

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Université 20 Août 1955 Skikda

Faculté des Sciences

Département des Sciences Agronomiques



**Filière :** Sciences Agronomiques

**Option :** Amélioration des plantes

**Mémoire de fin d'études :**

En vue de l'obtention du diplôme de Master II en Amélioration des plantes

**Thème :**

**L'intensification de la culture du bananier (Musa spp.) en Algérie : Opportunités et contraintes**

**Présenté par :**

- Bouhafer Tefaha
- Boukadoum Nesrine

**Membres de Jury :**

Mr. Sadallah Said	(MAA) <b>Président</b>	Université du 20 Août 1955 – Skikda
Mme. Hamrakrouha Saida	(MAA) <b>Examinatrice</b>	Université du 20 Août 1955 – Skikda
Mr. Boulechfar Mohamed	(MAA) <b>Promoteur</b>	Université du 20 Août 1955 – Skikda

**Année universitaire : 2021-2022**

## *Remerciements*

*Avent tout, nous remercierons dieu tout puissant pour le forte et la volonté qu'il nous a donnés pour la réalisation de ce travail.*

*En second lieu, Nous tiens à remercier Mr. BOULCHEFAR Mohamed (Univ 20 Août Skikda 1955), qui a bien voulu diriger ce travail. Nous souhaitons aussi le remercier pour ses conseils, sa disponibilité et pour le temps qu'il a consacré à ce travail.*

*Nous tiens également à exprimer ma profonde gratitude à Mr. SADALLAH Said (Univ. 20 Août Skikda 1955) pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de ce jury.*

*Nous souhaitons tout particulièrement remercier Mme. HAMRAKROUHA Saida (Univ 20 Août Skikda 1955) pour avoir voulu examiner ce travail.*

*Nos vifs remerciements vont à tous les collègues de la DSA qui chacun nous a aidé de sa manière.*

*Nous tenons également à exprimer notre remerciement à tous mes enseignants du Département d'Agronomie de l'Université 20 Août 1955.*

*Et enfin, nous exprimons notre gratitude en quelque mot à toutes les personnes qui nous ont aidés de près ou loin, pour termines ce travail.*

*Tefaha Nesrine*



## *Dédicace*

*Avant tout, Je remercie Dieu le tout puissant de m'avoir donné la force  
d'atteindre mon but et d'accomplir mon travail*

بسم الله الرحمن الرحيم  
"واخفض لها جناح النمل من الرحمة وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيرا"  
صدق الله العظيم

*J'ai l'honneur de dédie ce modeste travail*

*A mes très chers parents*

*Mon père et ma mère pour leur amour et leur support continu, Je vous dois  
tous mes sucées, tous mes bonheurs*

*Et toutes mes joies*

*Je suis très heureuse et fière de votre présence à mes côtés*

*A me chers frères : Yasser, Ramzi, Amine*

*A ma très chère sœur : Kouloud*

*A tous mes chères amies :, Khaoula, Ahlam*

*Sons oublier mon binôme et ma sœur Tefaha pour son soutien moral, sa  
patience et sa compréhension tout au long de projet*

*A tous mes collègues, A tous mes amis*

*Que dieu te bénisse*

# SOMMAIRE

---

Remerciement	
Liste des abréviations	
Liste des tableaux	
Liste de figures	
Introduction générale	1-2
<b>Première partie : Synthèse bibliographique</b>	
<b>Chapitre I : Les espèces fruitières exotiques cultivées en Algérie</b>	<b>3</b>
Introduction	3
1. Agrumes	4
1.1. Origine et historique	4
1.2. La culture d'agrumes en Algérie	4
2. Pommier	6
2.1. Origine et historique	6
2.2. Superficie et production	6
3. Poirier	7
3.1. Origine et historique	7
3.2. La culture de poirier en Algérie	7
4. Abricotier	8
4.1. Origine et historique	8
4.2. La culture d'abricotier en Algérie	9
<b>Chapitre 2 : Généralités sur la culture du bananier</b>	
1. Introduction	10
2. Origine	11
3. Classification botanique	11
4. Description botanique	12
4.1. Les organes végétaux	12
4.2. Les organes reproducteurs	13
5. Les variétés	14
6. Exigences agro-climatique	15
6.1. Température	15
6.2. La lumière	15
6.3. L'eau	15
6.4. Le sol	15

# SOMMAIR

---

5.5. Le vent	16
7. Aires de culture du bananier dans le monde	16
8. Importance économique du bananier	17
8.1 Superficie et production du bananier dans le monde	17
8.1.1. La production européen	17
8.1.2. La production en Amérique du sud (Les origines dollar)	18
8.1.3. Les origines Afrique, Caribes, et Pacifique (ACP)	18
8.2 Production du bananier dans la région méditerranéenne	19
9. Importation et exportation du bananier	20
9.1 Importation	20
9.1.1 Importation du bananier en Algérie	20
9.1.2 Importation du bananier dans le monde	21
9.2. Exportation de la banane dans le monde	22
<b>Deuxième partie : Opportunités et contraintes de la production intensive du bananier en Algérie.</b>	<b>24</b>
Introduction	24
<b>I- Les opportunités à la production intensive du bananier en Algérie</b>	<b>25</b>
1. Opportunités économiques	25
1.1. Marchés	25
1.2. Prix	26
1.3. les conditions du milieu	27
2. Opportunités politiques	30
<b>II- Les contraintes à la production intensive du bananier en Algérie</b>	<b>31</b>
1- Contraintes climatiques	31
2- Contraintes techniques	31
3- Contraintes économiques	32
3-1 Marchés international (union européen) saturé	32
3-2 Rentabilité /ha	32
3-3 Commercialisation	33
<b>Conclusion générale</b>	<b>35</b>
<b>Références bibliographiques</b>	

# LISTE DES ABREVIATIONS

---

**ACP** : Afrique, Caraïbes et Pacifique.

**an** : année.

**FAO**: Food and Agriculture Organization. (Organisation pour l'alimentation et l'agriculture).

**Ha** : Hectare.

**Qx** : Quintaux.

**T** : Tonne.

**UE**: Union européenne.

**°C**: degree Celsius.

**cm** : centimètre

**DSA** : Direction de Service Agricole

**FOB**: Free on board.

**m** : mètre.

**mm** : millimètre.

**Kg** : kilo gramme.

**g** : gramme.

**M** : million

**%** : pourcentage

## LISTE DES TABLEAUX

---

<b>Tableau 1</b> : La production et la superficie totale d'agrumes en Algérie.	<b>5</b>
<b>Tableau 2</b> : Evolution de la culture du pommier en Algérie.	<b>6</b>
<b>Tableau 3</b> : Évolution de la culture de poirier en Algérie.	<b>8</b>
<b>Tableau 4</b> : Evolution de la culture d'abricotier en Algérie 2003-2011.	<b>9</b>
<b>Tableau 5</b> : Les variétés du bananier Musa spp.	<b>14</b>
<b>Tableau 6</b> : Superficie et production du bananier dans le monde.	<b>17</b>
<b>Tableau 7</b> : Production du bananier dans la région méditerranéenne.	<b>19</b>
<b>Tableau 8</b> : Les dix premiers pays producteurs, exportateurs et importateurs.	<b>24</b>

## LISTE DES FIGURES

---

<b>Figure1</b> : Représentation de l'organisation du bananier et de ses rejets.	<b>13</b>
<b>Figure 2</b> : Les pays reproducteur du bananier.	<b>16</b>
<b>Figure 3</b> : Diagramme de l'importance économique du bananier à l'union européenne.	<b>18</b>
<b>Figure 4</b> : Importation de banane à l'union européenne 2018 (FAO. 2020).	<b>22</b>
<b>Figure 5</b> : Diagramme de l'évolution du prix des bananes au marché européen (en euros / kg)	<b>27</b>
<b>Figure 6</b> : la pluviométrie dans le nord algérien, ( <i>Bessaoud O et al, 2020</i> ).	<b>30</b>

## INTRODUCTION GENERALE

---

Les bananiers cultivés sont des herbes géantes appartenant au genre *Musa*. Ils produisent des fruits qui sont à la fois stériles et parthénocarpiques. Il en existe plus de 1 000 variétés et ce sont généralement des clones triploïdes (parfois diploïdes ou tétraploïdes) issus principalement de croisements entre deux espèces sauvages séminifères, *Musa acuminata* et *Musa balbisiana*. En termes de production mondiale, la banane est le quatrième produit agricole après le riz, le blé et le maïs. Elle constitue la base de la sécurité alimentaire de nombreuses populations. Les systèmes culturaux sont très diversifiés de par le monde et les objectifs contrastés : autoconsommation, ventes sur les marchés locaux ou nationaux, exportation, etc. Il faut distinguer les bananes à cuire, comprenant entre autres les plantains, des bananes dessert qui font notamment l'objet d'un important commerce international.

La banane, en Algérie n'est pas considérée comme fruit exotique. Sa disponibilité sur le marché local n'a jamais fait défaut depuis la présence du colonisateur français puisqu'elle était importée d'outre-mer vers l'Algérie au même titre que la France.

A partir de 1962, date du recouvrement de l'indépendance de notre pays, nous n'avions pas cessé d'importer ce fruit jusqu'au début des années 1970 où une politique d'austérité fût décidé.

Ce n'est qu'à partir de 1980 que les décideurs d'autant avaient initié le fameux PAP (Programme Antin Pénurie) qui devait noyer le marché nationale de toute sorte de produit entre autre la banane que les algériens achetaient par cartons entiers, jusqu'au réveil brutal de la fameuse crise de 1986 où le baril de pétrole brut atteint son plus bas niveau.

Le succès de la culture de la banane en Algérie, et sa production a fait son chemin vers les marchés locaux. Sa haute qualité et son prix élevé sont des facteurs attractifs pour sa culture.

Les spécialistes de la culture de ce fruit dans le pays ont poursuivi leurs efforts jusqu'à ce qu'ils réalisent leur rêve de produire et cultiver des bananes locales ni le sol ni le climat ne favorisent la croissance des bananiers en Algérie qui profite de l'atmosphère méditerranéenne, alors que ce fruit a besoin d'un climat plus proche des tropiques, pour que sa culture soit bonne, ce qui est un défi qu'il fallait La débrouillardise et la science se conjuguent pour pouvoir l'affronter.

Notre travail a pour objectif d'étudier les opportunités et contraintes de la culture intensive du bananier (*Musa spp*) en Algérie.

## INTRODUCTION GENERALE

---

Ce travail est divisé en deux parties :

- La première partie est consacrée à une synthèse bibliographique mettant l'accent sur les espèces fruitières exotiques anciennement cultivées en Algérie au premier chapitre et le bananier au deuxième chapitre.
- La deuxième partie est réservée à l'étude des opportunités et contraintes de la production intensive du bananier en Algérie.

**Partie 1 :**

**Synthèse bibliographique**

# **Chapitre I :**

**Les espèces fruitières  
exotiques traditionnellement  
cultivées en Algérie**

### Introduction

L'arboriculture fruitière est très diversifiée en Algérie. Elle est constituée essentiellement, de l'olivier, du figuier, de la vigne, et des agrumes, qui sont les espèces les plus importantes sur le plan économique et social (*Oukérini et Oucif, 2018*).

L'arboriculture fruitière fait partie intégrante de la vie économique et sociale de l'Algérie. La position géographique et les diverses conditions pédoclimatiques ont favorisées de mettre en culture plusieurs espèces fruitières et de produire des fruits frais toute au long de l'année (*Bentayeb, 1993*).

A partir de l'année 2000, une nouvelle stratégie a été adoptée dans le secteur arboricole en Algérie. Elle vise l'amélioration et le développement de la production et des rendements, vu leurs valeurs économiques et industrielles (*Leterme et Olivier, 1992*).

Les espèces d'arbres fruitiers ont plusieurs rôles : écologique, sociale, esthétique et économique (*Leterme et Olivier, 1992*).

Il semble que plusieurs espèces fruitières traditionnellement cultivées, acclimatées et largement consommées en Algérie sont originaires d'autres centres de diversité tels que le pommier (Europe, Asie), le poirier (Asie Centrale), l'abricotier (Centre de chine, Asie et l'Asie Mineure), la description sommaire de la situation de cultures de certaines de ces espèces dont les agrumes, le pommier et poirier, et l'abricotier constitue l'objectif de ce chapitre.

## 1. Agrumes

### 1.1. Origine

Le centre d'origine des agrumes se situe principalement dans le Sud-est Asiatique. Dans cette zone l'hybridation naturelle est très fréquente dans ce groupe des plantes. Les agrumes auraient été diffusés au Moyen-Orient, puis dans les pays méditerranéens, par les échanges commerciaux de l'antiquité et jusqu'à nos jours. C'est ainsi, qu'à la fin du 16ème siècle, les agrumes à l'exception du mandarinier, s'étaient répandus dans presque toutes les régions tropicales et subtropicales (*Parfonry, 2001*).

En Algérie, 1850 marquée une première étape importante dans l'histoire de nos agrumes. Cette année-là, HARDY introduisit le mandarinier, qui eut immédiatement la faveur des colons, malgré l'incertitude qui pouvait planer sur ses possibilités d'écoulement. C'est en 1850 que la France reçut les premières expéditions d'oranges de sa nouvelle colonie. La revenue d'un hectare d'agrumes était alors évaluée à 800 France (*Rebour, 1948*).

### 1.2. La culture des agrumes en Algérie

L'Algérie disposait d'une superficie de 45.000 ha en agrumes à l'indépendance. En 2011, la superficie des agrumes s'étalait sur 63.323 ha, Actuellement, seuls 55.000 ha. Le centre du pays compte 56% de cette superficie d'agrumes, 30% se trouvent à l'est du pays, et 14% à l'Ouest.

Houaoura (2013), insiste sur les bonnes pratiques utilisées dans les vergers par nos aînés dans le passé.

Les principales wilayas agrumicoles sont : Blida (15809 ha), Chlef (5777 ha), Alger (5065ha), Relizane (4417 ha), Mascara (4232 ha), Mostaganem (4079 ha) et Tipasa (3725ha). En fin juillet 2011, il a été créé le premier Club des agrumiculteurs en Algérie à Tipasa (*Ben koibich, Omari, 2017*).

Tableau 1 : La production et la superficie totale d'agrumes en Algérie (DSA, 2017).

WILAYA	TOTAL			
	Sup complu. ha	Sup. en rap. Ha	Production qx	Rdt qx/ha
<b>CHLEF</b>	5 707	5 528	1 299 230	247,1
<b>BEJAIA</b>	1 994	1 809	219 100	121,1
<b>BLIDA</b>	17 429	16 461	4 200 727	255,2
<b>TLEMCEN</b>	2 652	2 345	326 240	139,1
<b>ALGER</b>	5 623	4 724	957 360	202,7
<b>SIKIDA</b>	2 784	2 386	560 300	234,8
<b>MOSTAGANEM</b>	4 727	3 977	1 156 761	290,9
<b>MASCARA</b>	4 444	4 130	372 150	90,1
<b>BOUMERDES</b>	2 137	1 931	392 080	203,0
<b>EL-TAREF</b>	2 125	1 796	374 000	208,2
<b>TIPAZA</b>	4 249	3 612	872 176	241,5
<b>AIN-DEFLA</b>	1 651	1 377	253 900	184,4
<b>GHERDAIA</b>	1 052	762	64 307	84,4
<b>RELIZAINE</b>	4 596	4 534	1 041 185	229,9
<b>TIZI-OUZOU</b>	1 419	1 219	284 313	233,2

- Selon leurs exigences en eau et qualité des sols, les agrumes sont localisés essentiellement dans les plaines irrigables :
  - La pleine de Habra et Mascara (25%).
  - La pleine de la Mitidja (44%).
  - Le périmètre de Bouna Moussa et la pleine de Safsaf (16%).
  - Le périmètre de la Mina et le Bas Chélif (14%).

## 2. Pommier

### 2.1. Historique et origine

Le pommier est cultivé en Europe et en Asie depuis les premiers temps. Des études paléontologiques ont révélé la présence du genre *Malus* à l'ère tertiaire (*CHALLICE et WESTWOOD, 1973*).

En suite la culture du pommier s'est répandue dans toutes les parties du monde. Ce n'est qu'avec KNIGH (1759) cité par BROWN (1975), que commence la création de nouvelles variétés grâce à l'hybridation contrôlée. Le pommier cultivé a été longtemps appelé *Malus domestica* Borkh. Depuis un demi-siècle, des nombreux travaux sont effectués pour introduire chez le pommier cultivé des résistances aux maladies par hybridation (*Korban et Skirven, 1994*).

### 2.2. Superficie et production

Après une période relativement stagnante des superficies et des productions, une reprise notable s'est amorcée à partir de l'année 2000.

Les pommeraies qui occupent une superficie de 13.480 hectares en 2000 ont été en effet multipliées par 3 pour atteindre une superficie de 28.658 hectares en 2006. La production est passée quant à elle de 3786367 tonnes en 2010 à 4514716.81tonnes en 2015. (*Anonyme, 2011*).

Tableau 2 : Evolution de la culture du pommier en Algérie (2010– 2015), (*DAS, 2017*).

Année	Superficie (ha)		Production (Qx)	Rdt Qx/ha
	Complant	En rapport		
2010	52 419	39 852	3 786 367	95.610715
2011	51 080	40 978	4 041 050	98.615111
2012	48 828	40 858	3 975 250	97.295267
2013	48 064	41 030	4 559 372	111.12289
2014	46 830	40 418	4 628 154	114.50725
2015	47 360.03	41 011.46	4 514 716.81	110.08427

**3. Poirier****3.1. Origine et historique**

Origine de poirier est d'Asie centrale et déjà présent à l'état sauvage à l'époque de la Préhistoire. Les Égyptiens, Grecs, Romains et Chinois firent très tôt l'éloge de son fruit : la poire (*Kerbal et Chaib Bacha, 2020*).

Le poirier est cultivé en Europe et en Asie depuis les premiers temps. Des études paléontologiques ont révélé la présence du genre *Malus* à l'ère tertiaire.

L'introduction du poirier en Algérie est fort ancienne de par sa culture chez les aborigènes (*Boudinar et Miliani, 2018*).

**3.2. Poirier en Algérie**

La culture du poirier est ancienne chez les autochtones, elle est localisée dans les régions montagneuses, les arbres ne font l'objet d'aucun soin et les fruits sont généralement médiocres. Quezel et Santa (1962) ont mentionné *Pyrus communis* L. avec 2 sous espèces : ssp. *Longipes* (Coss. et Dur.) Maire et ssp. *gharbiana* (Trabut) Maire.

Le poirier a connu un certain essor en Algérie, la superficie du poirier a été augmentée de 12 940 ha en 1995 à 24 410 ha en 2003, ce chiffre connaît une augmentation jusqu'à 32 460 ha en 2010 où le poirier occupe 13% de la superficie totale des arbres fruitiers.

La production de poires en Algérie est passée de 583 560 Qx en 1995 à 1 161 440 Qx en 2003, alors qu'en 2010 la production est de 8 371 434 Qx, dont le poirier occupe la seconde place avec 19% dans la production fruitière après le pommier qui est de 30.72%.

Le rendement est estimé à 95 Qx/ha. Les principales wilayas productrices de poirier sont : Ain Defla, Blida, Tipaza et Skikda (*Boudinar et Miliani, 2018*).

Tableau 3 : Évolution de la culture de poirier en Algérie (*Boudinar et Miliani, 2018*).

Année	Superficie cultivé (ha)	Rendement (Qx/ha)	Production (Qx)
2003	24 410	47,59	1 161 440
2004	24 730	98,87	2 445 055
2005	26 870	139,46	3 747 290
2006	29 700	161,87	4 807 539
2007	30 300	169,50	5 135 850
2008	30 960	49,96	1 546 761
2009	28 572	255,98	7 313 860
2010	32 460	257,90	8 371 434
2011	34 800	155,17	5 399 916
2012	30 000	230,00	6 900 000
2013	33 600	180,00	6 048 000
2014	33 228	249,90	8 318 671
2015	33 600	180,00	6 048 000
2016	43 404	220,15	9 555 390

#### 4. Abricotier

##### 4.1. Origine et historique

En 1951, Vavilov a pu identifier trois grandes contrées d'origine de l'abricotier, le premier au centre de la Chine, le second en Asie centrale et le dernier en Asie Mineure.

*Prunus armeniaca* est probablement originaire de Chine, Ou l'on trouve des forêts sauvages d'abricotiers .Il est cultivé en Chine depuis 2000 ans.

Au gré de caravanes, il gagna progressivement l'Asie centrale, l'Iran, l'Asie Mineure, le Caucase, puis la Syrie. Les descendants des premiers abricotiers, cultivés plus tard en Vaucluse et la vallée du Rhône (France), et qui présentent toutes les caractéristiques des abricotiers appartenant au phylum européen (amande douce, auto fertilité, faible exigence au greffage).

L'introduction de la culture de l'abricotier au Proche Orient s'est faite à travers l'Iran et l'Arménie, aux alentours du premier siècle avant notre ère. En 1846, Hardy a énuméré la présence de 23 variétés d'abricotier cultivées à la Pépinière Centrale d'Alger (*ZOHARY D et HOPF M, 2001*).

#### 4.2. Abricotier en Algérie

L'abricot est la première production fruitière au niveau national, les superficies consacrées à la culture d'abricotier ne cessent d'augmenter d'une année à une autre, elles sont passées de 16 330,00 ha au cours de l'année 2003 à plus de 32 000,00 ha en 2011 (*ZOHARY D et HOPF M, 2001*).

Tableau 4 : Evolution de la culture d'abricotier en Algérie 2003-2011 (*ZOHARY D et HOPF M, 2001*).

Année	Production (T)	Rendement (T/ha)	Superficie cultivée (ha)
2003	106.198.41	6.5198.41	16.330.00
2004	87.991.00	4.5414.71	19.375.00
2005	145.097.00	6.3394.36	22.888.00
2006	167.017.00	6.1039.76	27.362.00
2007	116.438.00	3.7457.94	31.085.00
2008	172.409.00	5.2485.31	32.849.00
2009	202.806.00	5.9440.78	34.119.00
2010	201.000.00	6.3446.97	31.680.00
2011	205.000.00	6.4062.50	32.000.00

**Chapitre II :**  
**Généralités sur la culture du  
bananier (*Musa spp*)**

### Introduction

Le bananier (*Musa spp.*) est une plante herbacée de la famille des Musaceae, originaire du Sud-de l'Asie, largement cultivé dans les régions tropicales et subtropicales pour son fruit riche en éléments nutritifs, vitamines et minéraux.

C'est une culture d'exportation des pays en développement qui joue également un rôle majeur dans la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations.

Dans ce chapitre nous aurons l'occasion de décrire sommairement la culture du bananier (*Musa spp.*).

**2. Origine**

Le bananier est originaire de l'Asie du Sud-Est, où il est retrouvé de l'Inde à la Polynésie et son centre de diversification semble être la Malaisie ou l'Indonésie. Il s'est propagé vers l'Afrique de l'Ouest il y a au moins 2500 ans. Son implantation aux Amériques s'est d'abord faite par la République Dominicaine en 1516 grâce à des plants en provenance des îles Canaries, et s'est poursuivie vers l'Amérique Centrale et du Sud. Ainsi, depuis des millénaires, les migrations humaines et les échanges de matériel végétal ont introduit le bananier dans des situations écologiques très différentes sur tous les continents (*Lassoudière, 2007*).

**3. Classification botanique**

La classification botanique du bananier est assez complexe. Monocotylédones, Embranchement : Cormophytes (magnoliophyte), Sous embranchement : Angiospermes ou monoliophytina : de l'ordre des scitaminales de la famille des Musaceae de la sous famille des musoidae, ils comprennent plusieurs genres :

- Le genre *Ensete* (ancien *Musa ensete*) qui est présent en Asie, Afrique, mais n'est cultivé qu'en Ethiopie (consommation du rhizome fermenté et surtout de la pulpe du pseudo-tronc), ils ne regetonne pas naturellement.
- Le genre *Musa*, qui se divise en espèces séminifères à fruits charnus sans graines (parthénocarpiques). Les espèces à graines se répartissent en cinq sections : Austral *musa* (dont *M. extilis*, espèces à fibre), *Callinmusa* (dont *M. coccinea*, espèce ornementale) *Rhodoclamys* (dont *M. ornata*, espèce ornementale) *Ingetimusa* (dont *M. ingens*, bananier sauvage géant) et *Eumusa*.

Parmi toutes les espèces de la section *Eumusa*, seules *M. acuminata* ou *M. balbisiana* sont à l'origine de tous les bananiers cultivés. Les deux espèces sont tétraploïdes ( $2n=22$ ) sauvages, séminifères. Leurs génomes sont représentés respectivement par les lettres AA (*acuminata*) et BB (*balbisiana*). En Malaisie, Indonésie et Nouvelle Guinée, serait apparu le premier individu diploïde parthénocarpiques (AA). A partir de ceux-ci se sont constitués les bananiers cultivés, triploïde pour la plupart (génome AAA, AAB, ABB) parthénocarpiques et hautement stériles (*Dubois et Demarly, 1995*).

### 4. Description botanique

#### 4. 1. Les organes végétaux

- Le bananier n'est pas un arbre, mais une herbe géante qui peut atteindre jusqu'à 15 mètres de hauteur. C'est la plus grande herbe du monde.

Ils ressemblent à des arbres mais n'en sont pas vraiment puisqu'au lieu d'un tronc en bois ils possèdent un pseudo-tronc creux formé par la superposition de la base des feuilles, différents de celui du palmier.

- **Feuilles** arrondies de 3 m de long, facilement déchirées par le vent en lambeaux perpendiculaire à la nervure centrale. Ce sont elles qui produisent le chanvre de manille (*More et White, 2005*).

- **Fleurs** : Elles pendent de 1,5 m qui mettent un an à pousser. La partie mâle stérile, qui se trouve à l'extrémité de la fleur, est recouverte de bractées rouge-violet, tandis qu'à la base, les parties femelles donnent des bananes sans être fécondées (*More et White, 2005*).

- **Fruits** : Enveloppe jaune, chair plus claire dépourvues de graines. On peut les manger avant maturité si elles contiennent beaucoup d'amidon (*More et White, 2005*).

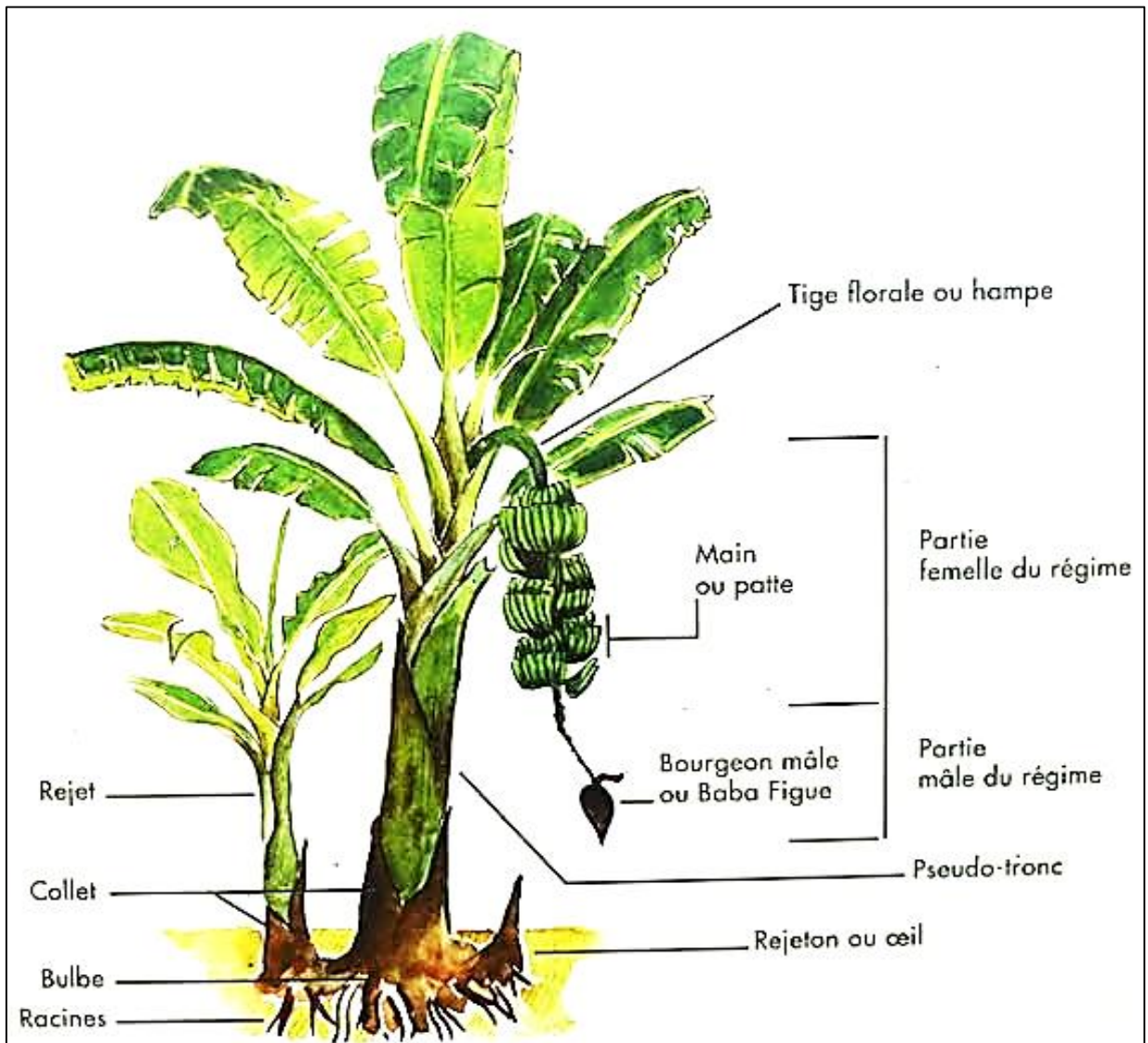


Figure 1 : Représentation de l'organisation du bananier et de ses rejets

#### 4.2. Les organes reproducteurs

L'inflorescence, annoncée par l'apparition de bractées, se présente comme un cône violacé dirigé d'abord vers le haut puis, suite à la croissance du rachis, vers le bas (géotropisme positif) tout en déployant des gaines violacées, bractées, comportant à leurs aisselles des doubles rangées de fleurs femelles, mains, de 15 à 22 bananes. Chacune de ces fleurs, après développement parthénogénétique de son ovaire donnera un «doigt» ou banane qui, à la chute de la bractée, se recourbe vers le haut (géotropisme négatif). Chaque nœud ou double rangée de doigts constitue une main. Quant aux fleurs mâles, elles restent groupées sur le cône violacé situé à l'extrémité basale de l'inflorescence. La récolte intervient lorsque les doigts atteignent une croissance diamétrale suffisante (disparition des arrêtes). La plante mère, ayant achevé son cycle est rabattu à 60 cm du sol. (*More et White, 2005*).

## 5. Les variétés

Malgré son importance dans la région, le matériel amélioré par la recherche utilisé en milieu rural reste limité parce que le paysan utilise le plus souvent ses propres variétés comme matériel de plantation. Toutefois, le mélange du paysan comprend aussi bien les variétés locales que les variétés améliorées. C'est ainsi que dans un même bananier, on peut trouver plusieurs cultivars et des types de bananiers différents (banane à cuire, banane à vin, banane à dessert, banane plantain). Dans la plupart des pays, les variétés exotiques à dessert. (Nyabyenda, 1997).

Tableaux 5 : Les variétés du bananier *Musa* spp.

Groupe	Sous- groupe	Cultivars	Type de fruits
AA	Sucrier	Pisang Mas/Frayssinette/Figue sucrée	Dessert-sucrée
		Pisang lilin	Dessert
		Pisang Beragan/Lakatan	Dessert
AAA	Canvendish	La cata/Poyo/Williams/Grande naine/	Dessert
	Gros-Michels	Petite naine	Dessert
	Figue-Rose	Gros-Michels/Highgate/Cocos	Dessert
	Lijugira	Figue-Rose rose/Figue- Rose verte	A bière/à cuire
	Ibota	Intuntu/mujuba	Dessert
		Yangambi Km5	
AB	Ney Poovan	Safet velchi/sukari	Dessert-acidulé
AAB	Figue-Pomme	Maca/Silk	Dessert-acidulé
	Pomme	Prata	Dessert-acidulé
	Mysore	Pisang Ceylan	Dessert- acidulé
	Pisang Kelat	Pisang Kelat	Dessert
	Pisang Rajah	Pisang Rajah Bulu	A cuire
	Plantain	French/Corne/faux corne	A cuire
	Popoulou	Popoulou	A cuire
	Laknao	Laknao	A cuire
	Pisang Nangka	Pisang Nangka	A cuire
ABB	Bluggoe	Bluggoe/Matavia/Poteau/Cacambou	A cuire
	Pelipita	Pelipita	A cuire
	Pisang Awak	Fougamou	Dessert
	Peyan	Saba	A cuire
	Saba		A cuire

Source : Promusa, 1997.

**6. Exigences agro-climatiques****6.1. Température**

On estime généralement que 28°C est la température moyenne optimale. En deçà et au-delà de cette température, la vitesse de croissance diminue lentement (jusqu'à 20°C environ), puis de plus en plus vite. L'activité végétative devient faible en dessous de 16-18°C et les fruits sont endommagés plus ou moins fortement. En Nouvelle-Calédonie où une saison hivernale existe (15-18°C), la culture bananière prendra une allure saisonnière très marquée (*Lebégin, 2020*).

**6.2. Lumière**

Le bananier est cultivé dans des conditions d'éclairement très variées ; cependant sous ombrage, les rejets "filent" vers la lumière entraînant une augmentation de la taille des plants, d'où l'importance du bon choix de la densité de plantation (*Lebégin, 2020*).

**6.3. L'eau**

Elle est nécessaire pour l'édification des tissus mais surtout pour la transpiration de la plante. Compte tenu de l'importance du feuillage, le bananier est une plante exigeante en eau. Le sol doit donc en être bien pourvu, mais un excès d'eau dans le sol provoque l'asphyxie des racines. On considère que les besoins en eau s'élèvent à 200 mm par mois, régulièrement réparti. En période sèche, l'irrigation est indispensable (*Lebégin, 2020*).

**6.4. Le sol**

Les racines étant pénétrant, le sol doit être meuble, bien aéré. Le manque de structure, le mauvais drainage, la compacité sont des défauts graves pour la culture. Les sols ayant un horizon durci ou gravillonnaire, ceux dont la nappe phréatique est trop superficielle sont impropres à la culture du bananier. La nappe doit se trouver au moins à 80 cm de profondeur. Le bananier supporte des pH de 3,5 à 8 mais, en général, on tente de l'amener entre 5,5 et 7,5 par des amendements. Le bananier a des besoins importants en azote (immobilisations : 250 kg/ha ; exportations : 80 kg pour 40 t/h de régimes) et on potassium (immobilisation : 1000 kg ; exportation : 240 kg pour 40 t/h)/ Les besoins en Mg sont non négligeables, ceux en P et Ca relativement faibles. Les apports d'azote sont indispensables, sauf pour certains sols très organiques. Il en est des même pour le potassium quand les teneurs du sol sont inférieures à 1 à 2 meq/100g. Le bananier peut supporter une légère salinité des eaux d'irrigation et du sol : jusqu'à 300 mg/l de NaCl, 1500 ppm de sels totaux, conductivité électrique inférieure à 0,5 millimohs/c (*Miriele, 2002*).

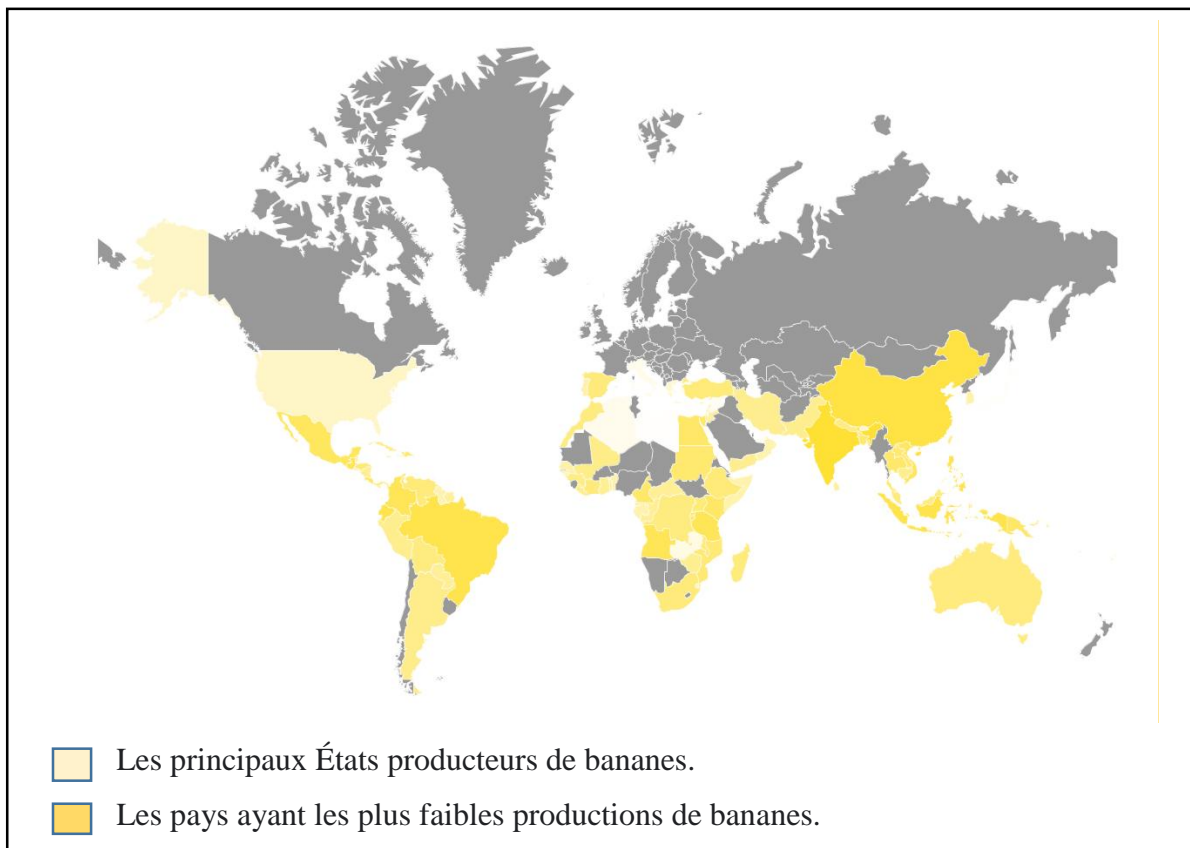
### 6.5. Le vent

Les effets directs du vent sont par ordre de gravité croissante : déchirure des feuilles, cassure des pétioles, ébranlement des bananiers, cassure du pseudo-tronc, déracinement complet. Indirectement, le vent accélère la transpiration donc augmente la consommation d'eau. Il peut également entraîner des brûlures foliaires par apport d'embruns salés en bordure de mer (Lebégin, 2020).

### 7. Aire de culture

Les principaux États producteurs de bananes au monde sont l'Inde, la Chine, l'Indonésie, le Brésil, et l'Équateur. Les pays ayant les plus faibles productions de bananes sont les Îles Cook, le Japon, Niue, la Syrie, et les Émirats arabes unis. (Atlas big, 2020).

La figure suivante est pressante les pays de production de banane.



Source : Atlas big, 2020.

**Figure 2** : Les pays producteur du bananier.

## 8. Importance économique du bananier

### 8.1 Superficie et production du bananier dans le monde

- Dans le monde, 116 781 658 tonnes de bananes sont produites par an.
- L'Inde est le plus grand producteur de bananes au monde avec 30 460 000 tonnes de production par an.
- La République populaire de Chine arrive deuxième avec une production annuelle de 11 998 329 tonnes.
- Avec 7 280 659 tonnes de production par an, l'Indonésie est le troisième producteur de banane.
- La France, avec 206 870 tonnes de production par an est classée à 47. (*Atlas big, 2020*).

**Tableau 6 :** Superficies et production du bananier dans le monde.

Pays	Production (Tonne)	Superficie en ha	Rendement Kg/h
Inde	30 460 000	866 000	35 173,2
Chine	119 983 229	35 924	33 426,6
Indonésie	7 280 659	132 214	55 067,2
Brésil	6 812 708	461 751	14 754,1
Equateur	6 583 477	183 347	35 907,2
Philippines	6 049 601	185 894	32 543,3
Guatemala	4 341 564	90 240	48 111,3
Egypte	1 359 297	30 389	44 729,9
Maroc	349 924	8 529	41 027,6
Algérie	159	7	22 714,3

**Source :** Atlas big, 2020.

**8.1.1 La production européenne :** Avec 594 000 t commercialisées, c'est une baisse de 5 % par rapport à 2019. La couverture des besoins européens ne se fait plus qu'à hauteur de 8,9 % contre 9,6 % en 2019. Loin des 400 000 t de 2019, les Canaries régressent de 4 % avec 382 000 t. La production française (Martinique 132 000 t et Guadeloupe 52 000 t) est également en régression. Épisodes de sécheresse et cercosporiose noire freinent les

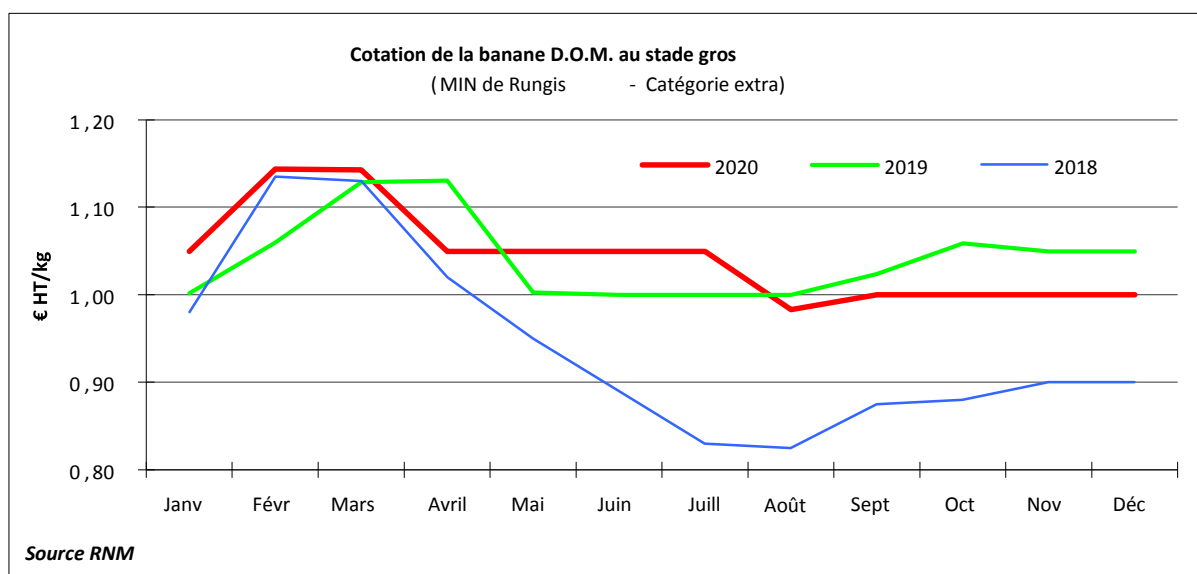
ambitions de développement. Madère parvient à maintenir ses 23 000 t annuelles. (*Christine Avelin, 2021*).

### 8.1.2 La production en Amérique du sud (Les origines dollar)

Cette zone produit plus de 5 millions de tonnes de bananes avec un taux de croissance de 5,4 %. Ses parts de marché dans l'UE s'établissent à 75,5 %. L'Équateur est le premier producteur (1 627 000 tonnes soit plus de 9,9 %) suivi de la Colombie (1 454 000 t soit plus de 3,4 %) et du Costa Rica (1 272 000 t soit plus de 9,6 %). Les origines secondaires telles que le Panama (284 000 t), le Guatemala (195 000 t) et le Pérou (101 000 t) sont en recul mais leurs déficits sont largement compensés par les géants du secteur (*Christine Avelin, 2021*).

### 8.1.3 Les origines Afrique, Caraïbes et Pacifique (ACP)

Sous cette appellation, sont regroupés des pays assez disparates situés pour l'essentiel dans l'arc caribéen et en Afrique de l'Ouest. Leurs parts de marché passent de 16,8 % en 2019 à 15,6 % en 2020. Les bananes en provenance de ces origines sont exemptées de droit de douane. La Côte d'Ivoire (327 000 t), le Cameroun (180 800 t) et le Ghana (77 200 t) sont les premiers producteurs dans ce groupe. Et les ACP caribéens ne sont guère mieux lotis. La République dominicaine, leader de ce groupe, régresse de 2,8 % avec 354 800 t et ce n'est pas le Belize avec ses 91 000 t (+6,5 %) qui risque de compenser le déficit ; quant au Surinam, il a cessé d'exister sur le marché de l'export. (*Christine Avelin, 2021*).



**Figure 3 :** Diagramme de l'importance économique du bananier à l'union européenne.

### 8.2. Production du bananier dans la région méditerranéenne

Le secteur fruitier revêt une importance particulière dans la plupart des pays méditerranéennes par l'emploi et les revenus, ainsi que par les différents opérateurs du secteur, par la superficie qu'il occupe et par sa contribution à la production, ou la culture du bananier (*Musa spp*) les pays méditerranéens font partie des pays qui produisent :

Tableau 7 : Production du bananier dans la région méditerranéenne

Pays	Production de banane (t)		
	2000	2010	2020
Espagne	396 973	396 589	420 140
France	/	/	201 440
Italie	387	354	337
Chypre	8 500	6 010	5 650
Territoires palestiniens	9 430	3 666	1 428
Syrie	1 525	189	145
Liban	65 600	87 180	82 561
Egypte	760 505	1 028 946	1 382 950
Algérie	1 378	227	235
Maroc	119 200	289 171	340 958

Source : Plan Bleu

**9. Importation et exportation du bananier****9.1. Importation****9.1.1. Importation des bananes en Algérie**

A la fin de l'année 2020, malgré les problèmes liés à la crise du coronavirus, une nouvelle hausse des importations de bananes en Algérie a été marquée, rapporte Michel Marchetto de la société Alpex, société française est spécialisée dans l'exportation de fruits et légumes frais et exporte beaucoup sur l'Algérie. La banane verte est par ailleurs l'un de ses produits phares.

Une augmentation de volume favorisée par deux éléments. Les volumes de bananes importés par l'Algérie ont augmenté d'environ 25 % (comptage arrêté à la semaine 45).

Pour 2020 le volume total est estimé à 301 000 tonnes, contre 241 000 tonnes en 2019. Cette augmentation de volume a en grande partie été favorisée par deux éléments. Tout d'abord, le prix FOB moyen est en chute libre en Équateur. Pour 2020 le prix moyen est estimé à 7,80 \$ le colis.

En 2019 le colis s'élevait encore à 10 \$. Le deuxième élément responsable de l'augmentation des volumes concerne la guerre commerciale menée par les rares opérateurs capables d'importer par bateaux complets. La majeure partie des importateurs est de taille plus modeste. Ils importent en container, ajoute-t-il.

A l'instar des prix FOB, les prix de ventes en Algérie ont eux aussi vivement baissé. Si le consommateur y a forcément gagné, cela reste une année mitigée pour les opérateurs de la filière. En effet, de nombreux importateurs ont passé une très mauvaise année à cause de la situation chaotique en Algérie. La suroffre liée à l'exagération des importations par bateaux ayant « plombé » le marché la majeure partie du temps, cela n'a permis qu'à de très rares occasions aux opérateurs de réaliser des gains.

Michel ajoute que la guerre commerciale a fait rage toute l'année, sous l'appui des exportateurs Équatoriens qui disposaient cette année de volumes supplémentaires et de marchés internationaux peu réceptifs. Cette guerre des prix sans précédent a affaibli l'ensemble des opérateurs depuis des mois. Rien ne laisse augurer une vraie amélioration dans les semaines qui viennent. (*Arezki Benali, 2020*).

### 9.1.2. Importation du bananier dans le monde

Les importations nettes mondiales de bananes ont atteint 18,1 millions de tonnes en 2018, soit 4 % de plus que l'année précédente. Les importations vers le premier importateur net, l'Union européenne, ont crû de 3%, tandis que les expéditions vers les États-Unis d'Amérique ont reculé de 1%. Avec une offre supérieure à la demande, en particulier pendant les mois d'été où la concurrence des fruits tempérés a été forte, les prix se sont considérablement contractés dans ces deux marchés en 2018. La situation a soulevé de fortes préoccupations chez les exportateurs du Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique et les producteurs européens, qui sont aux prises avec des coûts de production bien supérieurs et ne peuvent donc généralement pas proposer des prix compétitifs.

Les importations nettes de l'Union européenne ont atteint le volume sans précédent de 6 millions de tonnes en 2018, ce qui installe confortablement l'UE en tête des importateurs mondiaux, avec 32 % des importations totales dans le monde (FAO. 2020).

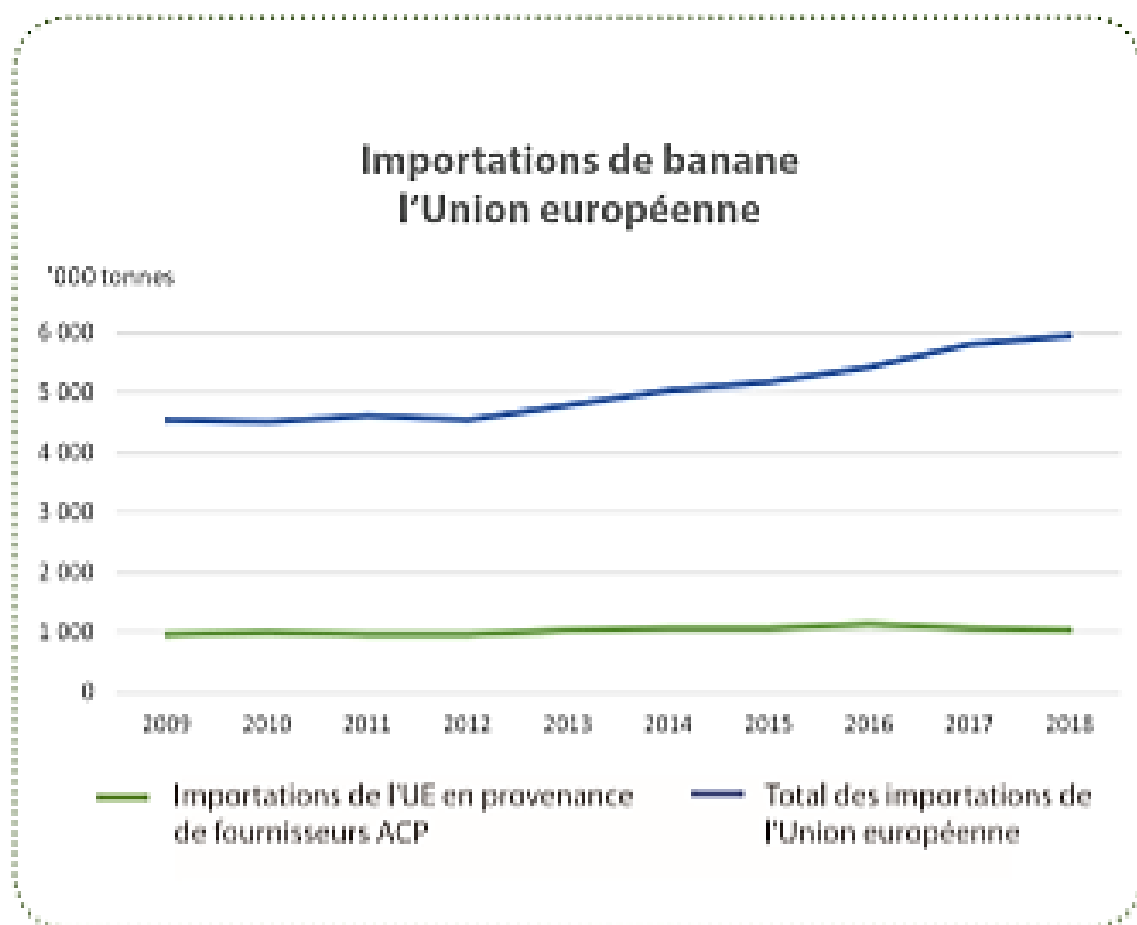


Figure 4 : Importation de banane à l'union européenne 2018 (FAO. 2020).

**9.2 Exportation de la banane dans le monde**

On estime que les exportations mondiales de bananes, à l'exclusion des bananes plantains, ont atteint le nouveau niveau record de 21 millions de tonnes en 2019, soit une hausse de 10,2 % par rapport à 2018.

Les exportations de l'Amérique latine et des Caraïbes ont progressé de 3 pour cent en 2019 et ont été portée à 15,1 millions de tonnes, en raison d'une forte croissance des expéditions dans plusieurs des principaux exportateurs. L'Équateur, qui représente plus de 40 % des exportations de la région, a enregistré une nouvelle hausse de ses expéditions, de 4,2 %, qui ont atteint près de 6,7 millions de tonnes.

En 2019, les exportations de l'Équateur vers la Turquie ont progressé de 42 % par rapport à 2018 et celles vers la Chine, qui ont été portées à environ 460 000 tonnes, de 73 %, ce qui a plus que compensé la baisse de près de 4 % des exportations vers la Fédération de Russie. Les expéditions de l'Équateur ont également continué de bénéficier en 2019 des réductions des tarifs douaniers prévues dans le cadre des accords entre l'Union européenne (UE) et la Communauté andine, dont le taux réduit de 83 EUR la tonne a facilité les importations vers le marché de l'UE toute l'année et a contribué à la hausse de 61 % des exportations vers les Pays-Bas.

Les exportations du Guatemala, actuellement deuxième principal exportateur de la région, ont progressé de 1,5 % en 2019, pour atteindre environ 2,4 millions de tonnes. Cette croissance du volume en provenance du Guatemala a été portée par un recul d'environ 3,3 % des valeurs unitaires moyennes en 2019 dû à une offre abondante et supérieure à la demande. En moyenne, environ 90 % des bananes du Guatemala sont destinées aux États-Unis, où elles ont un avantage concurrentiel par rapport aux bananes d'autres origines, en raison de leur prix par unité plus faible au niveau de l'importation. Ainsi, le Guatemala est resté le troisième pays exportateur de bananes dans le monde, après l'Équateur et les Philippines, avec une part du volume mondial égale à près de 12 % en 2019. Cette même année, les expéditions de la Colombie, aujourd'hui le quatrième principal fournisseur mondial, ont progressé de 8,4 % et atteint 1,9 million de tonnes, soit 9 % du volume mondial.

Les déficits de production dus aux conditions météorologiques ont également entraîné un fléchissement de 19 % des exportations en provenance du Costa Rica, qui se sont établies à environ 1,4 million de tonnes, qui a indiqué avoir expédié 295 000 tonnes de bananes au

Costa Rica en 2019. Globalement, les exportations du Panama ont plus que doublé en 2019 et ont atteint 640 000 tonnes, en raison de la hausse de l'offre et de la baisse de 40 % des valeurs unitaires qui en a découlé.

On estime que les exportations en provenance des Caraïbes ont reculé à un niveau de 114 000 tonnes en 2019, soit une contraction de 10,9 % par rapport à 2018 (FAO. 2020).

Tableau 8 : Les dix premiers pays producteurs, exportateurs et importateurs.

<b>Producteurs</b> <b>tonnes (FAO)</b>	<b>2019</b> <b>en</b>	<b>Exportateurs</b> <b>tonnes (Douanes)</b>	<b>2020</b> <b>en</b>	<b>Importateurs</b> <b>tonnes (Douanes)</b>	<b>2020</b> <b>en</b>
Inde	30 460 000	Équateur	6 900 000	Etats-Unis	4 668 584
Chine	11 998 329	Philippines	3 725 081	Chine	1 815 292
Indonésie	7 280 659	Costa Rica	2 623 530	Russie	1 515 712
Brésil	6 812 708	Guatemala	2 575 000	Allemagne	1 267 217
Philippines	6 049 601	Colombie	2 034 001	Belgique	1 168 217
Guatemala	4 341 569	Panama	699 802	Japon	1 067 866
Angola	4 036 059	Honduras	550 000	Royaume-Uni	971 063
Tanzanie	3 406 936	Mexique	529 131	France	887 443
Colombie	2 914 419	Côte d'Ivoire	395 000	Italie	781 921
		Rép. Dominicaine	365 000	Espagne	706 717
<b>Total</b>	<b>83 883 757</b>	<b>Total</b>	<b>20 396 545</b>	<b>Total</b>	<b>14 850 517</b>

Source : FAO, douanes nationales, professionnels.

**Partie II :**

**Opportunités et contraintes  
de la production intensive du  
bananier en Algérie**

### Introduction

Le bananier *Musa spp* est l'une des cultures fruitières tropicales les plus importantes, car elle occupe une place prépondérante dans le commerce et joue un rôle important dans l'économie de nombreux pays, en plus de sa valeur nutritionnelle élevée et de la demande des consommateurs pour elle plus que l'autre fruit tropical pour ses grands bienfaits. Il est riche en vitamines, antioxydants et minéraux nécessaires à l'organisme. Il est aussi très profitable. De cette chaire, les paysans algériens recouraient à la culture de ce fruit exotique avec des technologies modernes et avancées, la culture dite intensive.

L'agriculture intensive ou agriculture productive est un système de production agricole caractérisé par une utilisation importante et élevée d'intrants et de main-d'œuvre visant à augmenter la valeur économique et de production, à atteindre l'autosuffisance et à réduire le taux d'importation, à augmenter la densité de la culture et sa disponibilité dans tout le pays.

L'année et le rendre disponible à des prix raisonnables après que son prix élevé soit devenu le plus grand obstacle pour le consommateur algérien, il montre également aux agriculteurs comment utiliser leurs terres plus efficacement et augmenter le rendement de leurs cultures sans augmenter la superficie allouée à l'agriculture. Arrêter l'importation de bananes et les déplacer vers l'exportation vers les pays voisins avec une haute qualité est devenu un objectif majeur recherché par les agriculteurs algériens.

Cette partie est réservée à l'étude des opportunités et des contraintes de la production intensive du bananier en Algérie.

**I- Les Opportunités de production intensive du bananier en Algérie****1-Opportunités économiques****1-1- Marché du bananier****1-1-1 Marché nationale**

Il y a plusieurs années, l'Algérie s'appuyait dans le commerce de la banane sur le processus des pays importateurs du producteur, à des prix exorbitants en plus des coûts de transport élevés, ce qui a incité les investisseurs à se diriger vers la culture des bananes et à encourager les jeunes à s'y investir. Pour atteindre l'autosuffisance et passer de l'importation à l'exportation à l'avenir.

**1-1-2 Marché internationale**

- **Marché européen** : L'exploit est renouvelé et les européens battent des records de consommation. Elle s'établit à 13 kg par habitant soit 300 g de plus qu'en 2019. Les pays d'Europe de l'Est sont toujours en phase de rattrapage. La consommation des treize nouveaux États membres (NEM) s'établit à 144 000 tonnes soit 17 % de la consommation totale de l'UE et une progression de 14 % sur un an. Mais d'autres pays tels que la France (+4,7 %), le Portugal (+16 %) ou l'Autriche (+12 %) contribuent également à cette bonne orientation de marché.

Les productions européennes et ACP sont déficitaires en 2020 et les origines « dollar » ont su en profiter. Les importations en provenance de cette zone ont dépassé les 5 millions de tonnes et leur part de marché atteint un nouveau record à 75,5 %. Équateur (+10 %), Colombie (+3,4 %) et Costa Rica (+9,6 %) représentent à eux seuls 86 % de l'offre « dollar ». Le Guatemala régresse (- 3,4 %) avec une chute de sa productivité liée aux dégâts provoqués par les ouragans Eta et Iota. Pour la deuxième année consécutive, le Pérou recule (- 8,8 %) ; productivité altérée par des problèmes d'irrigation et par l'apparition récente de la race 4 tropicale de la maladie de Panama. Côté ACP, rien ne va plus et au final les apports sont déficitaires de 50 000 tonnes sur 2019. Leur part de marché régresse pour s'établir à 15,6 %. La côte d'Ivoire (-3,4 %) premier fournisseur africain ne rentre pas dans ses investissements et le Cameroun (- 4 %) ne s'en tire pas mieux. Le Ghana (-9,2 %) est également à la peine. Côté Caraïbes, la République dominicaine fait cavalier seul avec la première marche du podium des pays ACP. (*Christine Avelin, 2021*).

## 1.2. Prix de la banane

### 1.2. 1 En Algérie

Le prix de la banane sur le marchés mondiale n'a pas dépassé 1 dollars soit 120 Da au taux officiel.

La banane, un fruit dont le tarif est devenu inabordable depuis quelques jours pour de nombreux ménages en Algérie. En effet, depuis quelques jours, le prix de la banane en Algérie a atteint les 470 DA le kg, voire plus. Une hausse spectaculaire qui s'explique par le manque d'approvisionnement c'est opportunité pour l'investisseur dans la production du bananier.

Ces prix vont être revus à la baisse suite à la décision des autorités sur l'importation de ce fruit tropical.

### 1.2.2 L'union européenne

En raison de l'essor de la culture du bananier dans l'union européenne et de l'augmentation de la production au cours des trois dernières années (2018, 2019, 2020), son prix dans les pays producteurs a considérablement diminué, puisqu'il n'a pas dépassé 0,8 €/Kg au cours du quatre premier mois de l'année, alors qu'il a baissé entre 0,65 et 0,75 €/Kg pendant le reste des mois, comme indiqué dans la figure suivant :

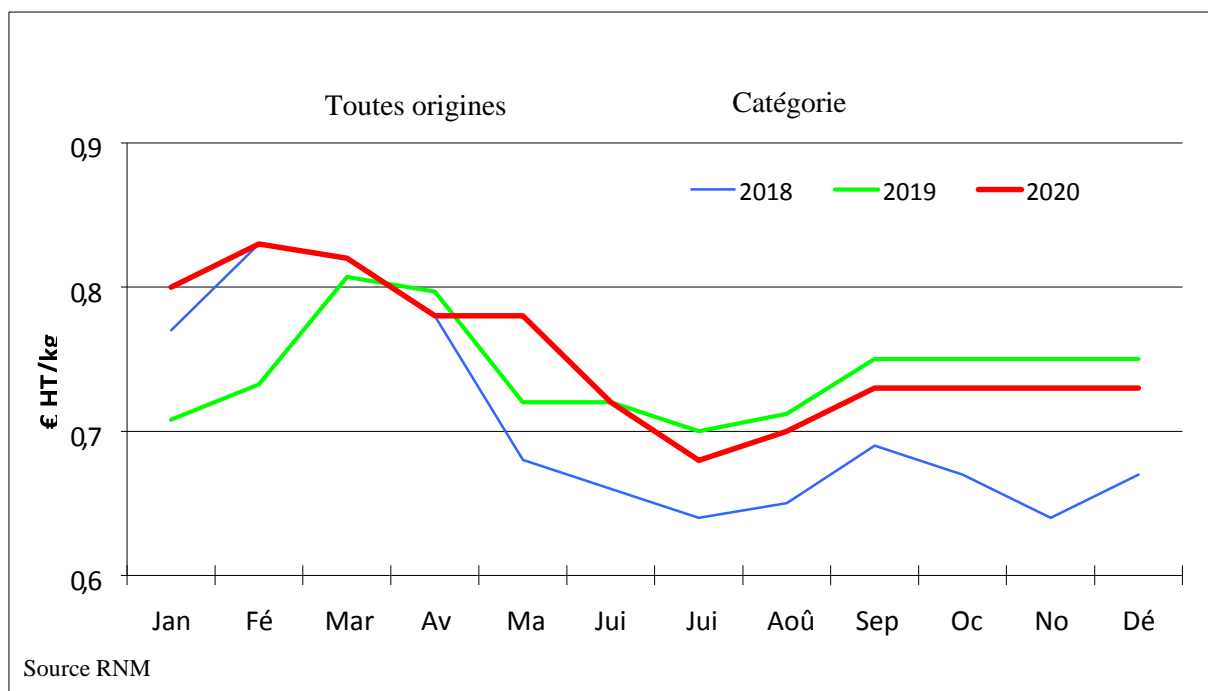


Figure 5 : Diagramme de l'évolution du prix des bananes au marché européen (en euros / kg)

### 1-3- les conditions du milieu

Il existe en Algérie une grande fragmentation de l'espace entraînant une diversité incomparable de situations paysagères. Au Nord, sur la façade de la Méditerranée, on est en présence d'une étroite bande constituée par le Sahel et des plaines intérieures ; au Sud, compris entre l'atlas tellien au nord et l'atlas saharien, ce sont les hautes plaines et des surfaces steppiques s'étendant sur plus de 30 millions d'hectares, et un immense espace saharien de 2 millions de km<sup>2</sup>. Le bioclimat de l'Algérie permet ainsi de distinguer les étages suivants :

- Un climat méditerranéen sur la côte et l'atlas tellien, avec de rares gelées en hiver et des étés chauds. La partie orientale est plus arrosée que l'ouest avec 2000 mm de pluie par an et l'existence de sommets plus enneigés à partir d'octobre.
- Un climat aride au sud de l'atlas tellien, de nature plus sèche, marqué par une grande amplitude de température en hiver (36°C le jour et 5°C la nuit). Les précipitations d'automne et de printemps sont influencées par des advections humides venant des côtes. Ces pluies sont plus abondantes à l'ouest qu'à l'est. L'influence du désert se fait sentir jusque sur la côte par l'action d'un vent sec et chaud, le sirocco, soufflant du sud.
- Un climat continental sur les hautes plaines et l'atlas saharien. La température peut descendre au-dessous de 0°C en hiver et excéder 40°C en été. Les pluies sont rares, notamment sur les hautes plaines de l'Oranie que celles du constantinois,
- Un climat désertique avec des pluies rares et très irrégulières, se produisant parfois sous forme orageuse. Le Sahara est une des régions les plus chaudes du monde où les températures de jour peuvent atteindre, voire dépasser 50°C. Par contre les nuits sont très froides, surtout en hiver, où il gèle souvent.

L'Algérie se situe sous un climat de transition, entre la zone tempérée et la zone tropicale, cette position la met sous l'influence directe du climat méditerranéen au Nord et du climat désertique au Sud. Le rythme saisonnier est simple :

En été, l'Algérie est soumise à l'influence des hautes pressions subtropicales qui, eu égard à sa latitude, donne des temps très chauds, très secs et tempérés, mais seulement, aux bords de mer.

En hiver, le retrait des hautes pressions vers des latitudes plus basses livre la région à la circulation zonale d'Ouest : le temps est plus frais et plus humide.

Cette circulation d'Ouest envahit le bassin méditerranéen, mais, en réalité, seules quelques perturbations atlantiques arrivent jusqu'au bassin méditerranéen, à cause des reliefs qui

entravent l'écoulement de l'air. Les deux tiers des perturbations activant dans la région sont d'origine locale.

Elles sont dues à des circulations d'air polaire froid qui atteignent la Méditerranée et y provoquent, au contact de ses eaux chaudes, une cyclogenèse active.

Cet air froid qui touche le bassin méditerranéen progresse lentement vers le sud en saison froide. Ainsi, s'expliquent la diminution progressive des pluies vers le sud et l'allongement de la saison sèche.

Le régime des vents est peu uniforme, il varie d'une région à une autre et contribue à accroître l'évaporation, déjà, très vive. Si l'hiver, saison humide, le nord de l'Algérie a un bilan hydrique, généralement, favorable. En été, le déficit est total, il est, souvent, nécessaire de recourir à l'irrigation pour les cultures de printemps et d'été.

Comme nous le voyons, la région du nord-est algérien subit, directement, l'influence du climat méditerranéen :

Au nord, les précipitations diminuent du nord au sud et d'est en ouest. Sur la bande littorale, le climat est tempéré, avec des hivers pluvieux ou très pluvieux, avec des moyennes pluviométriques annuelles pouvant atteindre plus de 1500 mm dans la région de Jijel et Bejaia. Cette variation dans le nord dépend de la latitude, de l'altitude, de la continentalité et du relief. En outre, une dissymétrie très nette existe entre les versants, ceux qui sont exposés au nord sont les mieux arrosés et ceux qui le sont au sud sont les plus secs.

La moyenne des températures varie entre 8°C et 15°C en hiver et, en moyenne, 25°C en juillet et août (26,5°C à Annaba, 26°C à Bejaia). En été, le sirocco, vent sec et chaud (baptisé le Chehili localement), souffle du Sahara en direction du nord durant la saison estivale, amenant des nuages de poussières et de sable vers les régions côtières.

Le climat dans la région de l'Atlas tellien est aussi tempéré, mais plus froid à cause de l'altitude. Il est caractérisé par des précipitations plus importantes. (*Bessaoud O et al, 2020*).

La figure suivante présente la pluviométrie dans le nord algérien.

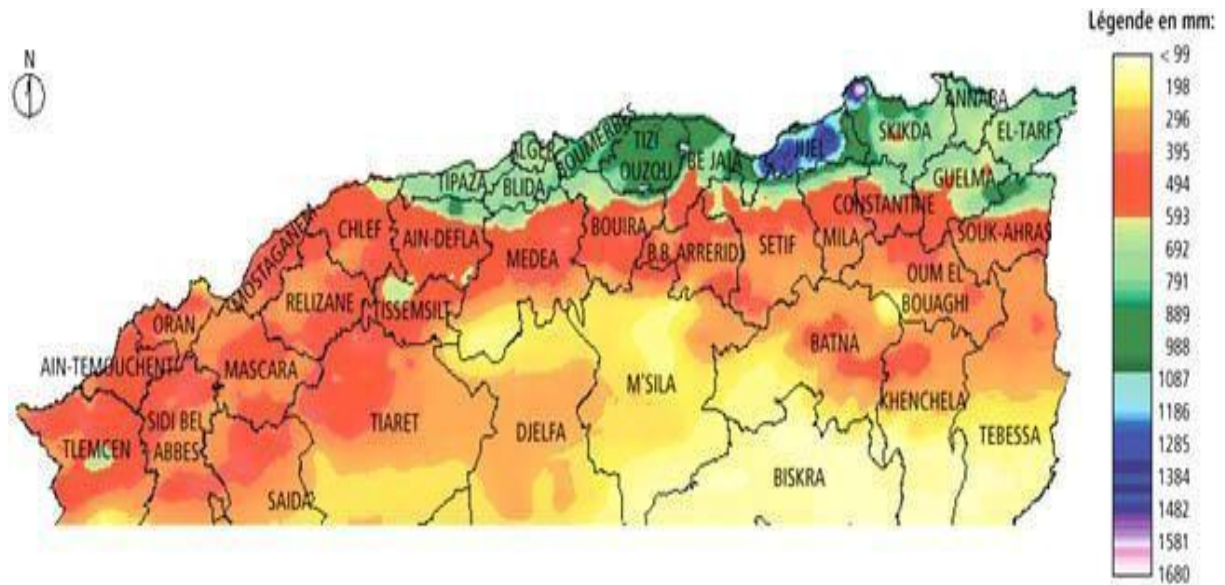


Figure 6 : la pluviométrie dans le nord algérien, (Bessaoud O et al, 2020).

Le climat des Hauts Plateaux est semi-aride. La température avoisine les  $5^{\circ}\text{C}$  voire  $-7^{\circ}\text{C}$  en hiver et les chutes de neige y sont fréquentes. La température estivale varie de  $30^{\circ}\text{C}$  à  $38^{\circ}\text{C}$ . (Constantine  $36^{\circ}\text{C}$ ) avec des précipitations faibles et irrégulières, de 200 à 400 mm par an.

La réussite de toute nouvelle culture est étroitement liée aux conditions du milieu, parmi lesquelles figure le climat régnant au niveau du site de plantation. (Bessaoud O et al, 2020).

En étudiant les régions climatiques de l'Algérie et les différents sols qu'elles contiennent, et après les avoir comparés aux besoins particuliers du bananier, des experts et ingénieurs spécialisés dans la culture de ce fruit sont parvenus à l'absence de possibilité de culture sur les terres d'Algérie. En général, mais il existe une opportunité de le produire et de le cultiver dans la région nord (régions côtières) étant proche de l'équatorial qui se caractérise par des températures élevées, une humidité de l'air élevée, de nombreuses vallées et sa proximité avec la mer, car il contient du sol riche en sels minéraux. Mais ces derniers doivent être sous les serres multi-dômes afin de contrôler les conditions environnementales appropriées au cours de la croissance, telles que la température, l'humidité, l'arrosage et la formation d'un sol organique riche de tous les matériaux nécessaires pour produire des hauts fruits de qualité en quantité abondante.

**2- Opportunités politiques**

Les politiques publiques de soutien des investissements encouragent la production des fruits exotiques. Une importance particulière a été accordée dernièrement à la culture des fruits exotiques. En tête de liste figurent les bananes, kiwis, avocats, et de manière timide les ananas.

Les essais menés depuis des décennies ont donné «des résultats encourageants», affirme le président de la Chambre de l'agriculture d'Alger, Brahim Djeribia.

Certes, il y a eu la culture expérimentale de 17 fruits exotiques et secs, mais la filière banane est la plus développée actuellement. Plusieurs agriculteurs y ont investi. Mostefa Mazouzi est peut-être le premier à avoir lancé le défi, en investissant dans la wilaya de Tipasa en est un exemple des investisseurs dans ce domaine. Le littoral algérien est favorable à la culture de la banane, voire tous les fruits actuellement importés. Pour donner à son projet toutes les chances de réussite, l'agriculteur a fait recourir à de nouvelles techniques faisant appel aux serres.

Ainsi, dix-sept types de fruits exotiques et secs ont fait l'objet d'étude et de culture expérimentale par l'Institut technique de l'arboriculture fruitière. En effet, toutes les espèces fruitières peuvent être introduites en Algérie, à condition de former les agriculteurs de manière à maîtriser les particularités de chaque espèce.

Les arbres fruitiers exotiques, qui produisent essentiellement sous les tropiques, ont trois gros besoins qu'il est impératif de satisfaire : un sol humifère, une atmosphère humide et beaucoup de chaleur. Ces conditions peuvent être réunies sous serre, nombreux sont les fruits exotiques qui ont été acclimatés progressivement en Algérie, certains avec succès, d'autres moins, car ils n'ont qu'une valeur ornementale. A titre d'exemple, il cite la culture de la mangue qui est concentrée à Mostaganem. Mettant en avant les vertus nutritives de ces fruits, Il estime donc que les fruits obtenus n'ont rien à envier à ceux importés en termes de qualité. Le ministère de l'Agriculture encourage les professionnels à investir dans ce créneau dans le cadre duquel des superficies sont dédiées aux fruits exotiques et secs dans plusieurs wilayas, notamment Mascara, Naâma, El Bayadh, Laghouat, Djelfa, M'sila, Tiaret, où le climat est relativement approprié (*Samira Azzegag, 2021*).

**II-Les Contraintes à la production intensive du bananier en Algérie****1-Contraintes climatiques****- Les besoins spécifiques du bananier**

Les investisseurs agricoles spécialisés dans la réussite de la culture de la banane dans les zones côtières du pays (la région du nord) ont fait face à plusieurs conséquences dont la plus importante est la formation d'un climat tropical propice à ce fruit, qui nécessite une température comprise entre (12°-28°) et une humidité de 50% au cours de sa croissance et de son besoin de plus grandes quantités de bananes.

L'eau et la matière organique, ces caractéristiques et obstacles, les ont poussés à recourir à la culture de la banane sous serres multi-dômes en afin d'en contrôler les conditions environnementales appropriées, d'augmenter les rendements et la production au moindre coût, et de préserver l'environnement en maîtrisant les quantités d'eau et d'engrais utilisées.

**2- Contraints techniques****- Absence de pépinière spécialisée dans la production du matériel végétal (plants et semences) de qualité suffisante**

Seuls 107 de pépinière spécialisée sont produits sur 493 autorisés en Algérie, l'investissement dans le domaine des pépinières est un projet à la fois rentable et difficile, car il nécessite un suivi attentif du produit afin d'éviter les pertes qui affectent souvent les propriétaires des pépinières. Ces personnes se plaignent d'un certain nombre de lacunes qui représentent pour elles un obstacle, notamment en l'absence de soutien financier pour ce type de projet, ce qui est très important pour maintenir la qualité et la qualité du produit.

Le manque de pépinières spécialisées dans la production de matériel végétal de bananier (plants et semences) en quantités suffisantes et de bonne qualité en Algérie est l'une des conséquences les plus importantes et les plus importantes auxquelles sont confrontés les investisseurs dans la culture de ce fruit et ceux qui rêvent de parvenir à l'autosuffisance et passer à l'étape de l'exportation à l'avenir cet obstacle résultait de l'absence d'appui financier et matériel de l'État.

En 2008, les intéressés à ouvrir des pépinières pour la production de bananiers ont reçu un soutien de l'État sous forme d'aide au coût des plants compte tenu de leur prix élevé, depuis cette année le soutien s'est arrêté et le pépiniériste est devenu responsable de tous les coûts

de production et il est maintenant obligé de supporter le fardeau des pertes, d'où le moindre intérêt pour ce type de projet.

Selon le nombre de pépinières agréées (493), elles sont en mesure d'atteindre l'autosuffisance en produisant des quantités importantes de plants de bananier.

Par conséquent, l'État algérien en général, et le ministère de l'agriculture en particulier, doivent développer ces projets qui sont soutenus par des experts et des ingénieurs agronomes spécialisés dans la culture de ce fruit, car c'est une étape importante et nécessaire pour soutenir les investisseurs et les encourager investir.

### **3-Contraintes économiques**

#### **3-1 Marchés international**

**-Union européen saturé :** L'accès au marché des bananes de l'Union européenne est réglementé par l'Accord de Genève sur le commerce des bananes négocié entre l'UE et les producteurs d'Amérique latine en décembre 2009 et entré en vigueur le 1er mai 2012.

En vertu de cet Accord, l'UE s'est engagée à réduire progressivement le tarif douanier établi sur la base de la clause de la Nation la plus favorisée (clause NPF), en huit étapes, de manière à le ramener de 176 à 114 EUR la tonne en 2019 au plus tard. Le tarif NPF s'établissait donc à 114 EUR la tonne en 2019.

#### **3-2 Rentabilité /ha**

Malgré le succès des investisseurs spécialisés dans la culture et la production de bananes en Algérie en quantités suffisantes et de haute qualité (fruits 100% naturels), ils ont dû faire face à plusieurs conséquences et obstacles dans la production de ce fruit, représentés dans les coûts élevés de ces projets et l'absence de soutien financier pour l'État et le manque de partenariat entre eux car cela les aide à élever leurs niveaux.

La densité de plantation d'un hectare de bananes avec 2400 d'arbre bananiers, chaque arbre produit de 30 à 60 kg de fruits à raison de 800 à 900 Qx/h sous environ 4 serres compte tenu de sa taille (1 500 m<sup>2</sup> par serre).

Le prix de la serre est estimé à 700 millions de DA, soit 2,8 milliards de DA/h, et chaque serre transporte de 500 à 600 plants, selon la distance qui les sépare, au prix de 500 DA par plant, soit une moyenne de 12 millions de DA pour 2 400 plants/h, avec les coûts de la main-d'œuvre et des matériaux utilisés d'engrais, qui s'élèvent à 500 millions de DA ainsi, le coût d'un hectare de bananes est estimé à environ 4 milliards de DA .

Si l'on suppose qu'il peut être cultivé dans 14 états côtiers alors que chaque état ne cultive que 200 hectares, la production totale sur 2800 hectares est de 224 000 tonnes, soit un coût de 11200 milliards de DA ainsi, en 5 ou 6 ans, cette somme nous est parvenue pour couvrir nos besoins nationaux par rapport au monde qui produit 113 212 452 tonnes de bananes.

### **3-3 Commercialisation**

La banane est un fruit fragile et périssable. Sa mise sur le marché nécessite des filières de commercialisation organisées de façon très rigoureuse comme celles qu'avait jadis développées l'United Fruit Company à partir de la création d'une flotte frigorifique dédiée à son transport. Cette société, créée en 1899, avait développé à partir du début du XX<sup>e</sup> siècle d'immenses plantations de bananiers dans les plaines côtières du Costa Rica et du Panamá. Elle est devenue United Brands en 1969, puis Chiquita Brands en 1989, en concentrant de plus en plus ses activités sur le secteur de la commercialisation.

Le cloisonnement du marché mondial, qui s'était mis en place à l'époque des empires coloniaux, n'a pas totalement disparu aujourd'hui. D'un côté s'est développé le marché libre des bananes « dollars » (en fait, des bananes latino-américaines) qui est promu à l'Organisation mondiale du commerce (O.M.C.) par les grands exportateurs latino-américains emmenés par l'Équateur et soutenus par les États-Unis. De l'autre perdurent, malgré les nombreuses attaques dont ils sont l'objet, les marchés protégés par l'Union européenne (devenue le premier importateur mondial de bananes) : d'abord le marché communautaire lui-même (avec les productions des Antilles, des Canaries, de Madère, de Chypre, de Grèce), ensuite celui des importations provenant des pays A.C.P. (Afrique-Caraïbes-Pacifique), qui bénéficient de conditions d'accès privilégiées au marché européen.

À l'échelle mondiale, les deux pôles majeurs d'importation sont l'Union européenne, avec plus de 5 millions de tonnes de bananes par an (dont 1,2 million de tonnes par l'Allemagne), et les États-Unis, qui en importent environ 4 millions. Parallèlement, deux pôles secondaires importent chacun plus de 1 million de tonnes de bananes par an : le Japon, dont les achats évoluent peu, et la Russie, dont les importations progressent d'année en année.

Pour les exportations, l'Équateur arrive très nettement en tête, suivi par le Costa Rica, la Colombie et les Philippines. L'Amérique centrale demeure de loin le principal pôle d'exportation de bananes de la planète. Dans le même temps, trois des cinq principaux

producteurs mondiaux de bananes (l'Inde, la Chine et le Brésil) produisent presque exclusivement pour leurs marchés nationaux respectifs.

Le gouvernement algérien se tourne vers les agriculteurs pour l'aider à réduire le déficit commercial, en fournissant un soutien matériel et des terres agricoles à condition qu'elles soient utilisées pour cultiver des bananes près de la côte méditerranéenne, et le gouvernement, qui récolte les bénéfices d'une agriculture locale précoce pour une récolte qui a coûté 35 millions de dollars à importer au premier trimestre de 2019. Les fruits importés coûtent cher. Planter des bananes aidera l'Algérie à obtenir du travail et de la richesse, le membre de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) qui n'a pas réussi à développer ses secteurs non énergétiques avant la chute des prix du pétrole, la nécessité de pousser l'économie contrôlée par l'État à produire les biens il achète actuellement à l'étranger est devenu plus pressant. Les importations alimentaires, qui représentent environ 20 % des achats de l'Algérie à l'étranger, se sont élevées à 8,07 milliards de dollars en 2019, et le gouvernement a accordé des prêts à faible taux d'intérêt aux agriculteurs afin qu'eux aussi puissent cultiver d'autres cultures. D'au moins 2,5 milliards de dollars en augmentant la production nationale et en rationnant les dépenses d'achats à l'étranger. Par conséquent, il est nécessaire de moderniser le secteur (agricole) et de fournir toutes les facilités aux agriculteurs.

En 2020, les importations totales ont chuté de 18% à 34,4 milliards de dollars alors que la pandémie de coronavirus a perturbé le commerce mondial, mais le déficit s'est encore creusé avec des recettes d'exportation en baisse de 33% à 23,8 milliards de dollars. Cela est principalement dû à la baisse des prix du gaz et du gaz, qui représentent 94% des recettes d'exportation totales et 60% du budget de l'État. Le gouvernement doit se tourner vers d'autres secteurs tels que l'agriculture pour éviter les chocs financiers causés par les crises pétrolières, le secteur pourrait finir par aider les deux côtés du compte commercial - en répondant d'abord à la consommation intérieure, puis en générant une production supplémentaire à l'étranger.

**CONCLUSION  
GENERALE**

## CONCLUSION GENERALE

---

La banane est le fruit le plus consommé au monde, un élément essentiel de l'alimentation de certains pays développés et un aliment de base pour des millions de personnes car elle contient de nombreuses vitamines et nutriments, car elle est considérée en même temps comme un produit d'exportation pour la plupart des pays.

Sa valeur sur le marché d'exportation est d'environ cinq milliards de dollars par an, ce qui constitue une source importante d'emplois et de revenus et joue un rôle important dans le développement économique et politique de certains pays, sans généralement prêter attention à la façon dont elles poussent ou d'où elles sont cultivées. En fait, l'Algérien est un grand consommateur (environ 13 kg par an) ce qui augmente en réalité les importations pour répondre aux besoins grandissants en bananes de la part de la population algérienne et augmente par conséquent la facture alimentaire du pays. Dans le but de réduire les importations des fruits exotiques où la banane vient en tête, l'Etat encourage la recherche (expérimentation) et l'investissement dans la culture de ce fruit.

La culture intensive de banane en Algérie nécessite des moyens et des connaissances importantes pour réussir. En réalité plusieurs opportunités de la production intensive du bananier existent en Algérie parmi lesquelles les conditions du milieu, le sol en premier lieu ; les opportunités économiques (demande importante du Marché, Prix souvent élevé) et les opportunités politiques (Les politiques publiques de soutien des investissements dans la production des fruits exotiques).

Ainsi, cette culture fait face aux plusieurs contraintes en Algérie parmi lesquelles le climat (où le bananier a ses besoins spécifiques et demande des structures spéciales pour le cultiver et produire des fruits de qualité), les contraintes techniques (Absence de pépinières spécialisées dans la production du matériel végétal (plants et semences) de qualité suffisante), et les contraintes économiques dont les grands marchés internationaux (union européen, Etats Unis d'Amérique) sont saturés, rentabilité/ha faible, et problèmes de commercialisation (produit de qualité non marchande et en faibles quantités, marché local non organisé).

**REFERENCES**  
**BIBLIOGRAPHIQUES**

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

- ❖ **Atlas big, 2020** : Production mondiale de banane par pays. <https://www.atlasbig.com>, sur site mai 2022.
- ❖ **Arezki Benali, 2020** : <https://www.algerie-eco.com>, sur site le 20 mars 2022.
- ❖ **Anonyme, 2011**. Changement climatique en Algérie par personnel de Caritas Algérie.
- ❖ **Ben koibich, Omari, 2017** : Etude de l'influence de quelque facteur abiotique sur le comportement « in vitro » de *Fusarium* sp agent de la Fusariose des agrumes (Citrus). Et évaluation « in vitro » de l'effet antifongique de l'extrait méthanoïque de *Salvia officianalis* à son égard. Mémoire master en Agronomie, 3p.
- ❖ **Benettayeb Z, 1993** : Biologie et écologie des arbres fruitiers. Ed. OPU. Alger, 140p.
- ❖ **Bessaoud O et al, 2020**. Rapport de synthèse sur l'agriculture en Algérie. [Rapport de recherche] CIHEAM-IAMM. 2019, pp.82. hal-02137632.
- ❖ **Boudinar M et Miliani S, 2018** : Effets de la variabilité de deux doses différentes de bore sur deux stades phénologiques de la floraison sur la fécondation et nouaison du poirier (variété Santa Maria). Mémoire master Agronomie, Université Abdelhamid Ibn Badis-Mostaganem, 119p.
- ❖ **Brown, A.1975**. Apples in "Advances in fruit breeding", YANICK and MOORE (Eds), Purdue University Press: 3-38p.
- ❖ **Challice et Wastwood, 1973**: Numerical Taxonomical studies of the gonospyrus both .J.Linn .Soc67, 121, 148pp.
- ❖ **Christine Avelin, 2021** : La banane en 2020. France AgriMer, Octobre 2021, 1- 3p.
- ❖ **FAO. 2020** : Examen du marché de la banane 2018. Rome, 4 -10 p.
- ❖ **Guillame B et Aline C, 2005** : Méditerranée : Les perspectives du plan bleu sur l'environnement et le développement, Ed. l'Aube et plan bleu, 2005 : 9- 65p.
- ❖ **Lassoudière, 2007** : Le bananier et sa culture. Versailles, France : Éditions Quæ.
- ❖ **Lebégin S, 2020** : La culture de la banane, Institut agronomique néo-calédonien (IAC), Ed agripédia.nc, 1-8p.
- ❖ **Leterme et Olivier L, 1992**. Les collections fruitières de variétés anciennes et locales en France. INRA. Paris : 23-26p.
- ❖ **Miriele, 2002** : Memento de l'agronome, Ed CIRAD et GRET. Jouve. Parais : 930p.
- ❖ **More et White, 2005** : Encyclopédie des arbres plus de 1800 espèces et variétés du monde. Ed. Flammarion : 783p.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

- ❖ **Oukérimi et Oucif, 2018** : La biodiversité des arbres fruitiers dans la commune de M'sila. Mémoire master Académique Université Mohamed Boudiaf-M' sila, 1p.
- ❖ **Parfonry r, 2001**. Plantes à fruits. In : raemaekers h. (éd), agriculture en Afrique tropicale, direction générale de la coopération internationale, Bruxelles, p. 555-588.
- ❖ **Kerbal et Chaib Bacha, 2020** :
- ❖ **Rebour H. 1948** : La culture des agrumes en Algérie. Série économiques : agriculture (en ligne) [http://algerroi.fr/Alger/documents-algeriens/economique/pages/49\\_culture\\_agrumes.htm](http://algerroi.fr/Alger/documents-algeriens/economique/pages/49_culture_agrumes.htm) sur site le 7 /03/2005. Consulter le : 19/04/2022.
- ❖ **Samira Azzegag, 2021** : Culture des fruits exotiques : Des résultats encourageants. Sur sut avril 2022.
- ❖ **Zohary D et Hopf M, 2001** : et la domestication des plantes dans le monde antique : l'origine et la propagation de cultivé en Asie de l'Ouest, l'Europe et les plantes de la vallée du Nil, Oxford Université Presse, USA, en 2001.328 p.

**Nom et prénom : Bouhafer Tefaha**

**Nom et prénom : Boukadoum Nesrine**

**Titre :** La culture intensive du bananier en Algérie (Musa spp.) : Opportunités et contraintes.

**Résumé :** Compte tenu du coût croissant de l'importation de la banane et de son prix élevé sur le marché local, l'Algérie a eu recours à la promotion de la culture de ce fruit afin d'atteindre la suffisance et de réduire le taux d'importation après la demande croissante du consommateur. Où la culture de la banane sous serres multi-dômes a connu un essor dans plusieurs zones côtières en Algérie, et de nombreux jeunes ont réussi à remporter le défi de produire ce fruit tropical, et ils ont su surmonter le facteur climatique grâce à des techniques agricoles modernes. Cette étude a été complétée en matière de connaître les opportunités basées sur le succès de la production de la banane en Algérie et les contraintes les plus importantes qui se dressent devant elle et l'entravent Parmi les opportunités basées sur ce succès, figurent la nature environnementale et le climat favorable, ainsi que la valeur économique et le soutien des autorités qui attirent les investisseurs et les conduisent à atteindre l'autosuffisance et à entrer sur le marché mondial. Contrairement aux obstacles correspondants, dont le plus important est l'absence de pépinières spécialisées dans la production de plants et de semences, le manque de profit dû aux coûts nombreux et élevés, la difficulté de commercialisation.

**Mots clés :** Algérie, Bananier, Culture intensive, Opportunités, Contraintes.

#### **الملخص:**

في ظل تزايد تكلفة استيراد فاكهة الموز وارتفاع سعرها في السوق المحلية، لجأت الجزائر إلى تعزيز زراعة هذه الفاكهة بهدف تحقيق الاكتفاء وتقليل نسبة الاستيراد بعد الطلب المتزايد عليها من قبل المستهلك. حيث شهدت زراعة الموز تحت البيوت البلاستيكية متعددة القباب، انتعاشا بعدة مناطق ساحلية في الجزائر، وقد نجح كثير من الشباب في كسب تحدي إنتاج هذه الثمرة الاستوائية، واستطاعوا التغلب على عامل المناخ عبر تقنيات زراعية حديثة. تم إنجاز هذه الدراسة بصدد معرفة الفرص القائمة على نجاح إنتاج الموز في الجزائر وأهم القيود التي تقف أمامه وتعرفه فمن بين الفرص القائمة على هذا النجاح، الطبيعة البيئية والمناخ الملائم، فضلا عن القيمة الاقتصادية ودعم السلطات التي تعري المستثمرين وتقودهم إلى تحقيق الاكتفاء والدخول إلى السوق العالمية عكس ما يقابلها من عراقيل أهمها غياب المشاتل المتخصصة في إنتاج النباتات والبذور، قلة الربح بسبب التكاليف العديدة والمرتفعة، صعوبة التسويق.

**الكلمات المفتاحية:** الجزائر، الموز، الزراعة المكثفة، الفرص، العراقيل.

**Année Universitaire : 2021/2022**