé aux Pays Bas (1)
Allemagne	6	Allemagne (4), emballé aux Pays Bas (1), Mexique (1)
Royaume Uni	1	emballé aux Pays Bas (1)
Italie	3	Chine (2), Mexique (1)

Nous constatons, d'après le tableau ci-dessus, que la France et l'Allemagne possèdent le plus grand nombre de marques commercialisées de poudres de raquettes de FDB.
Il existe également quelques marques importées d'origine tunisienne, mexicaine et chinoise dans les PPP, ce qui explique le potentiel d'importation de la poudre dans ces pays.
La France et l'Allemagne dispose chacune d'au moins trois marques produites localement, ce qui confirme l'existence d'une industrie de transformation dans ces marchés. Pour la présente piste, les marchés à fort potentiel pour la poudre de raquettes de figues de Barbarie sont : **la France et l'Allemagne.**

10.6 Sélection des marchés à fort potentiel pour la poudre du figuier de Barbarie

10.6.1 Les marchés à fort potentiel pour la poudre de pépins de FDB

Poudre de pépins de FDB à usage cosmétique :

L'identification des clients potentiels de poudres de pépins de FDB a été faite sur la base de deux pistes, à savoir
- L'identification de la disponibilité des marques dans les PPP.

[100] Les pays prioritaires sont : la France, les Pays Bas, l'Allemagne, le Royaume Uni, l'Italie, la Russie, les USA, le Qatar et les EAU.

- L’analyse du marché mondial des gommages corporels.

Les principaux pays identifiés dans chacune des pistes se présentent dans le tableau suivant :

Pistes	Pays potentiels
Disponibilité des marques de poudres de pépins à usage cométique de FDB dans les PPP	France – Allemagne
Pays consommateurs de gommages corporels	USA - France - Allemagne – Royaume Uni – Espagne - Canada

En combinant les deux pistes, nous constatons que **la France et l’Allemagne** sont les pays à fort potentiel pour la poudre de pépins de FDB à usage cosmétique. En effet, les deux pays occupent les premières positions quant au nombre de marque commercialisées pour ce produit. Ils figurent aussi parmi les plus grands pays consommateurs de gommages corporels.

Poudre de pépins de FDB à usage alimentaire :

La recherche des marchés potentiels pour la poudre de pépins de FDB destinée à la consommation alimentaire a été basée sur l’identification de la disponibilité de marques de ce produit dans les PPP. Parmi ces derniers, **les USA et les Pays Bas** affichent le plus grand nombre de marques commercialisées. Nous gardons donc ces deux pays comme des marchés à fort potentiel pour ce produit. Cependant, et d’une manière générale la recherche menée sur la poudre de pépins de FDB a démontré que la consommation à usage cosmétique de ce produit est plus importante que celle à usage alimentaire. Nous tiendrons compte de ce constat lors du choix de la liste finale des pays à fort potentiel pour la poudre de pépins de FDB.

10.6.2 Les marchés à fort potentiel pour la poudre de raquettes de FDB

L'identification des principaux pays importateurs de la poudre de raquettes de FDB pour l’usage alimentaire a été élaborée sur la base de 3 principales pistes :

- L’identification et l’analyse des principaux pays consommateurs de fibres. Cette analyse a été faite sur la base des :
  - Principaux pays consommateurs de fibres d’une manière générale.
  - Principaux pays consommateurs de fibres provenant des aliments emballés.
- L’identification et l’analyse des principaux pays consommateurs de compléments alimentaires et des compléments alimentaires à base de fibres.
- L’identification de la disponibilité des marques dans les PPP.

Les principaux pays identifiés selon chaque piste se présentent dans le tableau suivant :

Tableau 103 Sélection des marchés potentiels pour la poudre de raquettes de FDB

Pistes	Sous-pistes	Pays consommateurs
Pays consommateurs de fibres	Principaux pays consommateurs de fibres alimentaires	Royaume Uni - Allemagne - France
	Principaux pays consommateurs de fibres alimentaires en provenance des aliments emballés	Allemagne - Royaume Uni - France
Pays consommateurs de compléments alimentaires	Principaux pays consommateurs de compléments alimentaires	USA - Italie - Allemagne - France
	Principaux pays consommateurs de compléments de fibres	USA - Italie - Brésil - Autriche - Canada
Marques de poudres de raquettes		Allemagne – France

Bien que les USA constituent un marché à fort potentiel pour l'importation de la poudre de raquettes de FDB pour la fabrication des compléments alimentaires, nous allons les éliminer et ce pour deux raisons :
- Leur proximité géographique avec le Mexique (un grand producteur et exportateur de poudre de pépins / raquettes de FDB).
- La forte industrie de transformation locale de la poudre de FDB qui fait que le pays peut facilement importer la FDB et la transformer en poudre.

Nous allons éliminer aussi les pays suivants :

- Italie : C'est un pays producteur de FDB et il possède une industrie de transformation du fruit en dérivés.
- Brésil : Il s'agit d'un marché « non traditionnel » avec une grande distance géographique avec la Tunisie.
- Autriche et Canada : Ces deux pays figurent uniquement dans une seule piste.

De ce fait, et d'après le tableau précédent, nous constatons que les pays à fort potentiel pour la poudre de raquettes de FDB tunisienne sont : l'Allemagne, la France et le Royaume Uni.

Ces 3 pays devraient, avec les USA et les Pays Bas, constituer aussi des pistes de prospection pour la poudre de pépins à usage alimentaire.

10.6.3 Les marchés a fort potentiel pour la poudre du figuier de Barbarie (pépins/raquettes)

Pour résumer voici les pays à fort potentiel pour chaque dérivé analysé en haut :

Dérivés	Pays à fort potentiel
Poudre de pépins de FBD à usage cosmétique	Allemagne - France.

Poudre de pépins de FBD à usage alimentaire	USA - Pays Bas - Allemagne - France - Royaume Uni.
Poudre de raquette de FBD	Allemagne - France - Royaume Uni.

Pour des contraintes de faisabilité nous limiterons le choix des pays à fort potentiel pour le dérivé « poudre de FDB » à seulement 3 pays. Nous éliminerons les USA et les Pays Bas du fait que l'usage de la poudre de pépins dans des produits alimentaires reste très faible et du fait que **l'Allemagne, la France et le Royaume Uni**, qui apparaissent plusieurs fois pour les deux types de poudre, peuvent constituer des pistes potentielles pour ce dernier avec la poudre de raquette de FDB.

11 JUS DE FIGUE DE BARBARIE

Il n’existe pas encore de la production de jus de figues de Barbarie en Tunisie. En effet, seules quelques entreprises tunisiennes fabriquent le jus en Allemagne et en France.

11.1 Évolution des exportations du jus de figues de Barbarie vers le monde

L’indentification des exportateurs de jus de figues de Barbarie va se baser sur deux principales pistes :

- Recherche documentaire et statistique des exportations des pays producteurs et exportateurs de figues de Barbarie vers le monde. Etant des exportateurs de FDB, ces pays peuvent être éventuellement des exportateurs de leurs dérivés.

- Recherche des origines des marques de jus de figues de Barbarie dans le monde. Cette piste permet d’identifier où se situent les industries de transformation du jus de FDB dans le monde.

11.1.1 Piste 1: Analyse des exportations des pays producteurs de figue de Barbarie

Pour rappel, les principaux producteurs de FDB sont :

Le Mexique

Ces dernières années ont connu une nette augmentation de la consommation du jus et du nectar au Mexique. En effet, ce jus est devenu une boisson populaire auprès des consommateurs mexicains soucieux de leurs santés en raison de ses bienfaits notamment pour la réduction de la glycémie et du cholestérol[101].

Les jus à base de FDB ainsi que des jus mixtes fabriqués en combinant des FDB avec de l’orange, de l’ananas, de la goyave sont également produits au Mexique par plusieurs entreprises.
Ces produits sont commercialisés aussi bien sur le marché local que pour l’exportation.
L’eau de cactus, une boisson faite avec le concentré de FDB est vendue à petite échelle sur le marché.

Les exportations mexicaines du jus de figue de Barbarie passent par la nomenclature douanière 200989 « *jus de fruits ou de légumes, non fermentés, avec ou sans addition de sucre ou d'autres édulcorants (à l'exclusion des eaux-de-vie, mélanges et jus d'agrumes, d'ananas, de tomates, de raisins, y compris les moûts de raisins, de pommes et de canneberges)* ». Comme cette

[101] https://worldwidescience.org/topicpages/f/fruit+juice+consumption.html

position comporte une multitude de jus de fruits ou légumes, le tableau suivant ne nous donnera visibilité que sur les tendances des destinations à l'export.

Tableau 104 Évolution des exportations du Mexique du jus de fruits ou légumes sous la position "200989" en quantité - mètre cube

Pays	2016	2017	2018	2019
USA	25 306	3 344	4 767	3 026
Panama	395	799	532	482
Chili	726	857	158	72
Colombie	13	61	140	445
Reste du monde	5 467	7 421	489	23
Monde	31 907	12 482	6 086	4 048

Source : Trademap.org

Le marché à l'export du Mexique du jus est destiné presque entièrement aux USA, à raison de 78% du total des exportations. Le reste est réparti entre le Panama, le Chili et la Colombie. Toutefois, ces marchés ne constituent pas, à priori, des clients potentiels pour la Tunisie.

Le Maroc

Mis à part l'huile de pépins de figue de Barbarie, les autres dérivés, notamment le jus de figue de Barbarie sont relativement peu développés au Maroc et sont produits à petite échelle.
Selon une étude parue dans le cadre du projet PAMPAT Maroc (ONUDI/SECO) : « *en 2011, dans le cadre du Plan Maroc Vert, une unité d'emballage, d'une capacité de 10000 tonnes, a été mise en place à Sidi Ifni par le Département de l'Agriculture et l'Agence pour le Développement Agricole. La structuration de la chaîne de valeur est relativement nouvelle et la production de produits dérivés (huile cosmétique, confiture, fruits secs...etc.) est effectuée par des coopératives en petites quantités* ».
Selon un article de l'agence marocaine de développement en 2020 : « *il a été décidé de créer deux unités de valorisation à Targuist et Bni Boufrah visant à traiter la FDB afin d'augmenter sa valeur ajoutée et en extraire d'autres produits comme l'huile ou la confiture. Notant que 95% de la variété de FDB Dellahia produites sont destinées à la vente tandis que les huiles et autres composantes sont extraites des 5% restants* ».
Le jus de figue de Barbarie ne représente ainsi qu'un très faible pourcentage de toute la production marocaine.

Les exportations marocaines passent par la position 2009890019 « *jus d'autres fruits ou légumes sans addition de sucre* ». Toutefois, aucune information n'est disponible sous ladite position.
Afin de cerner les destinations à l'export, nous avons analysé les exportations sous la position 200989 « *Jus de fruits ou de légumes, non fermentés, sans addition d'alcool, avec ou sans addition de sucre ou d'autres édulcorants* ».
Le pays a exporté 1466 tonnes en 2018, destinées vers le Mali (776 T), la Mauritanie (151 T) et la Libye (136 T).

Le Maroc n'est donc pas un exportateur de jus de FDB et ce en raison de la faible quantité produite et exportée.

L'Italie

Jusqu'à présent, aucune information sur le jus de figues de Barbarie n'est disponible. Cependant, et d'une manière générale, la consommation de jus de fruits par habitant reste faible en Italie et continue de subir la forte concurrence de la consommation de fruits frais qui est profondément ancrée. De plus, les nectars sont fortement privilégiés par rapport aux jus.

11.1.2 Piste 2: Analyse des origines des marques de jus de figue de Barbarie commercialisé

Cette piste consiste à identifier les marques disponibles dans les PPP[102], pour extraire par la suite leurs origines. Ces résultats nous donneront une visibilité principalement sur l'industrie de transformation existant dans les pays importateurs ainsi que sur l'existence d'éventuels exportateurs du jus de FDB.

Ci-dessous les marques de jus de figues de Barbarie identifiées.

Tableau 105 Nombre de marques et origines de jus de figues de Barbarie disponibles dans les PPP

Pays	Nombre de marques disponibles	Origines des marques commercialisées
France	6	France (4), Maroc (1), USA (1)
Pays Bas	6	USA (6)
Allemagne	6	Allemagne (2), Espagne (2), Mexique (1), USA (1)
Royaume Uni	4	USA (2), Allemagne (1), Italie (1)
Italie	7	Italie (6), USA (1)
Russie	2	USA (1), Allemagne (1)
USA	9	USA (9)
Qatar	5	USA (5)
EAU	4	USA (4)

Nous constatons d'après le tableau précédent que :

- Les Pays Bas, la Russie, le Royaume Uni, le Qatar et les EAU peuvent constituer des éventuels importateurs de jus de FDB. En effet, il n'existe aucune marque commercialisée produite localement (elles sont toutes importées).
- Seuls les USA sont des exportateurs de jus de FDB. En effet, les marques américaines sont présentes dans neuf pays importateurs.
- La France, l'Allemagne, l'Italie et les USA possèdent une industrie de transformation de jus de FDB.
- Ainsi, le seul pays à analyser dans les éventuels exportateurs de jus de FDB est les USA.

[102] Les neuf pays sont : la France, les Pays Bas, l'Allemagne, le Royaume Uni, l'Italie, la Russie, les USA, le Qatar et les EAU.

Les USA
La demande de jus de figues de Barbarie croît aux USA. Le pays possède au moins neuf marques de jus de FDB vendues à l'échelle nationale et à l'export.
Certaines entreprises en Californie transforment la FDB en purée et la commercialisent aux entreprises qui la transforment davantage pour la fabrication de jus, de sorbets et d'eau de cactus. Cette dernière constitue le produit le plus populaire aux USA.

Le marché mondial de l'eau de cactus (eau de figue de Barbarie) emballée était évalué à 16,72 millions USD en 2019 et devrait se développer à un taux de croissance annuel composé de 20,4% de 2020 à 2027. Sur le marché des boissons naturelles, l'eau de cactus (CACTUS WATER en anglais) peut être placée au même rang que l'eau de coco ou encore le jus d'aloe vera (D'une manière générale, l'eau de cactus contient la moitié du sucre et des calories que l'on trouve dans l'eau de coco).
Le produit a gagné du terrain parmi les amateurs de fitness et les athlètes en raison de ses bienfaits pour la santé. Il contient de la taurine, un acide aminé, qui aide à améliorer les performances des athlètes et à réparer les tissus musculaires.
Avec son faible apport en calories et en sucre ainsi que son effet « booster » et antioxydant, le produit est souvent destiné et commercialisé auprès des sportifs. En effet une portion de 240 ml de cette eau (sans addition de sucre) contient :

- Calories : 19
- Protéine : 0 gramme
- Gras : 0 gramme
- Glucides : 4 grammes
- Fibre : 0 gramme
- Magnésium : 4% de la valeur journalière (VJ).
- Potassium : 3% de la VJ.

Le fruit de figue de Barbarie contient 24 bétalaïnes qui sont bénéfiques pour garder la peau saine, réduire l'inflammation et hydrater le corps. Il contient aussi plusieurs antioxydants, tels que la bétanine (la bétacyanine) et l'isorhamnétine, qui sont associés à de nombreux avantages pour la santé. Ces composés puissants peuvent aider à prévenir des dommages cellulaires causés par les radicaux libres dans le corps humain en les neutralisants.

Dans une étude étalée sur 2 semaines et menée auprès de 22 hommes adultes, il a été prouvé qu'une supplémentation quotidienne d'environ 150 ml de jus de figue de Barbarie après des exercices physiques, a amélioré la récupération musculaire tout en diminuant les triglycérides, la pression artérielle, le cholestérol total et le LDL (mauvais cholestérol).

Cette eau est constituée en grande partie de concentré de jus de FDB auquel on rajoute de l'eau. D'autres études ont démontré d'autres bienfaits du jus de FBD ; certains de ces bienfaits ont été prouvés suite à des études faites sur du concentré de FDB. De ce fait, leurs effets deviennent plus faibles quand il s'agit d'eau de cactus. Ces bienfaits sont :

-Aider contre les ulcères d'estomac.

-Un traitement naturel contre le diabète de type 2 ou encore la constipation.

-Un traitement contre la gueule de bois et une aide pour le foie contre les dommages de l'alcool.
-Réduire les douleurs en général.

Il existe plusieurs marques connues pour avoir développé des boissons « cactus water » à base de FDB dont à titre d'exemple :

-TRUE NOPAL CACTUS :

truenopal cactus water

La marque fabrique de l'eau de cactus avec pour 1 litre une base de 20% de concentré de FDB et de 80% d'eau. L'eau est vendue sous format naturel mais aussi aromatisée avec du citron ou de l'ananas.

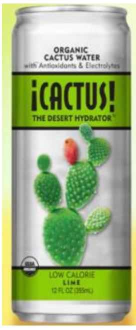
-PRICKLEE :

pricklee

Les produits de la marque sont préparés à base d'eau filtrée, de purée de FDB et de jus naturel de FDB. D'autres jus et aromatisants naturels sont parfois ajoutés pour obtenir d'autres gammes.

Attention certaines marques ont développé des boissons à base de jus de cladode (jus de raquette) de FDB. Ce dernier est obtenu à partir des feuilles du figuier de Barbarie biologique auxquelles on rajoute de l'eau ainsi que des arômes naturels.

Exemple avec la marque «¡cactus!» :



Exemples de marques de jus de figues de Barbarie dans les PPP

Le tableau suivant a pour objectif d'identifier les principales marques de jus de FDB disponibles dans les principaux pays importateurs mentionnés ci-dessus.

Marques	Pays	Prix en USD	Origine	Caractéristiques	Photos
ELITE NATURE	France	N/C	France	Bouteille en verre et en plastique. Contenance : 200 ml. 100% pur jus. Produit BIO.	
ONLY NATURAL	France	N/C	USA	Bouteille en verre. Contenance : 946 ml. 99% pure jus. Produit BIO.	
	Pays Bas	N/C			
	USA	32,95			
	Royaume Uni	28,59			
	Russie	29,37			
	Qatar	N/C			
DYNAMIC HEALTH	Pays Bas	84,17	USA	Bouteille en plastique Contenance : 946 ml 99% pure jus Produit BIO	
	Allemagne	35,08			
	Royaume Uni	24,99			
	Italie	35,08			
	Qatar	N/C			
	EAU	N/C			
SCHOENENBERGER	Allemagne	10,12	Allemagne	Bouteille en verre Contenance : 200 ml Produit BIO	
	Russie	9,25			
	Royaume Uni	11,25			

FICURINIA	Italie	28,07	Italie	Bouteille en verre Contenance : 200 ml	
MAXX HERB	Pays Bas	45,16	USA	Bouteille en plastique Contenance : 946 ml	
	USA	28,95			
	Qatar	40,25			
	EAU	40,48			

11.1.3 Relevés de prix de jus de figues de Barbarie commercialisés dans les PPP

Cette partie a pour objectif de détecter les prix du jus de FDB détectés dans les PPP.

Tableau 106 Prix relevés de 500 ml de jus de figues de Barbarie dans les PPP – en USD

	Jus de FDB			Jus de FDB BIO		
Pays	Prix min en USD	Prix max en USD	Moyenne en USD	Prix min en USD	Prix max en USD	Moyenne en USD
France	--	--	--	7,18	7,28	7,23
Pays Bas	--	--	--	20,57	34,73	27,64
Allemagne	9,73	15,82	12,77	18,56	43,64	26,69
Royaume Uni	--	--	23,91	17,89	56,03	28,77
Russie	--	--	11,25		--	28,81
Italie	--	--	8,83	--	--	18,59
USA	10,61	10,93	10,79	10,6	18,63	16,17
Qatar	--	--	--	--	--	21,48
EAU	--	--	--	21,58	25,9	23,74

Il est à noter que :

- Les jus de FDB BIO sont plus commercialisés que les jus de FDB dans pratiquement tous les PPP. Il existe ainsi une grande tendance pour les produits biologiques.

- Le prix le moins cher de jus de FDB correspond à celui de l'Italie (8,83 USD/ 500ml). Ceci peut être expliqué, entre autres, par la production et la transformation locale de FDB.

- Le prix le plus élevé de jus de FDB est celui du Royaume Uni (23,91 USD/ 500ml).

- La moyenne de prix du jus de FDB BIO en France est de 7,23 USD par 500 ml (le moins cher), alors qu'elle se rapproche de 23 USD pour les autres PPP.

11.2 Évolution des importations du jus de figues de Barbarie dans le monde

L'Europe est le plus grand marché de jus de fruits au monde, représentant 55% du total des importations mondiales. Ces importations continuent de croître, malgré la diminution de la consommation de jus conditionnés au détail. Cela s'explique par le fait que les jus importés sont de plus en plus utilisés comme ingrédients dans différents types de boissons[103]. Ainsi, l'étude approfondie sur les importations des jus de fruits exotiques portera sur cette région.

Analyse du marché des jus de fruits exotiques en Europe

L'Europe est un marché important et en pleine croissance pour les jus de fruits tropicaux. Les pays européens ne disposent pas des conditions climatiques adéquates, dépendent donc fortement des importations de ces types de fruits. Seuls quelques types de fruits et légumes transformés font l'objet d'une production significative en Europe. Cela ouvre des possibilités aux pays exportateurs d'introduire des produits et des saveurs exotiques qui ne peuvent pas être produits dans cette région.

En Europe, les importations de jus de fruits ont augmenté de 2% au cours de ces dernières années, tant en valeur qu'en quantité, pour atteindre 7,6 millions de tonnes en 2017 (7,7 milliards d'euros). Les échanges intra-européens augmentent à un taux annuel moyen de 3%, tandis que les importations en provenance des pays en développement augmentent à un taux annuel moyen de 2%[104].

Les importations européennes de fruits et légumes transformés ont augmenté régulièrement de 2015 à 2019. Une part considérable des importations provient des pays en développement. L'Allemagne, les Pays-Bas, la France et le Royaume-Uni sont en tête des importations et offrent les meilleures opportunités.

En 2021, les jus de fruits tropicaux figurent parmi les produits ayant le plus grand potentiel. Les consommateurs considèrent que ces produits contribuent à un mode de vie sain, ce qui constitue un facteur important de leur croissance continuelle prévue pour les prochaines années.
Des opportunités peuvent donc être saisies pour l'exportation des jus tropicaux, entre autres, celle du jus de figues de Barbarie.

Bien qu'il existe une tendance générale à la diminution de la consommation de jus de fruits conditionnés sur les marchés matures tels que l'Allemagne, l'approvisionnement en matières premières, tels que les jus concentrés, offre toujours des opportunités aux exportateurs des pays en développement. Cela est dû au fait que les jus de fruits importés sont utilisés comme ingrédients pour la production de différents types de boissons ou dans d'autres industries alimentaires et pas seulement pour la production de jus de fruits.

[103] https://www.cbi.eu/market-information/processed-fruit-vegetables-edible-nuts/fruit-juices/europe
[104] https://www.cbi.eu/market-information/processed-fruit-vegetables-edible-nuts/fruit-juices/europe

L'industrie de transformation de fruits développe aussi des campagnes marketing pour essayer d'attirer les consommateurs à travers la mise en valeur des bienfaits des jus de fruits. La durabilité et les nouvelles formulations à base d'ingrédients exotiques constituent un élément important de cette campagne.

Les Pays-Bas, l'Allemagne, la France et le Royaume-Uni offrent de bonnes opportunités pour les fournisseurs de jus de fruits tropicaux des pays en développement. Ceci dit, le secteur des jus de fruits exotiques est dominé par le jus d'orange, de mangue et d'ananas.

11.3 Sélection des marchés à fort potentiel pour le jus de figue de Barbarie

Détection des marques du jus de FBD dans les neuf PPP

Tableau 107 Nombre de marques de jus de FDB disponibles dans les PPP

Pays	Nombre de marques disponibles	Origines des marques commercialisées
France	6	France (4), Maroc (1), USA (1)
Pays Bas	6	USA (6)
Allemagne	6	Allemagne (2), Espagne (2), Mexique (1), USA (1)
Royaume Uni	4	USA (2), Allemagne (1), Italie (1)
Italie	7	Italie (6), USA (1)
Russie	2	USA (1), Allemagne (1)
USA	9	USA (9)
Qatar	5	USA (5)
EAU	4	USA (4)

Suite à l'analyse des principaux acheteurs de jus de fruits tropicaux ainsi que de principales origines de marques commercialisées dans les PPP on constate que les pays les plus porteurs pour l'exportation du jus de FDB sont : **Les Pays-Bas, l'Allemagne et la France.**

12 AUTRES DERIVÉS DE FIGUES DE BARBARIE : VINAIGRE ET PURÉE

12.1 Vinaigre de figue de Barbarie

12.1.1 Aperçu sur le marché mondial du vinaigre

Le marché mondial du vinaigre a atteint 1,32 milliard d'USD en 2020 et devrait croître à un taux de croissance annuel moyen de 1,61% entre 2021 et 2026 pour atteindre 1,43 milliard d'USD.

Cette croissance est stimulée par une demande croissante dans l'industrie alimentaire ainsi que par l'expansion de son application dans les secteurs des boissons, de la santé, du nettoyage, de l'agriculture et de l'industrie. La prise de conscience croissante des avantages pour la santé a contribué également à la croissance de l'industrie, puisque le vinaigre est de plus en plus considéré comme un complément alimentaire sain et ce en raison de ses vertus, notamment le soulagement de certaines maladies telles que le rhume, la grippe, les maux de gorge, la réduction du cholestérol, l'apaisement des maux d'estomac, la perte de poids…etc.[105].

Le vinaigre balsamique est le plus populaire de tous les types de vinaigre, mais il existe aussi des vinaigres de vin rouge, de cidre, de riz…etc.

La répartition de la demande par type de vinaigres se présente dans le graphique ci-après.

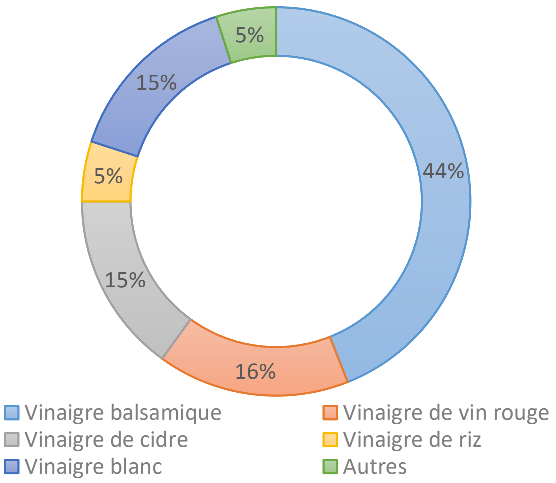


Figure 67 Répartition du marché global du vinaigre par type - 2020

Source : Expert Market Research

105 https://www.researchgate.net/publication/282644151_Effects_of_apple_Malus_pumila_and_prickly_pear_Opuntia_ficus-indica_vinegar_polyphenols_on_metabolic_and_inflammatory_markers_in_Wistar_rat_under_high_fat_diet

Analyse régionale de la consommation du vinaigre

Au niveau régional, l'Europe détient une nette domination du marché avec près de 50% de la part mondiale. Les pays ayant les plus gros volumes de consommation de vinaigres en 2018 étaient l'Allemagne (232 millions de litres), la France (183 millions de litres) et l'Italie (119 millions de litres), représentant ensemble 49% de la consommation européenne. Ces pays ont été suivis par l'Espagne, le Royaume-Uni, la Pologne, les Pays-Bas, la Belgique, la Roumanie, la République Tchèque, le Portugal et l'Autriche, qui représentent ensemble les 41% restants.

En valeur, l'Italie (214 millions d'USD), l'Allemagne (137 millions d'USD) et la France (120 millions d'USD) avaient les niveaux de valeur marchande les plus élevés en 2018, représentant à eux seuls 54% du marché total.

Notons que le vinaigre exporté par l'Allemagne est destiné principalement à être utilisé dans les industries de la marinade ou des sauces. En revanche, les exportations italiennes et espagnoles comprennent également des produits haut de gamme. Ceci peut expliquer, entre autres, la différence entre la consommation en volume et en valeur entre l'Allemagne et l'Italie.

Les pays détenant les niveaux de consommation de vinaigres par habitant les plus élevés en 2018 étaient les Pays-Bas (3108 litres pour 1000 personnes), l'Allemagne (2828 litres pour 1000 personnes) et la France (2800 litres pour 1000 personnes).

En 2018, la production de vinaigres dans l'UE s'est élevée à 1,2 milliard de litres, avec une croissance de 2,8% par rapport à 2017. Le volume total de la production a augmenté à un taux annuel moyen de 1,7% entre 2007 et 2018 ; seules des fluctuations mineures ont été observées au cours de la période considérée.

Les pays avec les volumes de production de vinaigres les plus élevés en 2018 étaient l'Allemagne (211 millions de litres), l'Italie (185 millions de litres) et la France (182 millions de litres), représentant ensemble 50% de la production totale.

L'Amérique du Nord et l'Asie Pacifique ont suivi l'Europe. Dans la région Asie-Pacifique, le Japon et la Chine sont les régions les plus importantes. Le vinaigre de riz est le type le plus couramment consommé en Asie, bien que d'autres types, qui sont préparés traditionnellement, soient également utilisés sur le continent.

Dans les pays méditerranéens, le vinaigre de type vin est le plus populaire. Dans ces pays, il est soit consommé directement, soit ajouté aux salades et aux légumes. Ainsi, une plus grande attention portée à son goût et à sa qualité est associée à ces modes de consommation.

Après avoir détecté les principaux pays producteurs et consommateurs de vinaigre, une analyse sur les flux d'importations et d'exportations est nécessaire. L'étude permettra d'identifier non seulement les concurrents de la Tunisie mais aussi ses clients potentiels.

12.1.2 Analyse des exportations du vinaigre de figues de Barbarie de la Tunisie vers le monde

Les exportations tunisiennes de vinaigres de FDB passent par une des deux positions tarifaires suivantes :
- 220900910 « *Autres vinaigres, présentés en récipients d'une contenance n'excédant pas 2L* ».
- 220900990 « *Autres vinaigres, présentés en récipients d'une contenance excédant 2L* ».

Les exportations du vinaigre tunisien sont présentées dans les tableaux suivants.

Tableau 108 Évolution des exportations tunisiennes de vinaigres sous la position « 220900 » en quantité - tonnes

Importateurs	2016	2017	2018	2019
Libye	5	2	23	42
Malaisie	0	0	3	3
Arabie saoudite	0	0	2	3
Brésil	1	2	1	0
Canada	0	0	1	0
France	0	2	1	9
Russie	0	0	1	2
Monde	20	9	32	63

Source : Trademap.org

Tableau 109 Évolution des exportations tunisiennes de vinaigres sous la position « 220900 » en valeur – milliers d'USD

Importateurs	2016	2017	2018	2019
Libye	7	6	20	22
Malaisie	2	0	10	4
Arabie saoudite	0	0	10	16
Brésil	2	5	5	0
Canada	0	0	3	0
France	0	2	1	8
Russie	0	0	1	5
Monde	26	21	51	65

Source : Trademap.org

Les quantités tunisiennes de vinaigres exportées sont relativement très faibles, ne dépassant pas le 32 tonnes en 2018 dont 72% sont destinées vers la Libye. Le reste est constitué de petites quantités qui ne dépassent pas le 3 tonnes éparpillées sur d'autres destinations (la Malaisie, l'Arabie Saoudite, le Brésil...etc.).

12.1.3 Analyse des exportations mondiales du vinaigre de figues de Barbarie vers le monde

12.1.3.1 Piste 1 : Analyse quantitative des flux d'exportations du vinaigre en général

Jusqu'à présent, aucune information n'est disponible quant à l'analyse des flux d'exportations du vinaigre de figue de Barbarie. Ceci dit, une analyse sur la tendance des exportations de vinaigres d'une manière générale est nécessaire pour l'étude du potentiel du produit.

L'analyse des exportations de vinaigres se fait sous la position 2209 « *Vinaigres comestibles et succédanés de vinaigres comestibles obtenus à partir d'acide acétique* ».

Tableau 110 Évolution des exportations mondiales de vinaigres sous la position 2209 « Vinaigres comestibles et succédanés de vinaigres comestibles » en quantité - tonnes

N°	Pays	2016	2017	2018	2019	2020
1	Italie	120 972	127 973	119 304	120 315	122 716
2	USA	85 919	95 091	110 629	94 653	113 585
3	Grèce	34 067	42 443	59 745	51 470	45 074
4	Allemagne	56 499	58 169	57 954	54 023	63 724
5	Espagne	47 059	44 480	54 325	42 954	67 665
6	France	38 992	40 940	39 394	39 460	44 934
7	République Tchèque	27 849	33 449	35 102	34 696	42 078
8	Pays Bas	29 164	26 624	24 192	23 824	32 800
9	Japon	16 870	16 524	17 891	17 527	15 092
10	Chine	15 222	15 854	16 932	17 917	--
11	Reste du monde	132 438	151 301	153 452	165 555	165 636
	Monde	605 051	652 848	688 920	662 394	713 304

Source : Trademap.org

Tableau 111 Évolution des exportations mondiales de vinaigres sous la position 2209 « Vinaigres comestibles et succédanés de vinaigres comestibles » en valeur - milliers d'USD

N°	Pays	2016	2017	2018	2019	2020
1	Italie	278 812	286 229	313 592	288 959	322 595
2	USA	56 840	63 361	71 123	63 194	75 623
3	Espagne	33 378	35 116	45 019	34 071	49 400
4	Allemagne	33 139	36 843	38 254	35 044	39 585
5	France	30 375	29 541	31 099	29 076	29 044
6	Grèce	12 458	15 907	24 548	18 219	17 985
7	Japon	20 501	19 677	21 768	21 597	19 952
8	Chine	16 305	16 970	19 010	20 045	--
9	Corée du Sud	11 244	15 417	16 007	34 556	52 080
10	Pays-Bas	12 851	12 701	13 627	15 904	23 561
11	Reste du monde	108 746	123 297	130 179	124 916	N/C
	Monde	614 649	655 059	724 226	685 581	N/C

Source : Trademap.org

Les exportations mondiales de vinaigres se sont élevées à 688 920 tonnes en 2018 avec une valeur de 724 millions d'USD.

En 2018, l'Italie, les USA, suivis par la Grèce, l'Allemagne, l’Espagne, la France, la République Tchèque et les Pays Bas ont été les principaux exportateurs de vinaigres, constituant ensemble 72% des exportations totales.
Les autres exportateurs, à savoir la Slovaquie, le Japon, la Chine, le Royaume-Uni, la Belgique…etc., représentent ensemble 18% du reste des exportations.

L'Italie est le marché le plus important de l’UE. Le volume des exportations a atteint 120 000 tonnes en 2018, soit environ 17% des exportations mondiales. Le pays exporte presque le double des autres exportateurs comme la Grèce, l'Allemagne ou encore l'Espagne.

Les USA détenaient une part de 16% des exportations totale, ce qui les place au deuxième rang, suivie par la Grèce (8,67%), l’Allemagne (8,41%) et l’Espagne (7,88%) qui occupaient respectivement la troisième, la quatrième et la cinquième place.

En termes d’exportation en valeur, l’Italie et les USA gardent leurs positions des plus grands exportateurs mondiaux de vinaigres. Cependant, la différence entre les valeurs unitaires à l’export font que le classement des exportations en valeur ne soit pas le même qu’en quantité. Notons à ce propos l’exemple de la Grèce qui est 3ème exportateur mondial en quantité et 6ème exportateur en valeur, ou encore l’Espagne, 5ème exportateur mondial en quantité et 3ème en valeur.

Durant l’année 2016 et 2018, les exportations mondiales de vinaigres ont connu une croissance de 13,86% en quantité et 17,82% en valeur.

12.1.3.2 Piste 2 : Analyse des origines des marques de vinaigres de FDB commercialisées

Cette piste a pour objectif l’analyse de la popularité du vinaigre de figues de Barbarie dans les PPP[106], ainsi que l’identification des origines des marques commercialisées. Cette dernière va constituer une piste quant à l’identification des exportateurs de vinaigres de FDB.
Ainsi, une recherche sur les différentes marques de vinaigres de FDB disponibles dans les enseignes de la GD et dans les sites de vente en ligne a été élaborée.
Les résultats se présentent dans le tableau suivant.

[106] Les PPP sont : la France, les Pays Bas, l’Allemagne, le Royaume Uni, l’Italie, la Russie, les USA, le Qatar et les EAU.

Tableau 112 Nombre de marques et origines de vinaigres de figues de Barbarie disponibles dans les PPP

Pays	Nombre de marques disponibles	Origines des marques commercialisées
France	3	Maroc (1), France (1), Algérie (1)
Pays Bas	1	Italie (1)
Allemagne	1	Tunisie (1)
Royaume Uni	1	Maroc (1)
Italie	2	Italie (2)
Russie	3	Russie (1), Tunisie (2)
USA	4	USA (2), Algérie (1), N/C (1)
Qatar	3	Italie (2), Algérie (1)

Nous constatons d'après le tableau précédent que la majorité des marques de vinaigres de FDB proviennent des pays producteurs de FDB, notamment l'Italie, le Maroc, l'Algérie et la Tunisie. Certains pays, comme les USA, la France ou encore la Russie commercialisent des produits fabriqués localement.

Nous avons mené la recherche plus loin et nous avons cherché les marques un peu partout dans le monde.
La recherche nous a permis de détecter 19 marques supplémentaires. Parmi ces dernières, 9 sont d'origine marocaine mais sont commercialisées sur le marché local. D'autres marques d'origine italienne ont été détectées dans d'autres pays (au Canada et en Espagne).

Conclusion

Comme il n'existe aucune information sur la tendance du marché du vinaigre de FDB ou encore sur ses exportations, la détection des exportateurs n'est pas jusqu'à présent possible. Ceci dit, la fusion des deux pistes précédentes a révélé que les éventuels exportateurs de vinaigres de FDB sont :

1- L'Italie ;
2- Les USA.

Et éventuellement,

3- L'Algérie ;
4- Le Maroc.

Exemples de marques de vinaigres de figues de Barbarie

Le tableau suivant a pour objectif d'identifier les principales marques de vinaigres de FDB disponibles dans les principaux pays importateurs mentionnés ci-dessus.

Marques	Pays	Prix en USD	Origine	Caractéristiques	Photos
DIMA TERROIR	France	15,11	Maroc	- Bouteille en plastique. - Contenance : 250 ml.	
CŒUR DE CACTUS	France	8,22	France	- Bouteille en verre. - Contenance : 250 ml.	
DIHAM BEAUTY	France	8,40	Algérie	- Bouteille en verre. - Contenance : 100 ml.	
SEVEN BARRELS	Pays Bas	N/C	Italie	-Bouteille en verre. -Contenance : 375 ml. -Vinaigre balsamique de FDB (obtenu à travers le mélange du vinaigre balsamique avec le jus de FDB).	
	USA	35			
	Qatar	46,42			
N/C	Allemagne	12,06	Tunisie	- Bouteille en verre. - Contenance : 370 ml.	
NAUTRFOR	Royaume Uni	3,96	Maroc	- Bouteille en verre. - Contenance : 200 ml. - Utilisation : pharmaceutique.	
MASTRI ACETAI	Italie	15,84	Italie	- Bouteille en verre. - Contenance : 500 ml.	

KRYM TRAVA	Russie	4,70	Russie	- Bouteille en verre. - Contenance : 500 ml. - Produit certifié BIO.	
AGROLINE (DERMEDIC)	Russie	5,37	Tunisie	- Bouteille en verre. - Contenance : 250 ml. -Produit pharmaceutique. - Produit certifié AB et USDA organique.	
NATIVE SEEDS	USA	18	USA	- Bouteille en verre. - Contenance : 250 ml. - Certifié BIO.	

12.1.3.3 Relevés de prix du vinaigre de figues de Barbarie commercialisé dans les PPP

La présente partie a pour objectif de présenter les prix du vinaigre de FDB commercialisé dans les sites de vente en ligne des PPP.

Tableau 113 Prix relevés de 500 ml de vinaigres de FDB commercialisés dans les PPP - USD

	Vinaigre de FDB				Vinaigre balsamique de FDB			
Pays	Prix détecté	Prix min	Prix max	Moyenne	Prix détecté	Prix min	Prix max	Moyenne
France	--	20,05	37,55	26	--	--	--	--
Allemagne		--		16,3	--	--	--	--
Royaume Uni		--		11,56	--	--	--	--
Russie[107]	--	10,92	68,25	30,93	--	--	--	--
USA	--	--	--	--	--	30,64	98,87	52,91

Alors que les pays européens commercialisent le vinaigre de FDB, les USA vendent le vinaigre de FDB balsamique (mélange du vinaigre balsamique avec du jus de FDB).
D’une manière générale les prix du vinaigre aux USA sont plus chers que ceux des pays européens. Dans ces derniers, les prix varient, en général, entre 11,56 USD et 37,55 USD.

[107] Vinaigre de FDB BIO

12.1.4 Évolution des importations du vinaigre de figues de Barbarie dans le monde

12.1.4.1 Analyse quantitative des flux d'importations du vinaigre en général

Tout comme pour les exportations, il n'existe aucune information sur les importations du vinaigre de FDB. Toutefois, une analyse sur la tendance des importations mondiales de vinaigres d'une manière générale est nécessaire pour l'étude du potentiel du produit.

L'analyse des importations de vinaigres se fait sous la position tarifaire *2209 « Vinaigres comestibles et succédanés de vinaigres comestibles obtenus à partir d'acide acétique »*.

Tableau 114 Évolution des importations mondiales de vinaigres sous la position 2209 « Vinaigres comestibles et succédanés de vinaigres comestibles » en quantité - tonnes

N°	Pays	2016	2017	2018	2019	2020
1	USA	65 673	72 651	67 748	82 467	N/C
2	Italie	46 846	53 580	60 582	57 412	47 063
3	Allemagne	50 397	54 454	52 619	52 640	61 730
4	France	54 808	50 497	50 855	46 780	57 183
5	Royaume Uni	26 601	30 660	39 558	40 315	37 927
6	Angola	7 037	13 255	33 438	2 553	N/C
7	Comores	13 974	27 466	29 563	26 492	N/C
8	Pays Bas	18 948	19 544	25 894	27 701	26 386
9	Canada	26 290	29 511	24 871	23 279	24 320
10	Reste du monde	259 556	287 583	325 945	310 930	233 801
	Monde	570130	639201	711073	670569	488410

Source : Trademap.org

Tableau 115 Évolution des importations mondiales de vinaigres sous la position 2209 « Vinaigres comestibles et succédanés de vinaigres » en valeur - milliers d'USD

N°	Pays	2016	2017	2018	2019	2020
1	USA	134 086	134 129	142 352	145 032	151 708
2	Allemagne	72 204	76 465	88 027	79 441	86 072
3	Royaume-Uni	34 352	39 289	53 048	45 017	48 106
4	France	42 504	43 757	51 528	44 829	51 900
5	Canada	41 393	46 393	44 637	43 302	50 271
6	Italie	21 628	25 576	32 810	27 123	24 059
7	Suisse	19 794	21 002	23 663	21 982	26 338
8	Pays-Bas	14 036	15 017	19 664	21 044	25 282
9	Reste du monde	266 453	298 990	327 005	311 981	N/C
	Monde	646 450	700 618	782 734	739 751	N/C

Source : Trademap.org

Les importations mondiales de vinaigres étaient de 711 073 tonnes en 2018 avec une valeur de 782 millions d'USD.

Les premiers exportateurs de vinaigres, notamment les USA, l'Italie, l'Allemagne, la France et les Pays-Bas sont également les grands importateurs. Ils représentent, à eux seuls, 51% des exportations et 36% des importations mondiales.

En 2018, les États Unis d'Amérique (premier importateur et deuxième exportateur mondial) ont importé 67 748 T dont 60% proviennent de l'Italie et ont exporté 71 123 T vers le Canada (34%), les Philippines (13%) et le Royaume Uni (11%).

Durant la même année l'Italie (premier exportateur et deuxième importateur mondial de vinaigre) a importé 60 582 T provenant principalement de la Grèce (49%) et de l'Espagne (22,4%) et a exporté 119 304 T vers les États Unis d'Amérique (30%), l'Allemagne (17%) et la France (11%).

L'Allemagne, quatrième exportateur mondial, occupe la troisième place dans les importations. Le pays a importé 52 619 T dont 55% proviennent de l'Italie et 11% des Pays Bas et a exporté 57 954 T destinées principalement vers les Pays Bas (23%) et la France (17%).

La France se classe au quatrième rang dans les importations (50 855 T) et dans la sixième place dans les exportations mondiales (39 394 T). L'Italie, l'Allemagne et l'Espagne sont les principaux fournisseurs de la France avec respectivement 29%, 22% et 20%[108]. Ses destinations à l'export sont principalement la Belgique (25%) et l'Espagne (13%).

Le dernier pays importateur est les Pays Bas avec 25 894 T importées et 24 192 T exportées. 35% de ses importations proviennent de l'Allemagne et 25% des exportations sont destinés vers cette même destination.

Les importations de vinaigres en quantité ont connu une hausse de 24% entre 2016 et 2018. A l'exception des importations du Canada, qui ont subi une baisse, celles de toutes les autres importateurs ont affiché un rythme de croissance positif entre 2016 et 2018.

Nous constatons d'après l'analyse précédente que le marché du vinaigre est un marché européen par excellence. Les principaux échanges se font principalement entre ces pays. Même les importations du seul pays non-européen, les USA, proviennent en premier lieu de l'Italie.

12.1.4.2 Analyse des marques de vinaigres de figue de Barbarie commercialisées

Cette piste a pour objectif l'analyse de la popularité du vinaigre de figues de Barbarie dans les PPP[109]. Cette dernière va constituer une piste quant à l'identification des importateurs de vinaigres de FDB.

Ainsi, une recherche sur les différentes marques de vinaigres de FDB disponibles dans les enseignes de la GD et dans les sites de vente en ligne a été élaborée.

Les résultats se présentent dans le tableau suivant :

[108] Tradmap.org

[109] Les pays en commun avec les autres filières sont : la France, les Pays Bas, l'Allemagne, le Royaume Uni, l'Italie, la Russie, les USA, le Qatar et les EAU.

Tableau 116 Nombre de marques de vinaigres de figues de Barbarie disponibles dans les PPP

Pays	Nombre de produits apparus sur les moteurs de recherche	Nombre de marques disponibles
France	7	3
Pays Bas	1	1
Allemagne	1	1
Royaume Uni	1	1
Italie	2	2
Russie	5	3
USA	7	4
Qatar	3	3

12.2 Sélection des marchés à fort potentiel pour le vinaigre de figue de Barbarie

Nous allons écarter l'Italie dans la sélection des importateurs potentiels pour la Tunisie. Ceci est dû au fait que le pays est un grand exportateur de FDB, ce qui fait que le vinaigre est probablement produit localement. De plus, les deux marques commercialisées sont d'origine italienne, d'où la confirmation de l'hypothèse de la production locale. L'Italie est plutôt un exportateur et non pas un importateur.

Nous allons éliminer la Russie et le Qatar, étant donné que ces pays ne sont pas de grands importateurs ni de FDB ni de vinaigre.

Bien qu'il soit le cinquième importateur mondial de vinaigre, le Royaume Uni ne sera pas considéré comme un importateur potentiel de vinaigres de FDB pour la Tunisie. En effet, le pays n'est pas un importateur de FDB. De plus, les recherches ont montré qu'il dispose d'une seule marque de vinaigre de FDB disponible dans un seul site d'e-commerce, ce qui fait que les importations concernent d'autres types de vinaigres.

Comme ils sont de grands importateurs de vinaigres et de FDB et puisque le vinaigre de FDB est relativement répandu dans leurs sites de vente en ligne, nous allons garder, dans la sélection des importateurs de vinaigres de FDB :

1- La France
2- Les USA

Etant donné que la tendance de consommation (des importations) de vinaigres ainsi que celle de la FDB de l'Allemagne et des Pays Bas tendent vers la hausse, ces deux pays peuvent constituer, éventuellement, des clients potentiels de vinaigres de FDB pour la Tunisie.

Cependant et pour conclure, le vinaigre de FDB reste un produit très peu échangé dans le commerce international. La présence de plusieurs autres types de vinaigres rend la tâche encore plus difficile pour le produit tunisien.

12.3 Purée de figues de Barbarie

12.3.1 Analyse du marché mondial de la purée de fruits

Le marché mondial de la purée de fruits tropicaux a été évalué à 3 519,9 millions d'USD en 2017 et devrait augmenter à un TCAC de 5,6 % pour atteindre 5 749,2 millions d'USD d'ici 2025.
Ce segment a dominé le marché des purées de fruits avec une part de plus de 35% en 2019. La banane, la mangue, l'ananas, la papaye et la goyave sont des fruits populaires dans ce segment.

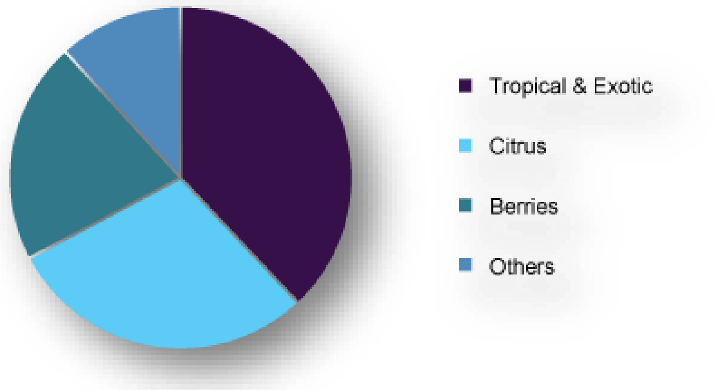


Figure 68 Répartition du marché mondial de purées de fruits par type – 2019
Source : grandviewresearch.com

La croissance du marché de la purée est expliquée, entre autres, par l'augmentation de la demande d'aliments pour bébés contenant des purées pour améliorer le goût. Les producteurs d'aliments pour bébés emballés ont substitué les fruits et légumes frais par des purées dans leurs processus de fabrication.
De nombreuses grandes entreprises multinationales telles que Heinz, Plum Organics, Kellogg's, Clif Bar & Company...etc., utilisent des purées en grande quantité dans leurs produits alimentaires.

L'utilisation des purées de fruits est associée aussi à la fabrication de jus. Plusieurs fabricants de jus ont commencé à utiliser des purées dans les jus de fruits pour leur donner un mélange lisse et augmenter l'épaisseur. Étant donné que la purée retient tout le jus et une grande partie de la matière fibreuse naturellement présente dans le fruit, la demande de purée augmente dans l'industrie du jus. Une telle croissance de l'activité entraînera la croissance du marché des purées de fruits tropicaux. Ceci a incité de grands acteurs à mettre en place une production dans des régions comme le Mexique, la Malaisie et l'Indonésie. Certaines entreprises internationales travaillent également à l'innovation de produits et à l'amélioration du goût pour attirer l'attention des consommateurs.

12.3.2 Répartition régionale de la consommation de la purée de fruit tropicaux

Le marché des purées de fruits tropicaux aux **États-Unis d'Amérique** est estimé à 1 milliard de dollars américains en 2020. Le pays représente actuellement une part de 26,95% du marché mondial. La Chine, deuxième économie mondiale, devrait atteindre une taille de marché estimée à 1,1 milliard de dollars américains en 2027, avec un TCAC de 7,4%[110].

Parmi les autres marchés remarquables figurent le Japon et **le Canada**, chacun prévoyant une croissance respective de 1,2 % et 3,1% sur la période 2020-2027.

L'Europe est un marché important et en pleine croissance pour les purées de fruits tropicaux avec un revenu estimé de 1,1 milliard d'USD d'ici 2027. Le marché florissant des boissons, l'industrie des glaces et des aliments pour bébés, ainsi que l'industrie des confitures et marmelades créent une demande croissante de purées de fruits.
La purée de mangue est le produit le plus importé de l'UE. Étant le deuxième importateur mondial, la région représente 1/5 du total des importations de purée de mangue et ces chiffres ne devraient qu'augmenter.
Les Pays-Bas détiennent une part importante des échanges intra-européens comme ils réexportent la purée de mangue vers d'autres pays de l'UE. Les importations de purée de mangue dans la région sont assez concentrées dans trois principaux marchés à savoir **les Pays-Bas, le Royaume-Uni et la France**, avec près de 80% du total des importations européennes.
Selon une étude parue dans la CBI, les autres purées et jus tropicaux concurrencent et peuvent substituer la purée de mangue sur les marchés mondiaux[111].

Le marché des purées de fruits tropicaux d'Asie-Pacifique est catalysé par sa gamme diversifiée et croissante d'applications telles que les préparations pour nourrissons, les collations aux fruits, les vinaigrettes, les smoothies, les yaourts, les glaces, les sorbets, les granités...etc. Le marché de la purée de fruits tropicaux en Asie-Pacifique a atteint un volume de 2,9 millions de tonnes en 2017.

---

[110] https://www.globenewswire.com/news-release/2020/07/24/2067081/0/en/Global-Tropical-Fruit-Puree-Industry.html
[111] https://www.cbi.eu/market-information/processed-fruit-vegetables-edible-nuts/mango-puree/market-potential

12.3.3 Analyse des origines des marques de purée de FDB commercialisée

Tableau 117 Nombre de marques et origines de purée de figues de Barbarie disponibles dans les PPP

Pays	Nombre de marques disponibles	Origines des marques commercialisées
France	5	France (5)
Pays Bas	1	France (1)
Allemagne	7	France (3), Égypte (1), Italie (2), USA (1)
Royaume Uni	4	France (2), Égypte (1), Royaume Uni (1)
Italie	5	Italie (3), France (2)
Russie	2	France (2)
USA	4	USA (2), France (2)
Qatar	2	USA (2)
UAE	2	USA (1), France (1)

Il n'existe pas, jusqu'à présent, des études qui traitent le marché des purées de FDB. Cela étant, nous pouvons constater que **la France et les USA** sont des pays exportateurs de purées de FDB vers pratiquement tous les pays importateurs identifiés.
L'Italie possède une industrie de transformation du fruit en dérivés, notamment en purée mais importe également de la France.
Aux Pays Bas, aux EAU et au Qatar, la culture de la purée de FDB est relativement peu répandue par rapport aux autres pays importateurs.

Exemples de marques de purées de figues de Barbarie

Le tableau suivant a pour objectif d'identifier les principales marques de purées de FDB disponibles dans les principaux pays importateurs mentionnés ci-dessus.

Marques	Pays	Prix en USD	Origine	Usages	Caractéristiques	Photos
PONTHIER	France	18,13	France	Préparation de cocktails, des desserts, des gelées et des sorbets. Utilisée également pour les glaçages, la préparation des bonbons et des mousses.	Seau en plastique Contenance : 1 kilogramme.	
	Pays Bas	19,44				
	Allemagne	18,43				
	Royaume Uni	N/C				
	Russie	13,06				
CAPFRUIT	France	N/C	France	Préparation de pâtisseries, de produits gélifiés (pâtes de fruit, gelées, confitures, coulis de fruits gélifiés...), de boissons et de sauces (nappages, coulis de fruits...).	Seau en plastique Contenance : 1 kilogramme	
	Royaume Uni	N/C				
	Italie	12,31				

PULISANO	Allemagne	78,32	Italie	Préparation de sorbets	Seau en plastique Contenance : 5 kilogrammes.	
PERFECT PUREE	Allemagne	N/C	USA	Préparation de boissons, de desserts, de confections, de glaces et de sauces salées.	Pot en plastique Contenance : 850 grammes.	
	USA	20				
	Qatar	N/C				
MAZZONI	Italie	15,23	Italie	N/C	Saut en plastique Contenance : 1kg, 6kg, 10kg	
RAVIFRUIT	Russie	19,55	France	Préparation de pâtisserie, de boissons et du yaourt.	Seau en plastique Contenance : 1 et 3 kilogrammes	
	EAU	21,45				

12.3.4 Relevés de prix de la purée de FDB commercialisée dans les PPP

Cette piste a pour objectif d'identifier les prix de vente de la purée de FDB commercialisé dans les PPP. L'unité de mesure est de 1 kg.

Tableau 118 Prix relevés d'un kilogramme de purées de FDB commercialisées dans les PPP - USD

Pays	Prix min	Prix max	Moyenne
France	18,14	21,89	20,01
Pays Bas	13,73	19,45	16,58
Allemagne	15,57	21,21	17,17
Royaume Uni	15,31	35,31	26,30
Russie	6,72	23,47	14,81
Italie	12,31	30,11	21,21
USA	15,96	24,99	20,31
EAU	21,23	37,30	29,27

Les prix moyen de la purée de figues de Barbarie varient entre 14,81 USD et 29,27 USD. Les EAU est le pays avec le prix le plus élevé (29,27 USD) contre la Russie avec le prix le moins élevé (14,81 USD).

12.4 Sélection des marchés à fort potentiel pour la purée de figue de Barbarie

La combinaison des deux pistes, à savoir la consommation des purées de fruits tropicaux et la disponibilité des marques dans les enseignes de la grande distribution (GD) et les sites de vente en ligne, ont fait que les marchés potentiels pour la purée de FDB tunisienne sont :

1- L'Allemagne ;
2- Le Royaume Uni.

13 SÉLECTION DES MARCHÉS À FORT POTENTIEL POUR LA FILIÈRE FIGUE DE BARBARIE

Le présent rapport a pour objectif l'identification des marchés potentiels pour la filière figue de Barbarie.

Les produits étudiés et analysés dans le rapport sont :

- La figue de Barbarie fraîche ;
- La poudre de pépins et de raquette de figue de barbarie (à usage alimentaire et cosmétique) ;
- Le jus de figue de Barbarie ;
- Le vinaigre de figue de Barbarie ;
- La purée de figue de Barbarie.

Nous avons extrait pour chaque dérivé les éventuels pays exportateurs et importateurs de ces produits à travers différentes pistes d'analyses. Les résultats sont présents dans le tableau suivant.

Tableau 119 Pays retenus à fort potentiel pour chaque dérivé de la filière FDB

Dérivés	Pays importateurs potentiels
Figue de Barbarie fraîche	France - Allemagne - Pays Bas
Vinaigre de figue de Barbarie	France - USA - Allemagne - Pays Bas
Poudre de pépins et de raquettes de figue de Barbarie	Allemagne - France - Royaume Uni
Jus de figue de Barbarie	Pays-Bas - Allemagne - France – Royaume Uni
Purée de figue de Barbarie	Allemagne - Royaume Uni

D'une manière générale, les pays à fort potentiel pour les dérivés de la FDB tunisienne sont l'Allemagne en premier lieu et la France en second lieu (mis à part pour la purée de FDB).

Au troisième rang vient le Royaume Uni avec un potentiel d'importation relativement important pour la poudre, le jus et la purée de figue de Barbarie.

Les Pays Bas constituent également une opportunité d'importation pour la FDB fraîche et le vinaigre de FDB.

Les quatre pays short-listés sont donc : **l'Allemagne, la France, les Pays Bas et le Royaume Uni.**

Cependant, le Royaume Uni n'est pas un importateur de FDB fraîche. De même qu'il n'existe pas de preuves directes quant à la consommation des poudres de pépins / raquettes de FDB car seul l'aspect de la consommation de fibres a fait apparaître ce pays dans la liste des pays short-listés. De plus, des marques de jus de FDB ont été détectées en quantités supérieures aux Pays Bas plus qu'en Royaume Uni.

Tous ces éléments réunis font que ce pays sera écarté dans la liste finale.

De ce fait, les trois pays retenus de la filière sont :

1- **Allemagne ;**
2- **France ;**
3- **Pays Bas.**

14 CONCLUSION GÉNÉRALE POUR LA FILIÈRE FIGUE DE BARBARIE TUNISIENNE

La présente recherche a réussi à détecter une vingtaine de dérivés de FDB, utilisés dans plus de 10 industries (alimentaire, pharmaceutique, cosmétique, énergie…etc.). Le produit phare de la filière FDB en Tunisie est l'huile de pépins de figue de Barbarie. Ce produit à usage cosmétique est exporté par la Tunisie vers tous les continents et enregistre une claire tendance à la hausse.

En vue de diversifier les exportations tunisiennes de la filière FDB plusieurs produits issus du figuier de Barbarie ont été analysés, notamment :
-La figue de Barbarie fraîche ;
-Le vinaigre de figue de Barbarie ;
-La poudre de figue de Barbarie ;
-Le jus de figue de Barbarie ;
-La purée de figue de Barbarie.

Parmi ces produits, la figue de Barbarie fraîche, la poudre, le jus et la purée semblent être les plus répandues dans le monde.

Pour le produit frais, la surface de production plantée est de 1 351 118 hectares et la production mondiale est estimée à 1 862 413 T. La Tunisie assure 29,6% de la production mondiale de FDB.
Le rendement par hectare varie, quant à lui, entre 3 et 30 tonnes selon plusieurs facteurs. Notons que certains producteurs utilisent des techniques qui permettent une production hors saison avec un meilleur rendement, comme par exemple la technique de la scozzolatura.

Les utilisations du figuier de Barbarie varient d'un pays à un autre. Dans certains pays, comme l'Éthiopie, le fruit n'est consommé qu'à l'état frais. D'autres comme le Mexique, l'Italie ou encore la Tunisie consomment beaucoup le produit à l'état frais, mais ont réussi aussi à le transformer en dérivés. Dans d'autres pays, la tendance est à usage unique comme le fourrage en Brésil ou encore la production de cochenilles au Pérou.

Plus de 53 115 T de FDB sont vendues à travers le monde, ce qui représente 2,87% de la production mondiale. Notons qu'il existe un commerce bilatéral entre le Mexique et les USA avec 79% du total des échanges. L'Europe vient en second lieu avec un pourcentage de 10,81% et une croissance de 16,51% entre 2016 et 2018. L'Allemagne, la France et les Pays Bas dominent cette région au niveau des échanges. Le principal fournisseur de cette région est l'Italie avec plus de 81% du total des importations.

Toutefois, le marché du frais reste relativement peu développé. Sur le plan international, les producteurs tunisiens font face à des défis, notamment :
- Des problèmes logistiques pour l'export du fruit frais ;

- Des valeurs unitaires à l'export, relativement élevées et non compétitives par rapport aux autres pays exportateurs ;
- La présence du concurrent italien pour la figue de Barbarie fraîche sur le marché européen (le principal fournisseur de la région avec plus de 80% des importations de l'Europe) ;
- La demande relativement limitée des pays du Golfe par rapport aux pays européens ;

En ce qui concerne la poudre de pépins de FDB, on constate que pour le moment elle reste peu utilisée dans l'industrie cosmétique, qui tend plus à utiliser l'huile de pépins. Toutefois, on commence à voir un développement de ce produit et à comprendre ses vertus.
Les principaux producteurs de la poudre sont le Maroc, le Mexique et l'Inde. Les marchés potentiels à l'export sont l'Allemagne, la France et le Royaume Uni.
Notons aussi que la poudre de raquettes de FDB est de plus en plus utilisée dans le monde comme complément alimentaire grâce à son apport élevé en fibres.

En ce qui concerne le jus de FDB, les USA semblent être le principal exportateur de ce produit. Le pays a réussi même à développer un produit à base de concentré de FDB, appelé « eau de cactus » qui contient 20% du jus de FDB. Ce produit commence, peu à peu, à remplacer l'eau de coco dans le pays. Les marchés potentiels pour le jus sont principalement les Pays Bas, l'Allemagne, la France et le Royaume-Uni.

La recherche générale a montré que le vinaigre est relativement peu répandu (seules 17 marques de chaque dérivé détecté dans les PPP). Le marché du vinaigre est dominé par le vinaigre balsamique. Il serait intéressant, dans la promotion de ce dérivé, de communiquer sur ses vertus pharmaceutiques, notamment pour la perte de poids et la régulation du taux de cholestérol.

Les recherches ont montré que le marché international de la purée de fruit est dominé par ceux des fruits tropicaux. Une importante croissance de ce dernier est envisageable dans un proche avenir. A titre d'exemple, la purée de mangue est le produit le plus importé dans l'UE. Une étude du CBI avance que les purées des autres fruits exotiques peuvent trouver leurs places avec celle de la mangue et il en est de même pour la FDB. Ce constat reflète l'opportunité à l'export pour les industriels tunisiens s'ils arrivent à assurer une maîtrise au niveau des techniques de production, une capacité à produire pouvant répondre aux éventuelles demandes à l'international ainsi qu'un effort continu au niveau de la prospection.

Il existe également des opportunités importantes pour les dérivés de FDB bio, que la Tunisie produit déjà. D'autres opportunités d'investissement pour la transformation du fruit en purée et pour la fabrication et la commercialisation de la poudre de raquettes peuvent être également saisies. En effet, les investissements requis sont relativement faibles par rapport aux investissements exigés pour la production d'autres dérivés comme le jus de FDB.

En guise de conclusion, le marché mondial tend vers les produits comme la poudre de pépins/de raquettes de FDB ou encore le jus/l'eau de cactus. Les producteurs tunisiens devraient s'orienter vers une majeure diversification des produits transformés certifiés pour saisir les opportunités sur les marchés.

IDENTIFICATION DES MARCHÉS CIBLES

Pour La filière

DE LA FIGUE DE BARBARIE TUNISIENNE

Ce document a été préparé dans le cadre du « Projet d'Accès aux Marchés pour les Produits Agroalimentaires et du Terroir – phase 2 (PAMPAT 2) », mis en oeuvre par l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI), avec un financement du Secrétariat d'Etat à l'Economie de la Confédération Suisse (SECO).

Le projet PAMPAT 2 sera mis en oeuvre entre 2020 et 2024 en étroite collaboration avec le Ministère de l'Économie, des Finances et de l'appui à l'Investissement, le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines, le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche ainsi qu'avec l'APIA, le CEPEX, le GICA, le GIDATTES et le GIFRUITS.

Le projet PAMPAT 2 vise à valoriser et à faciliter l'accès aux marchés des produits de quatre filières : figue de barbarie/cactus, dérivés de dattes, tomates séchées, grenades. Une stratégie nationale de promotion des produits du terroir tunisiens sera développée et mise en oeuvre dans deux régions pilote. Le projet fournira également un appui pour l'organisation bisannuel du Concours Tunisien des Produits du Terroir.

Le projet PAMPAT 2 collabore avec le SIPPO (Swiss Import Promotion Programm) financé par SECO en ce qui concerne les activités de promotion de l'accès aux marchés.

Pour plus d'informations : www.pampat.tn

E-mail : pampattunis@unido.org