



Université Mohamed Khider de Biskra  
Faculté des Sciences Exactes et des Sciences de la Nature et de la Vie  
Département des Sciences Agronomiques

# COURS

**MASTER 2 : Phoeniciculture et valorisation des dattes**

Présenté par :

**Dr. HADJEB Ayoub**

---

# **L'Agriculture biologique**

---

Année universitaire : 2020 - 2021

## Liste des Abréviations

**AB** : Agriculture biologique.

**ALGERAC** : L'Organisme Algérien d'Accréditation

**ALGEX** : Agence Nationale de promotion du Commerce Extérieur

**AOC** : Appellation d'Origine Contrôlée

**AOP** : Appellation d'Origine Protégée

**BIO** : Biologique

**BPP** : Bonnes Pratiques de Production

**BPH** : Bonnes Pratiques d'Hygiène

**CAW** : Chambre d'Agriculture de la Wilaya

**CNA** : Chambre Nationale d'Agriculture

**CRSTRA** : Centre de Recherche Scientifique et Techniques sur les Régions Aride.

**DFRV** : Direction de la Formation de la Recherche et de la Vulgarisation

**DSA** : Direction des Services Agricoles

**FAO** : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

**FiBL** : l'Institut de recherche de l'Agriculture Biologique

**FNRDA** : Fonds National de Régulation et Développement Agricole

**FSPE** : Le Fonds Spécial pour la Promotion des Exportations.

**Ha** : Hectares

**IAM** : Institut Agronomique Méditerranéen

**IFOAM** : International Federation of Organic Agriculture Movements (Fédération internationale des mouvements d'agriculture biologique.)

**IGP** : Indication Géographique Protégée

**INPV** : Institut National de la Protection des Végétaux.

**INRA** : Institut National de la Recherche Agronomique

**INVA** : Institut National de la Vulgarisation Agricole

**ITCMI** : Institut Technique des Cultures Maraîchères et Industrielles

**ITDAS** : Institut Technique de Développement de l'Agronomie Saharienne.

**ITGC** : Institut Technique des Grandes Cultures

**ITMAS** : Institut de Technologie Moyen Agricole Spécialisé

**JORA** : Journal Officiel de la République Algérienne démocratique et populaire.

**MADR** : Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural

**OADA** : Organisation Arabe de Développement Agricole

**OMC** : Organisation Mondiale du Commerce

**ONCV** : Office National de Commercialisation des produits Vitivinicoles

**ONFAA** : Observatoire National des Filières Agricoles et Agroalimentaires

**PNDA** : Plan National de Développement Agricole

**SAU** : Superficie Agricole Utile

**SGG** : Secrétariat Générale du Gouvernement

**STG** : Spécialité Traditionnelle Garantie

## Liste des figures

<b>Figure n°01</b> : Historique de l'agriculture biologique.....	<b>05</b>
<b>Figure n°02</b> : Temps de conversion vers l'agriculture biologique .....	<b>09</b>
<b>Figure n°03</b> : Procédure et temps de conversion pour une culture annuelle .....	<b>10</b>
<b>Figure n°04</b> : Procédure et temps de conversion pour une culture pérenne .....	<b>10</b>
<b>Figure n°05</b> : Les etapes du processus de certification .....	<b>11</b>
<b>Figure n°06</b> : Répartition des surfaces et exploitations bio par continents (certifiées et en conversion) dans le monde .....	<b>15</b>
<b>Figure n°07</b> : Part de la surface bio dans le monde .....	<b>16</b>
<b>Figure n°08</b> : Cultures pérennes bio dans le monde.....	<b>17</b>
<b>Figure n°09</b> : Répartition des terres biologiques en Europe.....	<b>17</b>
<b>Figure n°10</b> : Évolution des opérateurs et des surfaces certifiées bio de 1995 à 2015.....	<b>18</b>
<b>Figure n°11</b> : Répartitions des produits bios par filière (cas de France) .....	<b>19</b>
<b>Figure n°12</b> : Progression du marché bio (cas de France).....	<b>19</b>
<b>Figure n°13</b> : Répartition des surfaces et des exploitations bio dans les pays méditerranéens .....	<b>20</b>
<b>Figure n°14</b> : Développement de l'agriculture biologique en Afrique.....	<b>21</b>
<b>Figure n°15</b> : Les grandes superficies d'agriculture biologique en Afrique.....	<b>21</b>
<b>Figure n°16</b> : Le nombre de producteurs bio dans les pays d'Afrique.....	<b>22</b>
<b>Figure n°17</b> : Evolution du marché alimentaire bio mondial .....	<b>23</b>
<b>Figure n°18</b> : Répartition des achats de produits biologiques .....	<b>24</b>
<b>Figure n°19</b> : Répartition des superficies certifiées et en conversion dans les différentes régions de l'Algérie .....	<b>27</b>
<b>Figure n°20</b> : Nombre d'exploitations agricoles biologiques .....	<b>27</b>
<b>Figure n°21</b> : Répartition des produits bio en Algérie.....	<b>28</b>
<b>Figure n°22</b> : Evolution de la superficie phoenicicole et des rendements des palmiers dattiers dans le monde.....	<b>35</b>

<b>Figure n°23</b> : La production mondiale de dattes en tonnes .....	<b>36</b>
<b>Figure n°24</b> : Evolution de la superficie phoenicicole en Algérie.....	<b>37</b>
<b>Figure n°25</b> : Répartition de la superficie phoenicicole en Algérie par wilaya en 2014.....	<b>38</b>
<b>Figure n°26</b> : Evolution de la production phoenicicole en Algérie.....	<b>38</b>
<b>Figure n°27</b> : Production nationale de dattes par wilaya en 2014.....	<b>39</b>
<b>Figure n°28</b> : Production des dattes en Algérie par wilayas en 2014.....	<b>39</b>
<b>Figure n°29</b> : Les principaux clients importateurs de la datte Algérienne .....	<b>41</b>
<b>Figure n°30</b> : Valeur des exportations de la datte algérienne pour 2015 et 2016.....	<b>42</b>

## Liste des tableaux

<b>Tableau n°01</b> : Les apports de l'AB sur le plan économique, social et écologique .....	<b>08</b>
<b>Tableau n°02</b> : Les différents organismes certificateurs dans le monde .....	<b>12</b>
<b>Tableau n°03</b> : Les différents Logos bio dans le monde .....	<b>13</b>
<b>Tableau n°04</b> : Répartition de l'agriculture biologique dans le monde.....	<b>16</b>
<b>Tableau n°05</b> : Comparaison des données sur l'agriculture bio au Maghreb .....	<b>25</b>
<b>Tableau n°06</b> : Subventions accordées à l'agriculture biologique .....	<b>30</b>

# Sommaire

## Abréviations

## Liste des figures

## Liste des tableaux

## Introduction ..... 1

## Chapitre I : L'agriculture biologique, concepts et caractéristiques..... 3

### I-1 – Caractéristiques de l'agriculture biologique ..... 3

#### I-1-1 Naissance et développement de l'agriculture biologique ..... 3

#### I.1.2. Définitions du concept de l'agriculture biologique ..... 6

#### I.1.3. Agriculture biologique entre innovation et réseau social ..... 6

#### I.1.4. Les apports de l'agriculture biologique ..... 7

#### I.1.5. Caractéristiques techniques de l'agriculture biologique..... 8

#### I.1.6. Processus de conversion vers l'agriculture biologique..... 9

#### I.1.7. Le cahier des charges et les organismes certificateurs ..... 11

### I.2. Importance économique de l'agriculture biologique ..... 15

#### I.2.1. L'agriculture biologique dans le monde..... 15

##### I.2.1.1. L'agriculture biologique en Europe..... 17

##### I.2.1.2. L'agriculture biologique en méditerranée..... 20

##### I.2.1.3. L'agriculture biologique en Afrique ..... 21

#### I.2.2. Les marchés du bio dans le monde ..... 23

## Chapitre II : L'agriculture biologique en Algérie ..... 25

### II.1. Agriculture biologique au Maghreb..... 25

### II.2. Les terres agricoles biologiques en Algérie ..... 26

#### II.2.1. Evolution des superficies ..... 26

#### II.2.2. Répartition des exploitations certifiées bio en fonction des produits..... 28

### II.3. Les actions des pouvoirs publics pour le développement et la promotion de l'agriculture bio en Algérie ..... 28

II.3.1. Les formations et les événements scientifiques .....	28
II.3.2. La politique de soutien au développement et à la promotion des produits à intérêt particulier.....	29
II.3.3. Le cadre légal et les textes juridiques relatifs à l'AB.....	31
II.4. Le système national de labellisation .....	32

<b>Conclusion.....</b>	<b>62</b>
------------------------	-----------

**Références bibliographiques**

**Annexes**

# ***INTRODUCTION***

Les consommateurs s'intéressent de plus en plus à la qualité des produits agricoles et alimentaires, et en particulier recherchent des produits typiques par rapport à leurs spécificité d'un point de vue nutritionnel, gustatif, visuel, ou par rapport à leurs modes de production qui les différencient du produit standard sur le même marché (Amsallem et Edith, 2009).

Les signes de qualité et de l'origine constituent des outils de développement rural préservant les valeurs locales, l'environnement et permettent de promouvoir le développement agricole par une valorisation des caractéristiques liées au terroir, ainsi que les modes de production et le savoir-faire humain (Duval et Carral, 2007). Le terme général de signe regroupe l'ensemble des outils qui sont : les marques, les certifications et les signes officiels (AOC, AOP, IGP, STG, AB ...) (Cavois, 2009).

L'agriculture biologique est un mode de production agricole spécifique, assurant qu'un ensemble de pratiques agricoles sont respectueuses des équilibres écologiques et de l'autonomie des agriculteurs visant à la préservation des sols, des ressources naturelles, de l'environnement et au maintien des agriculteurs. L'agriculture biologique est souvent considérée comme un ferment de l'agriculture durable. (Laurence Bérard 2005)

Le sous-développement de l'agriculture intensive sur le continent Africain est un atout pour le développement de l'agriculture biologique. En effet, selon les conclusions de la conférence (FAO,2007) sur l'agriculture biologique, les rendements de cette dernière sont plus élevés dans les régions qui utilisaient initialement peu de produits synthétiques.

L'agriculture biologique en Algérie peut s'avérer comme une alternative intéressante pour valoriser les ressources locales, d'autant plus que le marché mondial ne cesse de croître, pour faire face aux crises alimentaires. La durabilité, la rentabilité de cette agriculture et la proximité des marchés européens en croissance sont également des facteurs favorables à l'épanouissement de ce modèle agricole en Algérie. (Hadjou et cheriet,2013)

Il existe de nombreux produits du terroir à valoriser en Algérie, on distingue particulièrement la *Deglet nour* qui est un véritable produit du terroir qui ne peut être reproduit ailleurs. Les conditions climatiques assez particulières et le savoir-faire développé patiemment depuis des siècles font de la *Deglet nour*, notamment celle de la région de Tolga, un produit de qualité par excellence. Face à ce constat, une nouvelle stratégie de développement s'impose. Il s'agit en particulier de s'inscrire dans un processus de spécification et de différenciation des dattes Algériennes. (Lamara, 2014). Dans cette logique, et dans le cadre de la réalisation de notre mémoire de master, nous nous sommes posés la question suivante :

**Quelles sont les contraintes à l'adoption du mode de production AB par les producteurs de dattes en Algérie ?**

L'objectif principal de ce travail est d'identifier les bonnes pratiques agricoles et d'évaluer la proximité des techniques de production adoptées par les producteurs de la datte bio de celles pratiquées habituellement, d'identifier les freins au développement de l'agriculture biologique à travers l'identification des acteurs socioéconomiques de cette filière. Ainsi d'estimer le potentiel à l'exportation de la datte.

# ***CHAPITRE I***

***L'Agriculture biologique, Concepts et  
caractéristiques***

## **Introduction**

Ces dernières années, nous entendons parler de plus en plus de l'agriculture biologique, effet de mode ou vertus thérapeutiques reste à prouver. Nous allons tenter dans ce chapitre de cerner la notion de l'agriculture biologique à travers le mode de production alternatif, la qualité supérieure, ses caractéristiques, ses exigences et son importance économique.

### **I-1 – Caractéristiques de l'agriculture biologique**

#### **I-1-1 Naissance et développement de l'agriculture biologique**

Historiquement, l'agriculture biologique trouve ses origines à la suite d'une critique éthique et spirituelle du monde industriel au dépend de la fertilité des sols. Ainsi la naissance de l'AB comme mouvement moral peut être associée à d'autres réactions contre la société industrielle (Bellon, 2016). Les concepts fondamentaux de l'agriculture biologique ont été tirés en grande partie des principes de l'agriculture biodynamique décrits par le philosophe autrichien Rudolf Steiner. L'agriculture biologique et l'agriculture biodynamique partagent une approche holistique de l'agroécosystème qui met l'accent sur l'alignement des processus agricoles et naturels en vue d'améliorer la santé humaine et l'environnement. Dès 1928, la société de commercialisation coopérative de Brandebourg « Demeter » fut créée pour distribuer les produits biodynamiques. En 1940, Albert Howard défini dans son ouvrage « le testament agricole » l'observation des cycles naturels pour garantir la fertilité de la terre. Sous son influence « Soil Association » fût créée, ce courant est appelé agriculture organique. En Suisse, dès 1930, H. Muller, homme politique, insiste sur la nécessité d'autarcie des producteurs et de circuits courts, mais c'est surtout le biologiste Hans Peter Rusch dans les années 60 qui mettra au point la méthode biologique et la présentera dans son livre « la fécondité du sol », 1964. Entre temps, l'agriculture naturelle ou « sauvage » est née au Japon à partir des années 1930, suite à des observations de Mr Fukuoka, consignées dans son livre « la révolution d'un seul brin de paille ».

Les premières associations d'agriculture et d'organisations d'AB ont été créées dans les années 40, notamment le premier label biologique Bioland, ainsi que Natureland et Demeter en Allemagne, Bio Suisse en confédération helvétique, Nature et Progrès en France et Soil Association au Royaume Unis.

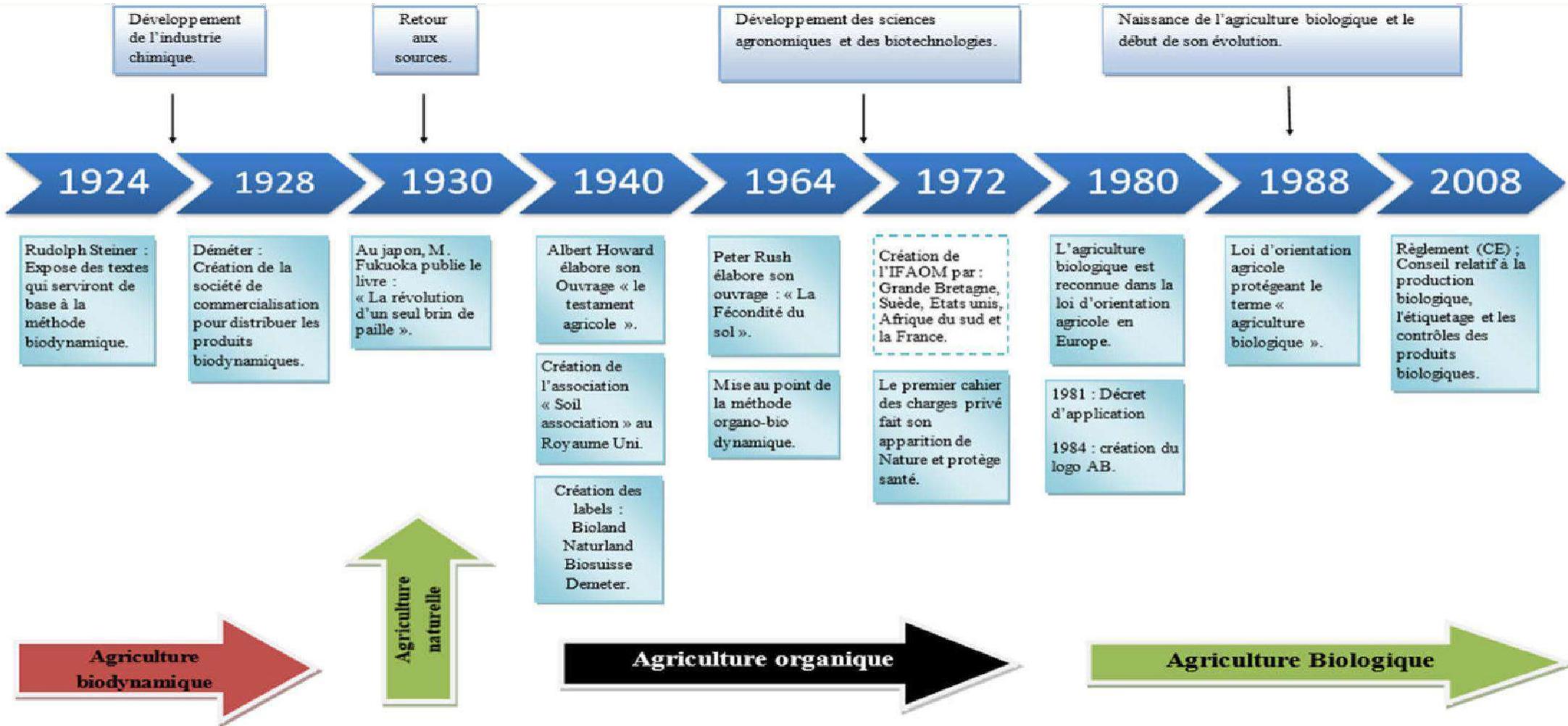
Pour essayer de coordonner ces mouvements associatifs qui se sont créés, des associations de cinq pays — la Grande-Bretagne, la Suède, les États-Unis, l'Afrique du Sud et la France — créent l'IFOAM à Paris en 1972. Durant la même année, le premier cahier des charges a fait son apparition. La France a fait partie des précurseurs, en reconnaissant dès 1980 une agriculture sans produits chimiques de synthèse, puis en homologuant et en harmonisant en 1981 les cahiers des charges privés existants. 1991 a été une année importante pour l'AB avec l'adoption d'un règlement au niveau européen pour la production végétale. Cette réglementation vient harmoniser les pratiques des différents états membres.

Des marchés de l'AB se sont créés suite à plusieurs déterminants, l'élévation du pouvoir d'achat moyen et surtout, le niveau d'éducation des classes populaires, le changement des pratiques alimentaires et les crises sanitaires qui ont joué des rôles clés dans le développement du marché de l'AB.

La reconnaissance de l'AB par les politiques publiques instituées par l'Union Européenne au début des années 1990 a deux aspects :

- La création d'un signe de qualité public (logo AB).
- L'utilisation du logo AB passe par la certification obligatoire d'une tierce-partie. Il s'agit d'une caractéristique essentielle du marché spécifique de l'AB tel qu'il est régi par cette réglementation. C'est un changement dans les formes de coordination qui fait passer l'AB du réseau à l'industrie. (Sylvander, 1997).

Le même type de dynamique s'est opéré aux USA et au niveau international avec l'installation, depuis la mise en place de l'OMC, d'un régime de normalisation néolibéral des signes commerciaux de qualité et en particulier de l'AB (Fouilleux et Loconto, 2016). Dans ce régime, les standards sont des outils de différenciation des marchés qui, certes se réfèrent à une doctrine, mais qui se réduisent en tant que support de transactions marchandes à des obligations de moyens, qui doivent être aisément contrôlables par un certificateur (Allaire, 2010)



Source : Lounis/Sahmi

Figure n°01 : Historique de l'agriculture biologique

## **I.1.2. Définitions du concept de l'agriculture biologique**

L'Agriculture biologique s'appuie sur la volonté de conserver la fertilité naturelle des sols tout en produisant des produits de qualité, favoriser l'autonomie des exploitations agricoles (vis-à-vis des firmes d'intrants notamment), renouer des liens avec les consommateurs, et préserver l'environnement (N. Chapellon, 2006). Selon la définition du Codex Alimentarius : L'agriculture biologique est un système de gestion de production holistique qui favorise et met en valeur la santé de l'agroécosystème, y compris la biodiversité, les cycles biologiques et l'activité biologique du sol. L'IFOAM l'a défini comme un système productif qui allie tradition, innovation et science au bénéfice de l'environnement commun et promeut des relations justes et une bonne qualité de vie pour tous ceux qui y sont impliqués.

Ainsi la Commission européenne définit l'agriculture biologique comme étant un système de production fondé sur une approche de gestion des agro écosystèmes qui exploite aussi bien le savoir traditionnel que les connaissances scientifiques. L'AB offre un large éventail d'avantages économiques, environnementaux, sociaux et culturels aux pays en développement. L'Agriculture biologique apporte également une contribution précieuse à la société en dehors des marchés, que les produits commercialisés soient certifiés ou non (P. Dittrich, 2012).

L'agriculture biologique est le management des organismes vivants dans le sol et dans le milieu aérien. Bien gérée, l'action globale et interdépendante de tous ces organismes est génératrice d'énergie et permet la croissance autarcique des cultures, c'est-à-dire sans apport de complément d'engrais ni de traitements (Carné-carnalet, 2011)

Ainsi l'agriculture biologique est un mode de culture basé sur l'observation et le respect des lois de la vie, qui consiste à nourrir non pas directement les plantes avec des engrais solubles, mais les êtres vivants du sol qui élaborent et fournissent aux plantes tous les éléments dont elles ont besoin. D'un point de vue réglementaire, l'agriculture biologique est un mode de culture comprenant des pratiques autorisées ou interdites, consignées dans des cahiers des charges officielles. Les producteurs sont soumis à des contrôles annuels de leur production pour ensuite être certifiée (C. Aubert, 1970).

L'Agriculture Biologique est basée sur :

- Le principe de santé
- Le principe d'écologie
- Le principe d'équité
- Le principe de précaution

Chaque principe est exprimé par un énoncé suivi d'une explication. Les principes doivent être utilisés dans leur globalité. Ils ont été composés comme des principes éthiques afin d'inspirer l'action.

### **Le principe de santé**

L'agriculture biologique devrait soutenir et améliorer la santé des sols, des plantes, des animaux, des hommes et de la planète, comme étant une et indivisible.

Ce principe souligne que la santé des individus et des communautés ne peut être séparée de la santé des écosystèmes - un sol sain produit une culture saine qui donnera la santé aux animaux et aux personnes.

La santé est la globalité et l'intégrité des systèmes vivants. Ce n'est pas seulement l'absence de maladies, mais le maintien d'un bien-être physique, mental, social et écologique. L'immunité, la résilience et la régénération sont les caractéristiques clef de la santé.

Le rôle de l'agriculture biologique, que ce soit en production, en préparation, en transformation, en distribution ou en consommation, est de soutenir et d'accroître la santé des écosystèmes et des organismes du plus petit dans le sol jusqu'aux êtres humains. En particulier, l'Agriculture Biologique est destinée à produire des aliments de haute qualité, qui sont nutritifs et contribuent à la prévention des maladies et au bien-être. En conséquence, elle se devrait d'éviter l'utilisation de fertilisants, pesticides, produits vétérinaires et additifs alimentaires qui peuvent avoir des effets pervers sur la santé.

### **Le principe d'écologie**

L'agriculture biologique devrait être basée sur les cycles et les systèmes écologiques vivants, s'accorder avec eux, les imiter et les aider à se maintenir.

Ce principe enracine l'agriculture biologique dans les systèmes écologiques vivants. Il fait état que la production doit être basée sur des processus écologiques et de recyclage. La nutrition et le bien-être se manifestent par l'écologie de l'environnement spécifique de la production. Par exemple, dans le cas des cultures, c'est le sol vivant ; pour les animaux c'est l'écosystème de la ferme, pour les poissons et les organismes marins, c'est l'environnement aquatique.

Les systèmes culturaux, pastoraux et de cueillettes sauvages biologiques devraient s'adapter aux cycles et aux équilibres écologiques de la nature. Ces cycles sont universels mais leur manifestation est spécifique à chaque site. La gestion biologique doit s'adapter aux conditions, à l'écologie, à la culture et à l'échelle locales. Les intrants devraient être réduits par leur réutilisation, recyclage et une gestion efficace des matériaux et de l'énergie de façon à maintenir et améliorer la qualité environnementale et à préserver les ressources.

L'Agriculture Biologique devrait atteindre l'équilibre écologique au travers de la conception des systèmes de cultures, de la mise en place des habitats et de l'entretien de la diversité génétique et agricole. Ceux qui produisent, préparent, transforment, commercialisent et consomment des produits biologiques devraient protéger et agir au bénéfice de l'environnement commun, incluant le paysage, le climat, l'habitat, la biodiversité, l'air et l'eau.

### **Le principe d'équité**

L'agriculture biologique devrait se construire sur des relations qui assurent l'équité par rapport à l'environnement commun et aux opportunités de la vie. L'équité est caractérisée par l'intégrité, le respect mutuel, la justice et la bonne gestion d'un monde partagé, aussi bien entre les personnes que dans leurs relations avec les autres êtres vivants.

Ce principe souligne que ceux qui sont engagés dans l'agriculture biologique devraient entretenir et cultiver les relations humaines d'une manière qui assure l'équité à tous les niveaux et pour tous les acteurs – producteurs, salariés agricoles, préparateurs, transformateurs, distributeurs, commerçants et consommateurs. L'Agriculture Biologique devrait fournir une bonne qualité de vie à chaque personne engagée et contribuer à la souveraineté alimentaire et à la réduction de la pauvreté. Elle vise à produire en suffisance des aliments et d'autres produits, de bonne qualité.

Ce principe insiste sur le fait que les animaux devraient être élevés dans les conditions de vie qui soient conformes à leur physiologie, à leurs comportements naturels et à leur bien-être.

Les ressources naturelles et environnementales qui sont utilisées pour la production et la consommation devraient être gérées d'une façon qui soit socialement et écologiquement juste et en considération du respect des générations futures. L'équité demande à ce que les systèmes de production, de distribution et d'échange soient ouverts, équitables et prennent en compte les réels coûts environnementaux et sociaux.

### **Le principe de précaution**

L'Agriculture Biologique devrait être conduite de manière prudente et responsable afin de protéger la santé et le bien-être des générations actuelles et futures ainsi que l'environnement.

L'Agriculture Biologique est un système vivant et dynamique qui répond aux demandes et aux conditions internes et externes. Les acteurs de l'Agriculture Biologique peuvent améliorer l'efficacité et augmenter la productivité, mais ceci ne devrait pas se faire au risque de mettre en danger la santé et le bien-être. Par conséquent, les nouvelles technologies ont besoin d'être évaluées et les méthodes existantes révisées. Compte tenu de la connaissance incomplète des écosystèmes et de l'agriculture, les précautions doivent être prises.

Ce principe établit que la précaution et la responsabilité sont les points clef des choix de gestion, de développement et de technologie en Agriculture Biologique. La science est nécessaire pour s'assurer que l'agriculture Biologique est saine, sans risque et écologique. Néanmoins, la connaissance scientifique seule n'est pas suffisante. L'expérience pratique, la sagesse et le savoir traditionnels et indigènes accumulés offrent des solutions valables et éprouvées par le temps. L'Agriculture Biologique devrait éviter de grands risques en adoptant des technologies appropriées et en rejetant les technologies imprévisibles, telles que le génie génétique. Les décisions devraient refléter les valeurs et les besoins de tous ceux qui pourraient être concernés, au travers de processus transparents et participatifs.

### **I.1.3. Agriculture biologique entre innovation et réseau social**

L'Agriculture biologique est une innovation qualité et une création de valeur qui ont permis à cette marque d'être plus visible sur le marché, de rester compétitive et de faire évoluer son territoire. Elle a satisfait les attentes des consommateurs et a influencé leur demande. Pour la distribution ; l'innovation favorise la rotation des produits (les produits innovants tournent mieux et sont plus faciles à référencer).

Longtemps, la diffusion des innovations a été appréhendée comme un processus linéaire : une technique est lancée d'un centre producteur pour être ensuite adoptée par les agriculteurs, conçus comme de simples récepteurs. Il est considéré que l'adoption de techniques et pratiques nouvelles, introduites par les agriculteurs dans leur système productif, correspond à une forme de processus de négociation : c'est là le jeu d'influences réciproques entre agriculteurs et agriculteurs et entre agriculteurs et autres acteurs concernés, chacun avançant et défendant une idée, une option technologique (Darré et *al*, 1989 ; Darré, 1996). Plus généralement, le succès d'une innovation dépend certes de ses qualités intrinsèques mais également de sa capacité à

susciter l'adhésion de nombreux alliés (Callon, 1986). L'innovation se définit alors comme la construction de liens inédits entre des acteurs disjoints ; ces liens sont le résultat d'une série d'opérations d'intéressement et de désintéressement sans lesquelles l'innovation serait nulle (Akrich et al, 1988).

L'AB présente ensuite un enjeu social fort de par ses choix de production. Le mouvement bio souhaite en effet fournir une alimentation saine aux consommateurs tout en revalorisant le lien producteur – consommateur, que le développement de la grande distribution tend à oublier. Même si les circuits longs et semi-longs existent en bio, la vente directe reste une valeur fondatrice en termes de stratégie commerciale. Le choix des circuits courts est parfaitement en accord avec les objectifs environnementaux puisqu'il contribue à diminuer les flux de marchandises et ainsi réduire l'effet de serre dû aux transports. (N.Chapellon , 2006). Selon Duvernay (F. Eymard-Duvernay, 1993), la construction de repères collectifs de qualité peut emprunter deux voies : « l'introduction d'institutions collectives qui établissent des règles de qualité et se donnent les moyens du respect de ces règles ; la reconnaissance de formes et de liens locaux entre acteurs ».

Lorsque la seule définition de la qualité 'bio' était fondée sur une coordination domestique, les textes réglementaires avaient finalement peu d'importance car peu instrumentés dans leurs application, seule la nature des relations entre acteurs fondait en réalité une définition de l'agriculture biologique.

Les acteurs n'ont pas tous les mêmes stratégies, la majorité appartenant à la tendance réseau sont prudents sur les conditions du développement et défendent une position de résistance à la tendance industrielle, il s'agit souvent d'agriculteurs vendant en direct leurs productions sur des circuits courts (marché, vente directe) et qui redoutent la concurrence des circuits longs. Des petits transformateurs ont également ce type de position. Ces opérateurs ne misent pas sur un développement du marché qui en tout état de cause est vu comme la source d'un dévoiement de l'agriculture biologique. (Bertil Sylvande ,2016).

#### **I.1.4. Les apports de l'agriculture biologique**

L'agriculture biologique apporte un certain nombre d'avantage sur les plans économique, social et écologique.

**Tableau n° 01** : Les apports de l'AB sur le plan économique, social et écologique

Sur le plan économique	Sur le plan social	Sur le plan écologique
Organiser le marché qui est en forte croissance (+ 14,7 % en 2015 comparé à 2014) et pratiquer des prix équitables à tous les échelons de la filière.  (Dynamisme économique)	Rapprocher le producteur du consommateur par l'information sur les conditions de production et par la transparence, en assurant des produits de qualité.	Préserver la nature en permettant un bilan équilibré, en évitant le gaspillage grâce à un bon recyclage des résidus.
Développer les filières par des reconversions progressives et réalistes.	Respecter l'équité entre tous les acteurs du marché.	Fournir des aliments sains, de composition nutritionnelle équilibrée et sans résidus toxiques.
Favoriser le partenariat local, régional, national et international.	Tissus rurale maintenu.  Favoriser la coopération plutôt que la concurrence.	Favoriser une démarche écologique à tous les stades de la filière.
Développement territoriale, privilégier la distribution de proximité.	Savoir-faire conserver.  Une filière source d'emplois.	Développer une agriculture qui ne pollue pas la biosphère, ainsi que le maintien de la vie et la fertilité des sols.
Secteur innovant. Un besoin de mains d'œuvre supplémentaire qui participe à l'équilibre économique.	Diminution de l'exposition des travailleurs agricoles aux pesticides chimiques.	Maintenir la fertilité du sol à long terme en favorisant les conditions propice à son activité biologique.

Source : IFOAM (2014)

### I.1.5. Caractéristiques techniques de l'agriculture biologique

L'agriculture biologique exige des techniques spécifiques et leurs bonnes maîtrises, parmi ces techniques on retrouve :

- 1 La rotation des cultures en alternant cultures nettoyantes et salissantes afin de maintenir les terres propres, de conserver, voire améliorer la richesse des sols et réduire la pression parasitaire et les risques de maladies. Les travaux du sol sont généralement superficiels pour ne pas altérer la fertilité physique, chimique et biologique des sols ;

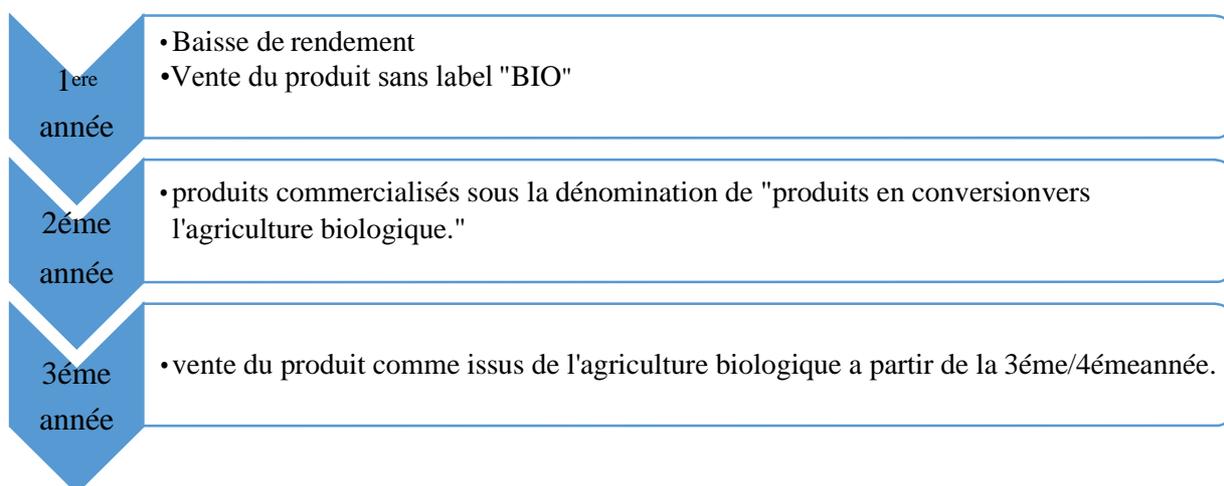
- [-] La fertilisation interdit les engrais chimiques de synthèse et valorise des matières organiques issues de la ferme (fumiers, composts, etc.).
- [-] La mise en avant du désherbage mécanique ou thermique pour la maîtrise des adventices.
- [-] L'utilisation de semences, de matériels de reproduction végétative et de plants biologiques, L'utilisation d'organismes génétiquement modifiés, de clonage et de produits ayant subis un traitement par ionisation sont interdits.
- [-] La protection phytosanitaire est une caractéristique de l'agriculture biologique par la prévention, le choix d'espèces et de variétés appropriées, la bonne date d'implantation, le choix de la rotation, et la lutte biologique par la prophylaxie.

Enfin, si un danger menace la production, l'agriculteur biologique est autorisé à utiliser certains produits d'origine naturelle figurant dans une liste positive.

Les auteurs, tel B.Nicolardot (2007) mettent en cause le faible accompagnement technique qui freine le développement de l'agriculture biologique. En effet une spécificité de l'agriculture biologique réside dans une complexité des systèmes de culture qui génère des besoins très diversifiés. Par ailleurs, l'interdiction d'apport d'engrais rend difficile la gestion de la fertilisation sur le court et le long terme, compte tenu d'une plus forte dépendance sur le fonctionnement du sol et des différents besoins entre cultures.

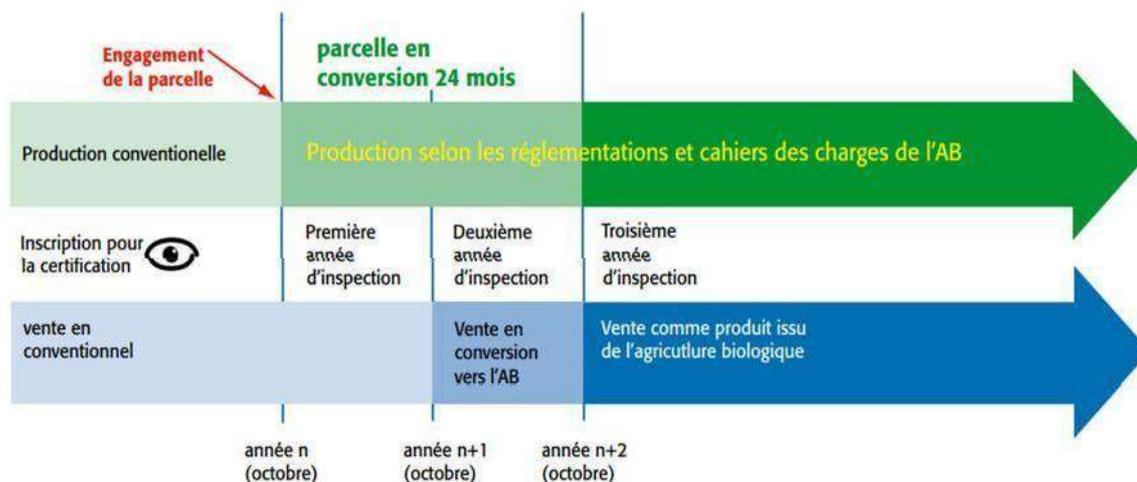
### I.1.6. Processus de conversion vers l'agriculture biologique

On appelle conversion à l'agriculture biologique, ou parfois transition, le processus de changement entre la situation initiale d'agriculture dite conventionnelle, et la situation finale certifiée dénommée « agriculture biologique ». Le passage à l'agriculture biologique implique un changement de gestion des ressources mais aussi un changement de raisonnement. L'opérateur suit les règles de production de l'agriculture biologique sous le contrôle d'un organisme certificateur. Cette période est de 2 à 3 ans à partir du début de la conversion. (H.Ben Alaya et al 2006)



**Figure n°02 :** Conversion vers l'agriculture biologique

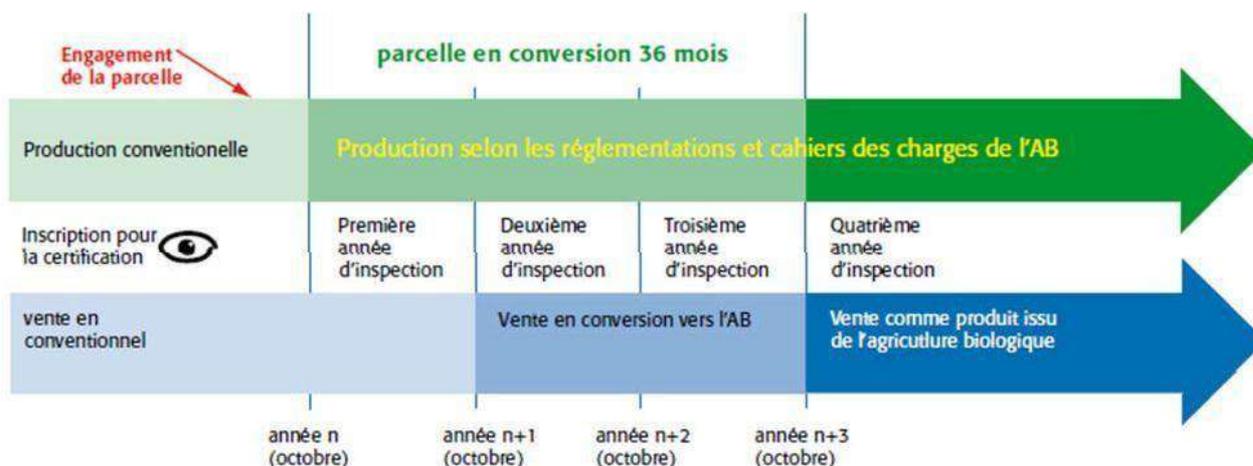
Pour une culture annuelle la période de conversion est égale au moins à 2 ans avant l'encemencement, les produits de la période de conversion peuvent être commercialisés sous la dénomination produits en conversion vers l'agriculture biologique et ce durant la deuxième année de conversion et comme produit biologique à partir de la 3<sup>ème</sup> année.



Source FIBL/FAO (2014)

**Figure n°03 :** Procédure et temps de conversion pour une culture annuelle

Pour une culture pérenne, La période de conversion est égale au moins à trois ans avant la première récolte. Les produits récoltés durant la deuxième et la troisième année de conversion sont commercialisés sous la dénomination de produits en conversion vers l'agriculture biologique et portent la marque AB au bout de la 4<sup>ème</sup> année.



Source : FAO/FIBL(2014)

**Figure n°04 :** Procédure et temps de conversion pour une culture pérenne

Cette période de conversion peut être réduite ou prolongée par l'organisme de contrôle et de certification après avis de l'autorité compétente.

### I.1.7. Le cahier des charges et les organismes certificateurs

Le plan réglementaire exige la tenue d'un cahier des charges établi par des professionnels et homologué par l'Etat, des vérifications sont effectuées par des organismes de certification. Pour pouvoir commercialiser leur récolte en tant que production biologique, les agriculteurs et les entreprises doivent avoir recours aux services d'un organisme de certification afin de confirmer que les produits en question sont conformes aux normes établies par divers partenaires commerciaux nationaux et internationaux. En effet, plusieurs labels bio existent, chacun avec son propre cahier des charges. Les producteurs doivent choisir le label qu'ils souhaitent apposer à leurs produits en fonction du marché visé.

La certification : est une procédure par laquelle une tierce partie, l'organisme certificateur, donne une assurance écrite qu'un système d'organisation, un processus, une personne, un produit ou un service est conforme à des exigences spécifiées dans une norme ou un référentiel, toute entité peut s'engager dans une démarche de certification. Dans certains cas, la certification est une exigence réglementaire. Pour délivrer une certification, l'organisme certificateur doit être accrédité. (Ecocert, 2012).

L'organisme de certification envoie un inspecteur qui visite les producteurs sur le terrain afin de pouvoir accorder la certification biologique. Avant de pouvoir obtenir la certification, la ferme doit passer par une période de conversion de deux à trois ans entre le système conventionnel et le système biologique, dépendamment des pays (IFAD, 2003). Par la suite, une inspection annuelle est effectuée pour assurer la conformité à long terme (De Loel, 2009).

Un produit peut porter la mention « biologique » lorsque les règles spécifiques à la production biologique définies dans l'un des règlements reconnus par la communauté internationale sont respectées, et que l'opérateur a obtenu un certificat valide pour ce produit. Pour cela, chaque opérateur doit s'engager à être contrôlé par un organisme tiers indépendant accrédité selon la norme guide ISO 65. (Ecocert 2012)



Source : Ecocert 2010

**Figure n°05 :** Les étapes du processus de certification

Il existe plusieurs organismes certificateurs dans le monde, les plus importants sont des organismes européens. Tout comme on constate l'émergence de certains organismes africains.

Tableau n°02 : Les différents organismes certificateurs dans le monde

Logo de l'organisme	Nom de l'organisme	Pays
	Ecocert	France
	Certipaq	France
	Bureau Veritas	France
	Bioland	Allemagne
	Certisys	Belgique
	Ugocert	Uganda
	Natureland	Allemagne
	Egyptian center of organic agriculture.	Egypte
	Bio inspecta	Suisse
	Soil Association certification	Royaume Uni
	Quality Assurance International	USA
	JAS « Japanese Agricultural standards »	JAPON

Source : nous même

Les organismes certificateurs ont le droit d'activer dans plusieurs pays et ont pour rôle de contrôler et d'inspecter la chaîne de production et l'examen du produit fini afin de pouvoir aboutir à une certification.

Un produit bio issu de l'agriculture biologique porte toujours une marque, ce qu'on appelle un logo qui le spécifie des autres produits et ce qui lui accorde une garantie de qualité. On dénombre dans le monde plusieurs logos bio. Le tableau suivant nous renseigne sur les logos les plus connus

**Tableau n°03 : Les différents Logos BIO dans le monde**

Logos	Nom	Pays	Notes
	<b>AB</b> (Agriculture biologique)	FRANCE	L'Agence BIO est un groupement d'intérêt public en charge du développement et de la promotion de l'agriculture biologique.
	<b>AUSTRALIAN ORGANIC</b>	AUSTRALIE	Australian Organic est le principal organisme de certification des produits bio leurs apposant un logo « australien Certified Organic. »
	<b>AUSTRIA BIO GARANTIE</b>	AUTRICHE	L'ABG est en Autriche le plus important organisme de certification bio.
	<b>BIO SUISSE</b>	SUISSE	Le centre d'information pour les producteurs Bourgeonet les preneurs de licence. Il offre à ses principaux clients un appui lors de la commercialisation et assure la défense des intérêts de l'agriculture bio dans le domaine politique.
	<b>biogarantie</b>	BELGIQUE	Le label Biogarantie est le label du bio en Belgique.
	<b>Canada Organic Regime</b>	CANADA	Le Règlement sur les produits biologiques définit les exigences spécifiques pour que les produits biologiques soient étiquetés (portant un logo) comme organiques.
	<b>China Organic Product Certification Mark</b>	CHINE	Les règles de certification ont été définies par : Certification and Accreditation Administration of China (CNCA))

	<b>demeter</b>	ALLEMAGNE	Le mouvement Demeter encourage comme réseau d'opérateurs le développement économique de la biodynamique.
	<b>NATURE &amp; PROGRES</b>	FRANCE	NATURE & PROGRES est l'une des principales et des plus anciennes organisations de l'agriculture biologique en France et en Europe.
	<b>Bio-Maroc</b>	MAROC	Ce logo est octroyé par la Commission nationale du bio présidé par le ministère de l'agriculture
	<b>Bio-Tunis</b>	TUNISIE	Ce logo est octroyé par le ministère de l'agriculture.
	<b>Naturland</b>	ALLEMAGNE	Naturland promeut l'agriculture écologique dans le monde entier et avec plus de 46'000 agriculteurs est une des plus grandes associations de l'agriculture écologique.
	<b>USDA ORGANIC</b>	ÉTATS-UNIS	USDA fixe les normes pour chaque exploitation agricole ou transformateur de produits bio qui veulent les distribuer aux USA.
	<b>SOIL ASSOCIATION</b>	ROYAUME-UNI	Soil Association (Association du sol) est la plus importante association de Grande-Bretagne active dans le domaine du lobbying et de la certification de l'alimentation bio.
	<b>Bioland Ökologischer Landbau</b>	ALLEMAGNE	Bioland est la plus grande association allemande de l'agriculture biologique et a été fondée en 1971.

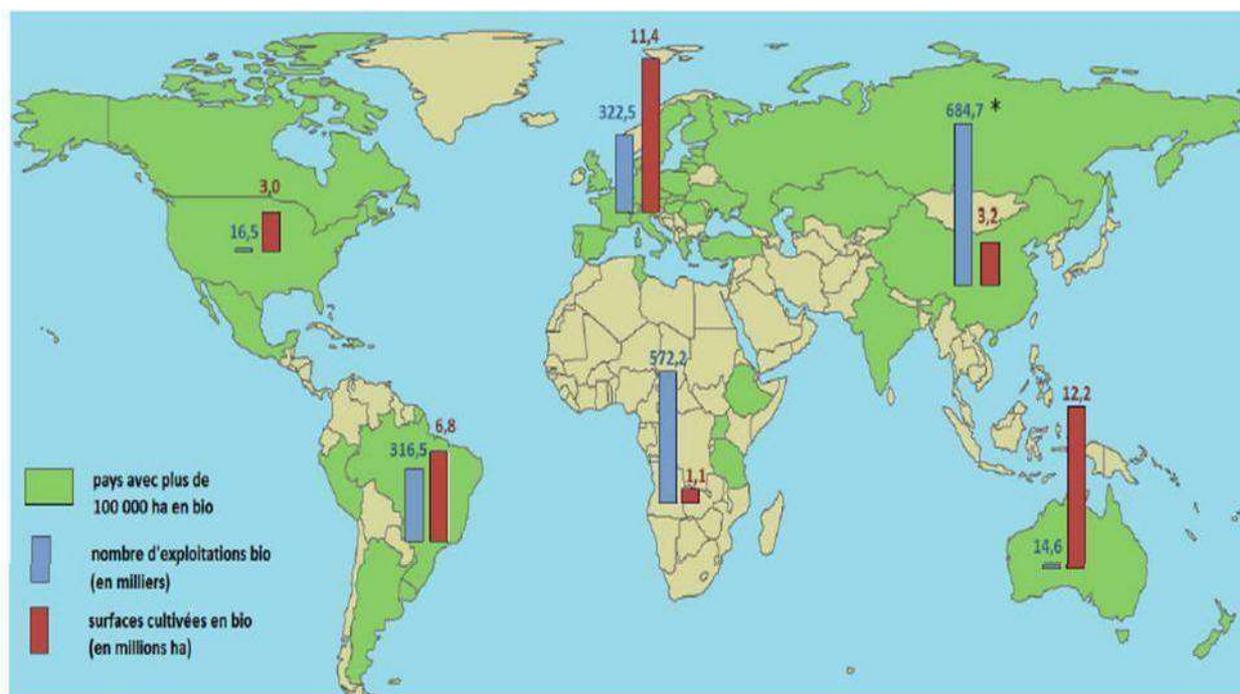
Source: IFOAM 2015 et AB Tunisie /Hortitec news

Ces logos sont des signes de garantie que le producteur a l'origine du produit a suivi la méthode de l'agriculture biologique, ils sont apposés sur le produit afin que le consommateur le reconnaisse.

## I.2. Importance économique de l'agriculture biologique

### I.2.1. L'Agriculture biologique dans le monde

La surface mondiale cultivée suivant le mode biologique (certifiée et en conversion) a été estimée à près de 43,7 millions d'hectares fin 2014 (estimation réalisée d'après les données de l'IFOAM). Elle représentait 0,99 % de l'ensemble du territoire agricole des 172 pays enquêtés. Près de 2,3 millions d'exploitations agricoles certifiées bio ont été enregistrées en 2014. 87 pays s'étaient dotés d'une réglementation pour l'agriculture biologique en 2015.



\* largement sous estimé

Source : Agence BIO d'après FIBL/IFOAM et différentes sources européennes - 2014

**Figure n°06 :** Répartition des surfaces et exploitations BIO par continents (certifiées et en conversion) dans le monde

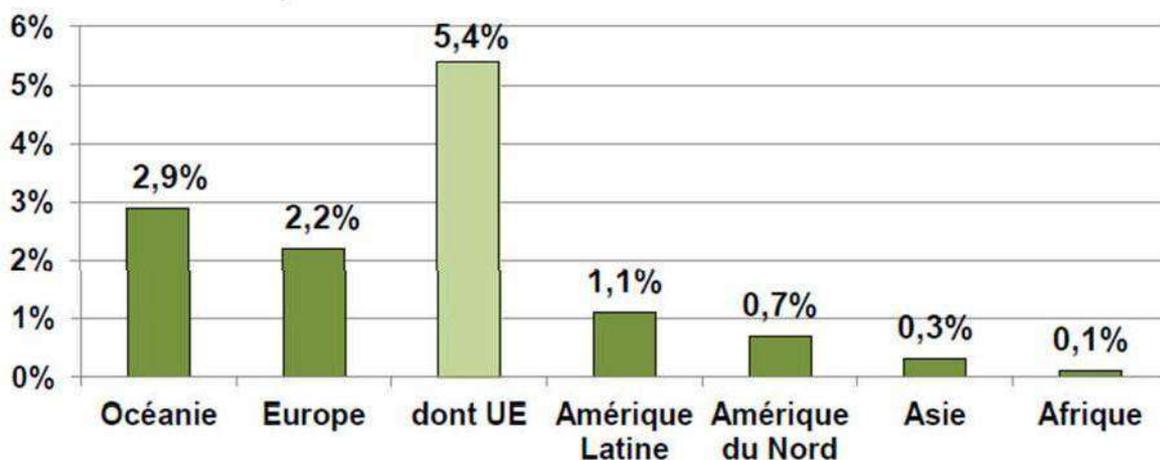
Le tableau ci-dessous montre la répartition des surfaces, nombre de fermes et différentes cultures dans différentes régions du monde

Tableau n°04 : Répartition de l'agriculture biologique dans le monde.

Données 2012		Afrique	Amérique du Nord	Amérique latine	Asie	Europe	Océanie
Surface	Surface cultivée en bio (millions d'hectares)	1,1	3,0	6,8	3,2	11,4	12,2
	Part de la SAU du continent en bio	0,1%	0,7%	1,1%	0,2%	2,3%	2,9%
	Pays avec la plus grande surface bio	Ouganda	Etats-Unis	Argentine	Chine	Espagne	Australie
	Part des surfaces bio du continent dans ce pays	20%	72%	53%	59%	15%	99%
Nombre de fermes	Nombre de fermes bio	572 738	16 470	316 487	684 699 (sans la Chine)	322 506	14 605
	Pays avec le plus grand nombre de fermes bio	Ouganda	Etats-Unis	Mexique	Inde	Italie	Papouasie-Nouvelle Guinée
	% des fermes bio du continent dans ce pays	33%	78%	54%	88% des fermes bio recensées	14%	63%
Principales cultures bio		café, olives, oléagineux, cacao et coton	grandes cultures	café, cacao, fruits tropicaux et subtropicaux	céréales, café, oléagineux, fruits à coque, fruits tropicaux et subtropicaux	grandes cultures, olives, raisins	vanille, noix de coco et fruits tropicaux

Source : Agence BIO d'après FIBL/IFOAM et différentes sources européennes (2014)

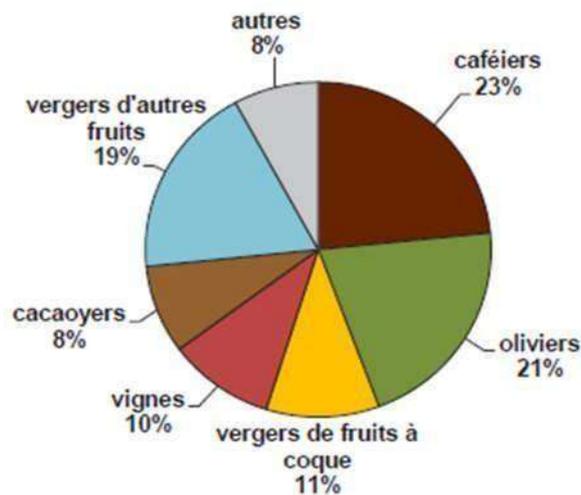
Les surfaces bio certifiées ou en conversion sont réparties un peu partout dans le monde, l'Océanie prend la première place en nombre d'hectares suivie d'Europe, Amérique latine, Asie, Amérique du nord et enfin de l'Afrique pour différentes cultures.



Source : Agence BIO d'après FIBL/IFOAM - 2013

Figure n°07 : Part de la surface bio dans le monde

Près de 2.6 millions Ha de cultures pérennes bio dans le monde, dont près d'un quart des surfaces bio sont consacré au café, plus d'un cinquième était couvert par des oliveraies.

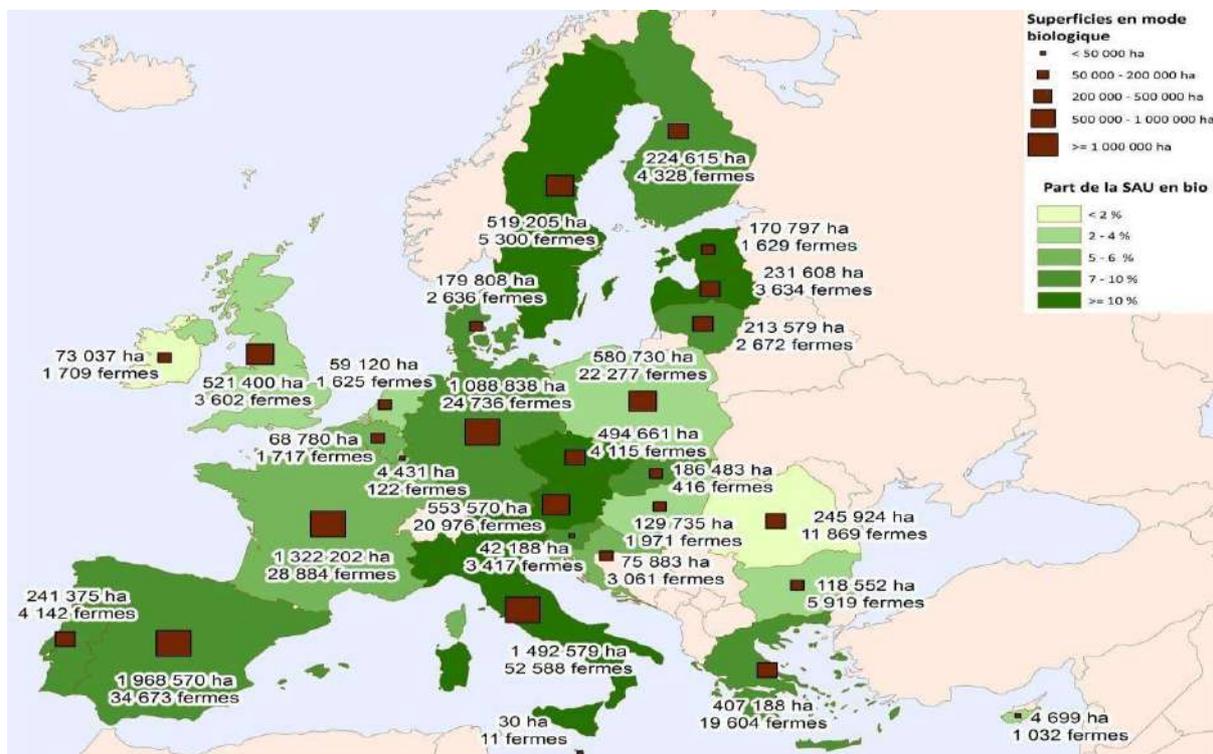


Source : Agence BIO d'après FIBL/IFOAM (2013)

Figure n°08 : Cultures pérennes bio dans le monde

### I.2.1.1. L'agriculture biologique en Europe

Fin 2015, 268 665 exploitations agricoles cultivaient plus de 11,2 millions d'hectares selon le mode biologique dans l'Union européenne (y compris les surfaces en conversion). Le bio représentait 6,2 % de la surface agricole utile européenne en 2015.



Source : Agence BIO d'après différentes sources européennes (2015)

Figure n°09 : Répartition des terres biologiques en Europe

En fin d'année 2016, la SAU est estimée à plus de 1,5 millions d'hectares, ce qui représente un accroissement de plus de 20% des surfaces conduites selon le mode biologique par rapport à 2015. La part de la SAU française en bio a atteint ainsi 5,8 % de la SAU totale.

La France est le pays européen ayant une grande part de terres biologiques (1.322.202 Ha) après l'Espagne et l'Italie et compte un marché des produits bio développé et en croissance.

Fin 2015, 42 412 opérateurs (producteurs, transformateurs, distributeurs et importateurs) étaient engagés dans la production biologique, soit une augmentation de 7,1 % par rapport à fin 2014.

En 2016, l'agriculture biologique en France comptait : 31 880 producteurs, soit + 10 % par rapport à fin 2015.

14 300 opérateurs de l'aval (transformateurs, distributeurs et importateurs), soit + 6 % par rapport à fin 2015.

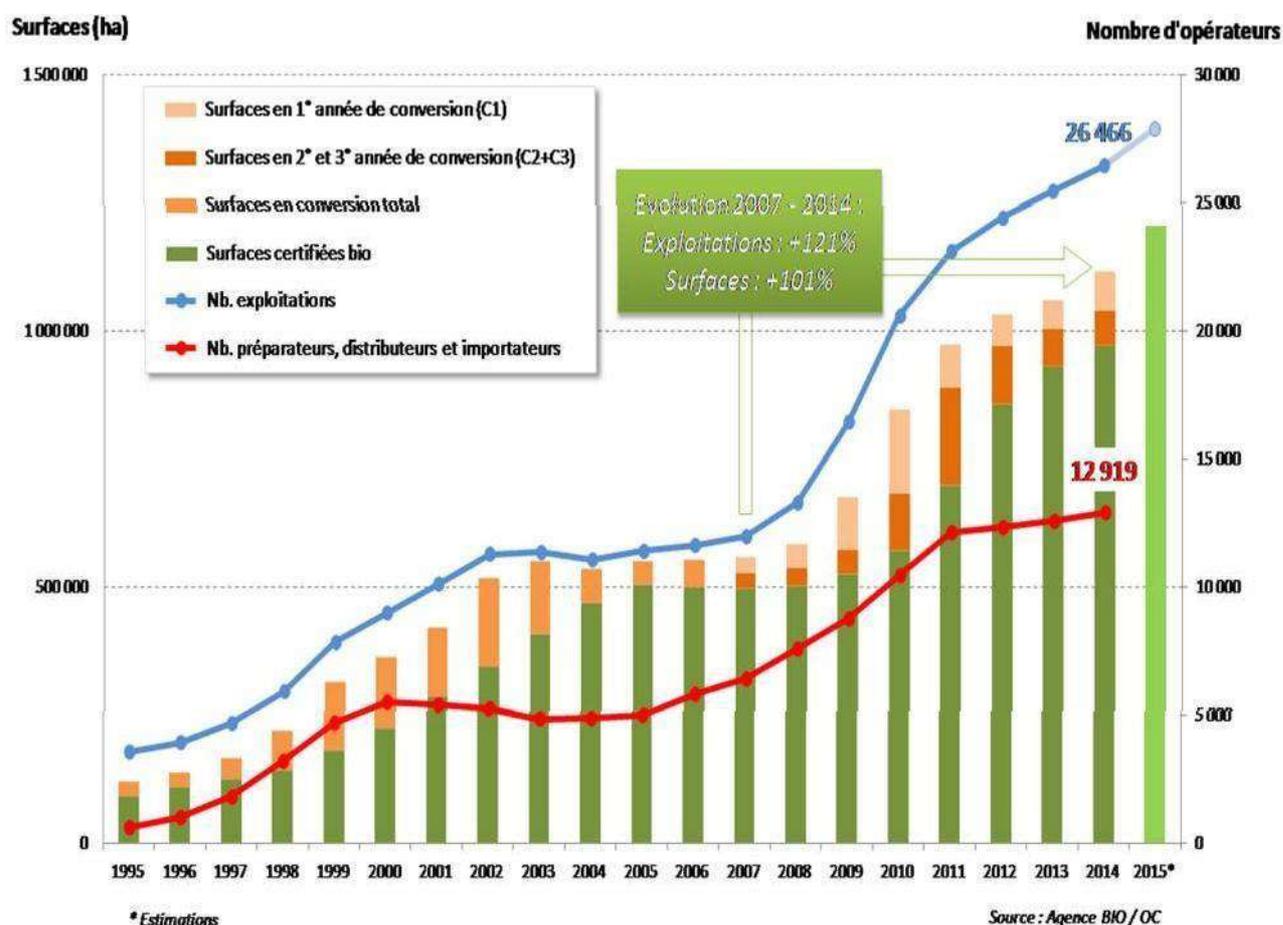


Figure n°10 : Évolution des opérateurs et des surfaces certifiées bio en France de 1995 à 2015

L'offre des produits biologiques en France se développe et se diversifie et touchent toutes les filières alimentaires ;

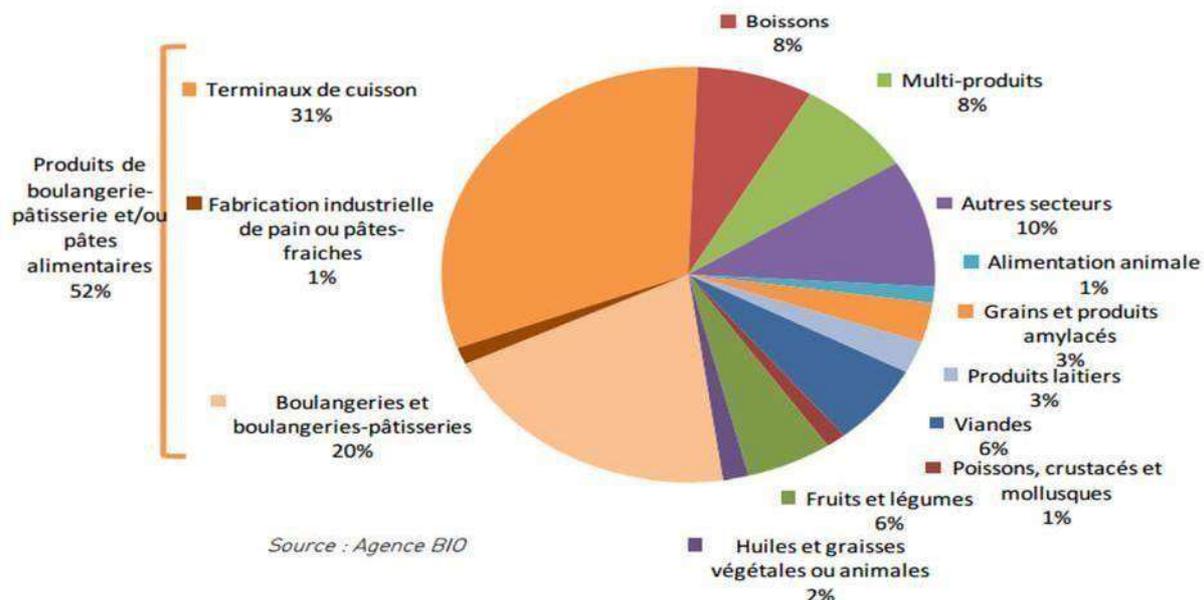
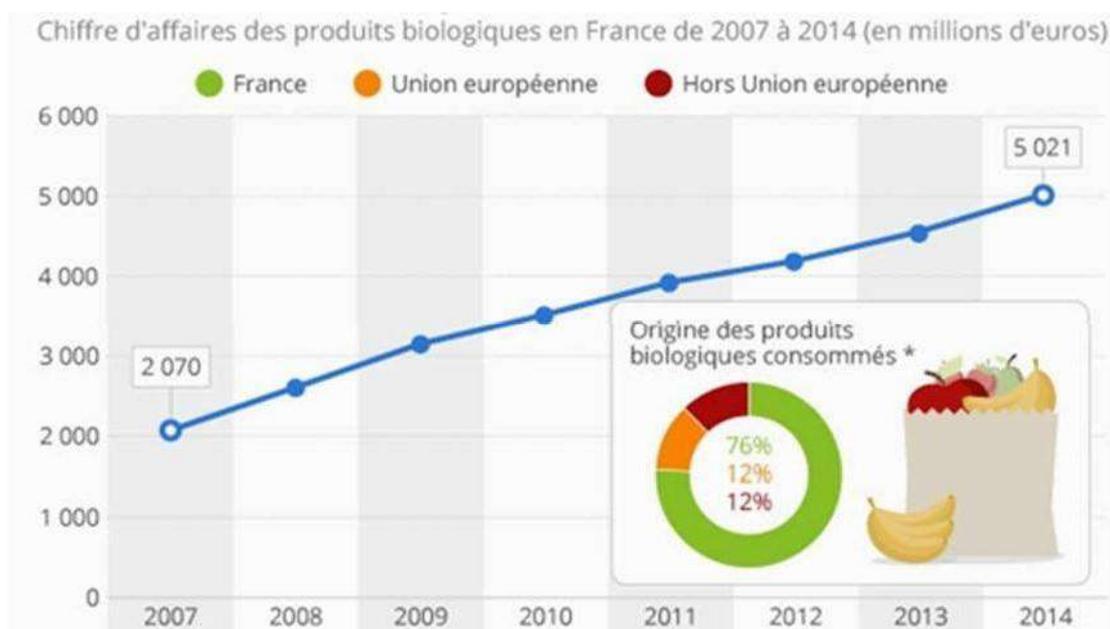


Figure n°11 : Répartitions des produits bio par filière (cas de France)

Les produits de boulangerie, pâtisseries et pâtes alimentaires occupe 52% de la production biologique suivie des boissons avec 8% et de la viande et des fruits et légumes avec 6% chacun.

### I.2.1.1.a. Evolution du marché du bio en France

Le bio est un marché en plein essor en France, le chiffre d'affaires des produits biologiques est en augmentation remarquable de 2007 à 2014, les chiffres sont montrés par la figure ci-dessous :



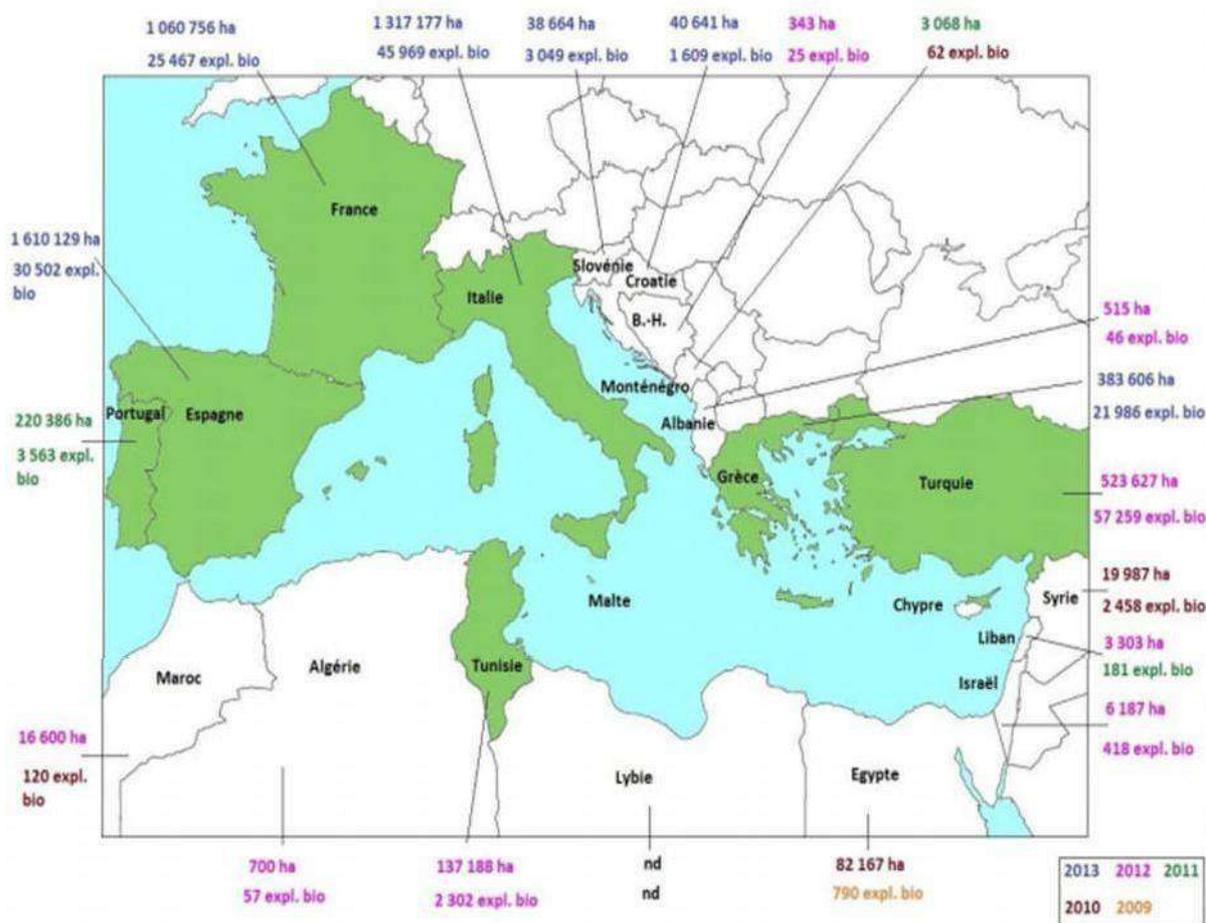
Source : Agence BIO (2015)

Figure n°12 : Progression du marché bio (cas de France)

Le chiffre d'affaire est passé de 2070 millions d'euros en 2007 jusqu'à 5021 millions d'euros en 2014. En 2015, la consommation des produits alimentaires issus de l'agriculture biologique est estimée à 5,76 milliards d'euros. Ces produits bio d'origine de France représentent 76 % des produits consommés dans le pays. Parmi les produits importés plus de 55% viennent des pays de l'Union Européenne et l'autre moitié du reste du monde. Près de la moitié des importations est constituée de produits exotiques et de spécialités gastronomiques que l'on ne produit pas en France. 1/5 des produits bio importés sont très peu disponibles en France avec des perspectives d'augmentation de l'offre française à moyen terme. (Agence Bio 2016)

### I.2.1.2. L'agriculture biologique en méditerranée

En 2011, L'agriculture biologique dans les pays du pourtour méditerranéen couvrait 4.9 millions d'hectares cultivés dans plus de 173 500 fermes.



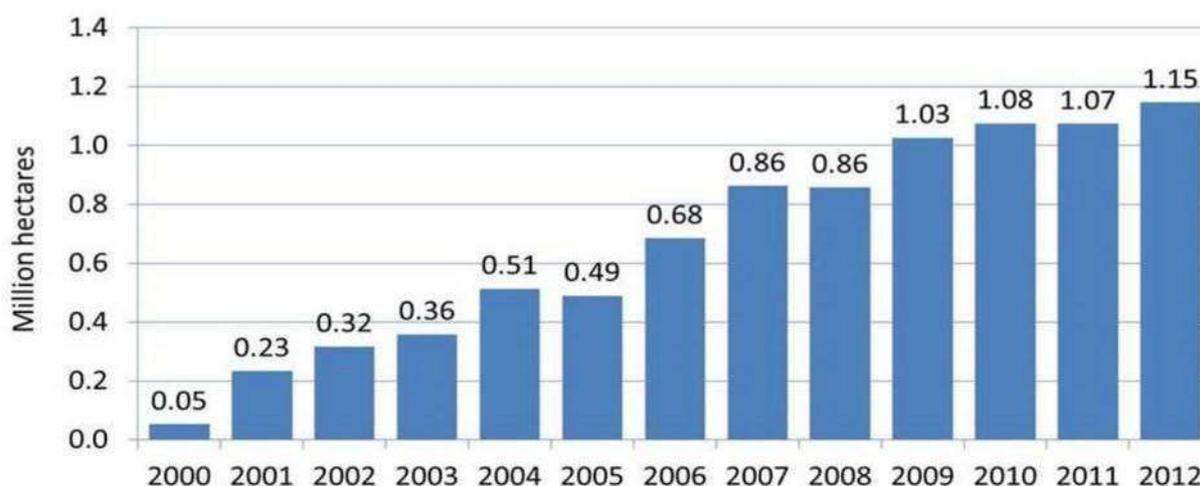
Source : Agence BIO d'après FIBL/IFOAM et différentes sources européennes - 2014

Figure n° 13 : Répartition des surfaces et des exploitations bio dans les pays méditerranéens

C'est l'Espagne qui occupe la première place en nombre d'exploitations BIO dans la région méditerranéenne avec 30502 exploitations et une surface de 1610129 Ha suivie de l'Italie et la France respectivement. L'agriculture biologique s'est développée considérablement dans la région nord contrairement à la région sud à l'exception de la Tunisie en vue de l'importance qu'ils accordent à l'agriculture biologique et de la forte demande des consommateurs des pays du nord de la méditerranée.

### I.1.3. L'Agriculture biologique en Afrique

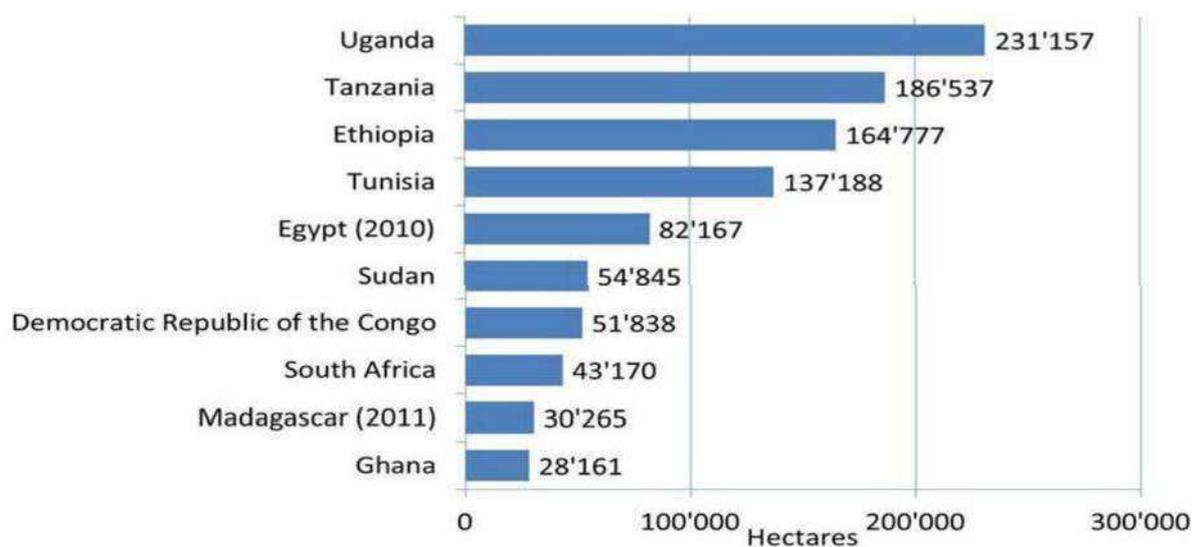
La superficie des terres d'agriculture biologique en Afrique a été multipliée par plus de 20 entre 2000 et 2011, passant de 50.000 à 1,2 million d'hectares. Les pays bénéficiant aujourd'hui des plus grandes surfaces agricoles biologiques sont l'Ouganda, la Tanzanie, l'Éthiopie, et la Tunisie, avec des cultures consacrées particulièrement aux cultures de rente comme le café, le coton, le cacao et l'huile de palme. Le cas de l'Ouganda est frappant ; ce pays représentait en 2010 21% des terres d'agriculture biologique du continent, avec le plus grand nombre de producteurs et un système institutionnel bien organisé.



Source : FiBL-IFOAM-SOEL 2001-2014

**Figure n° 14 :** Développement de l'agriculture biologique en Afrique

On constate une forte progression de la surface certifiée AB en Afrique, qui est passée de 0.05 millions d'hectares en 2000 jusqu'à 1.15 millions d'hectares en 2012.



Source : FiBL-IFOAM (2014)

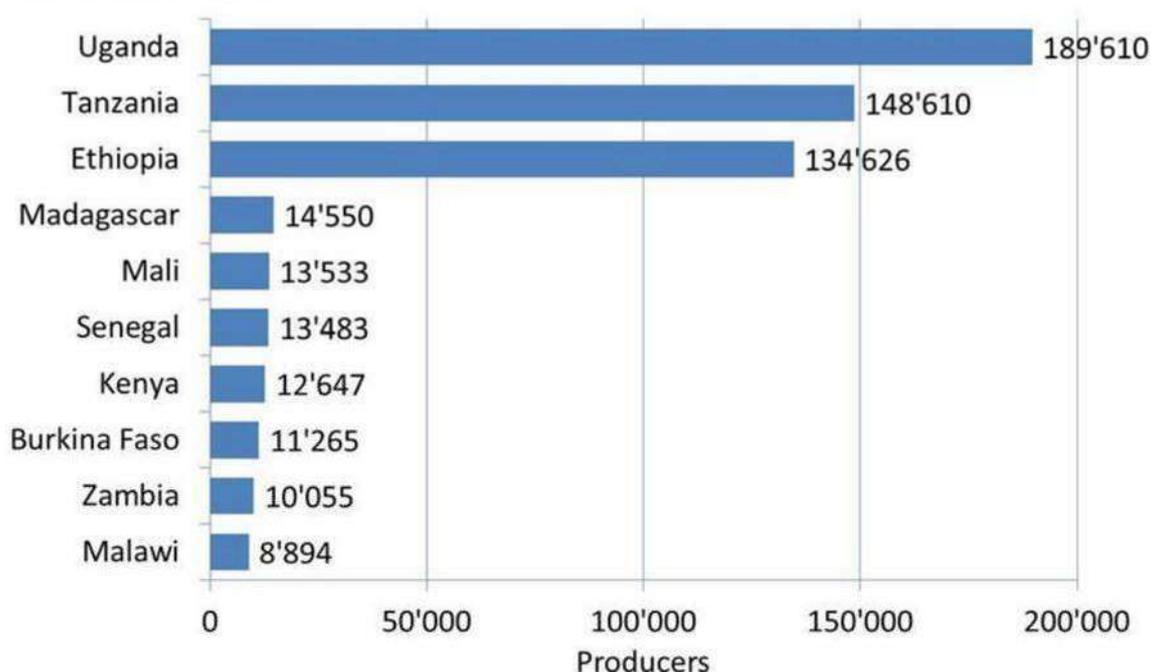
**Figure n° 15 :** Les superficies d'agriculture biologique en Afrique

On constate que l'Uganda occupe la première place au niveau africain avec une superficie de 231.157Ha de terres biologiques, suivi respectivement de la Tanzanie et de l'Éthiopie grâce à la conversion des exploitations familiales, puis des pays de l'Afrique du nord la Tunisie et l'Égypte grâce aux efforts institutionnels.

L'Afrique a d'énormes atouts pour profiter de la demande mondiale en produits biologiques, la faible contribution de l'Afrique dans la production biologique contraste avec ses potentiels. Contrairement à l'intuition, le sous-développement de l'agriculture intensive sur le continent est un atout pour le développement de l'agriculture biologique. En effet, selon les conclusions de la conférence de la FAO (2007) sur l'agriculture biologique, les rendements de cette dernière sont plus élevés dans les régions qui utilisaient initialement peu de produits synthétiques (notamment les pesticides). La structure actuelle du système agricole africain, caractérisé dans beaucoup de pays par une agriculture vivrière où peu de produits synthétiques sont utilisés dans les terres, ce qui est très favorable à l'adoption de l'agriculture biologique.

Cet avantage est renforcé par la disponibilité des terres agricoles sur le continent. Selon les statistiques de la FAO, seulement 40% des terres agricoles ont été utilisées en Afrique en 2011.

En effet, les atouts et potentiels de l'Afrique dans l'agriculture biologique peuvent être utilisés pour diversifier et différencier l'offre de produits agricoles du continent sur les marchés internationaux. Si seulement ces potentiels étaient transformés en performances, à l'instar de l'Ouganda, l'agriculture biologique pourrait être d'une part une source d'entrée de devises grâce aux exportations et d'autre part un moyen de réduction de la pauvreté grâce à l'augmentation des revenus des paysans. (G.V Hounghonon , 2017)



Source : FiBL-IFOAM (2014)

**Figure n° 16 :** Le nombre de producteurs bio dans les pays d'Afrique

Les pays de l'Afrique centrale se place parmi les pays qui ont le nombre le plus important de producteurs bio. L'Uganda occupe la première place au niveau africain avec 189 610 producteurs, suivi de la Tanzanie et de l'Éthiopie devançant majoritairement les autres pays africains.

### I.2.2. Les marchés du bio dans le monde

Le marché du bio a été multiplié par 5 en 15 ans, atteignant 82.6 milliards de dollars en 2014. La consommation de produits bio en Europe et en Amérique du nord représente plus de 9/10<sup>e</sup> de la consommation mondiale.

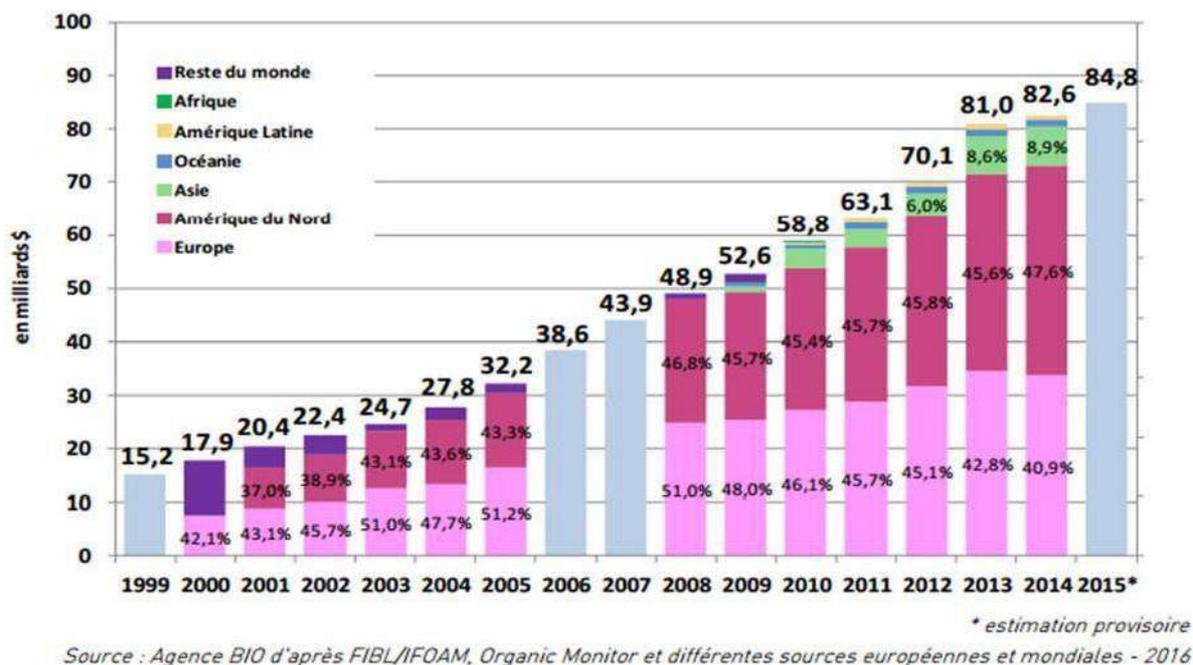
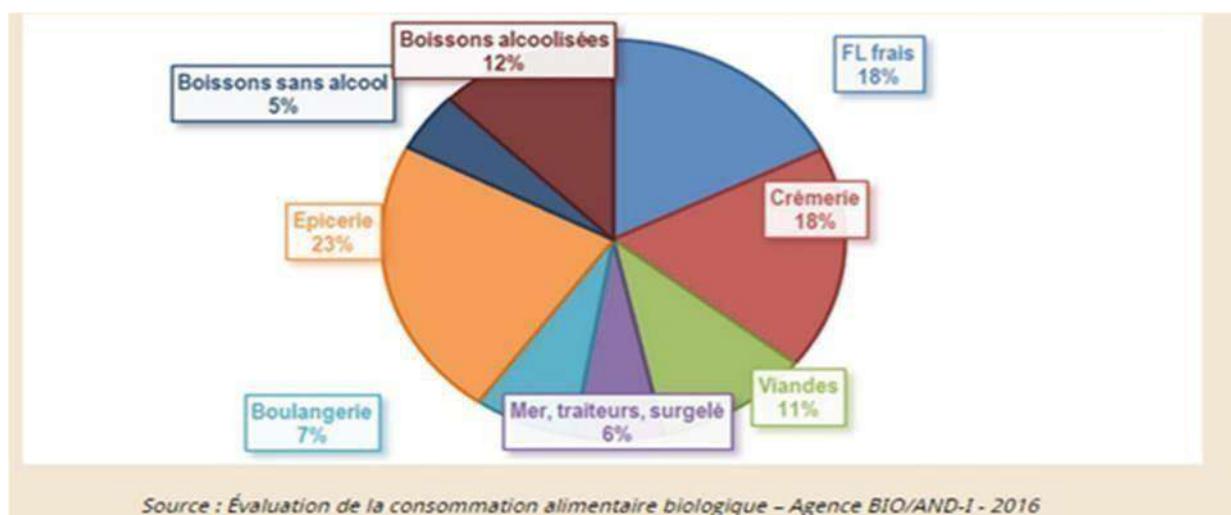


Figure n° 17 : Evolution du marché alimentaire bio mondial

L'Amérique du Nord représente près de 48 % du marché bio mondial : les Etats-Unis en première position avec près de 44 % du marché bio mondial (près de 36 milliards \$ en 2014 et 39,8 en 2015) et le marché bio canadien évalué à 3,3 milliards \$ en 2014, suivie de l'Union européenne qui représente près de 38 % du marché bio mondial, et c'est l'Allemagne qui prend la deuxième place au plan mondial avec 11 % du marché bio en 2014. En 2015, le marché bio allemand a progressé entre 2008 et 2014 atteignant 9,38 milliards \$. Le marché bio asiatique a connu une forte progression ces dernières années, estimé à 7,5 milliards \$ en 2014. Quant à l'Océanie ses deux principaux marchés bio sont l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Le marché australien connaît un important développement entre 2010 et 2014. Les consommateurs dans ces pays où le bio est développé sont soucieux de la qualité de leurs aliments et ont un bon niveau de vie. En Afrique, le marché bio est assez peu développé et les productions bio sont avant tout destinées à l'exportation.

Les marchés bio se trouvent aujourd'hui un peu partout dans le monde. Le bio prend de plus en plus une place importante dans les habitudes alimentaires des populations.



**Figure n° 18 :** Répartition des achats des produits biologiques

Les achats de produits biologiques augmentent d'année en année et touchent plusieurs filières surtout les épiceries avec 23%, suivie des fruits et légumes frais et les produits laitiers avec 18% d'achat chacune, les boissons alcoolisées avec 12% d'achat, les viandes avec 11% d'achat et beaucoup d'autres produits.

## Conclusion

L'agriculture biologique offre au consommateur et à l'environnement de nombreux bénéfices. Les produits bio sont de plus en plus demandés, en effet l'évolution des ventes est prévue de passer de 4556 millions d'euros en 2013 jusqu'à environ 6717 millions d'euros en 2018. Le marché du bio est prometteur avec un grand potentiel de développement.

# ***CHAPITRE II***

***L'Agriculture biologique en Algérie***

## Introduction

Plusieurs écrits d'auteurs (Abdellaoui, 2012, L. Hadjou, F.Cheriet et A. Djennane,2013) avancent les possibilités de développement de l'agriculture biologique en Algérie à travers notamment les potentialités économiques, les proximités des techniques de production et des marchés européens demandeurs. Ils s'accordent aussi sur le potentiel et les atouts de développement de l'agriculture biologique en Algérie bien que le nombre d'exploitations certifiées ne dépasse pas la centaine : 59 selon Abdellaoui et 81 selon l'Agence bio (2012) et couvrent une superficie de seulement 1 118 hectares.

A travers ce chapitre nous allons voir les superficies des terres agricoles biologiques, le nombre d'exploitations et leurs répartitions par filière.

### II.1. Agriculture biologique au Maghreb

L'agriculture biologique au Maghreb s'est développé dans certains pays plus que d'autres, la Tunisie s'est lancé assez tôt dans ce mode de production pour devenir l'un des leaders régionaux dans la production bio suivie du Maroc qui a considérablement amélioré et développé ses compétences et son volume de production prend de l'ampleur d'année en année. L'Algérie quant à elle reste encore dans un stade embryonnaire.

**Tableau n°05** : Comparaison des données sur l'agriculture bio au Maghreb

Pays	Algérie	Tunisie	Maroc
<b>Surface</b>	1118.25 Ha selon Abdellaoui (2012)	175.066 Ha	17.030 Ha
<b>Evolution de la surface 2009/2010</b>	+0.2%	+4.6%	+348.2%
<b>Production en valeur</b>	faible	44 millions d'euros	/
<b>Production en volume</b>	/	170.000 tonnes	12.500 tonnes
<b>Nombre d'exploitations</b>	59 selon Abdellaoui (2012)	2487	120
<b>Principales productions</b>	Dattes , huile d'olive , olive	Huile d'olive , dattes , fruits et légumes	Huile d'argan , huile d'olive , fruits et légumes , plantes médicinales et aromatiques
<b>Destination Marché</b>	Principalement à l'export vers le marché européen. Marché interne inexistant	Principalement à l'export vers le marché européen. Marché interne faible	Principalement à l'export vers le marché européen. Marché interne faible

<b>Les travaux institutionnels (Etat)</b>	<p>Législation sur le bio en 2008 ;</p> <p>Etablissement du décret relatif à la certification, labellisation de l'agriculture biologique avec notamment le lancement des travaux de la caractérisation et ciblage de produits de qualité dans différentes régions du pays en 2013 ;</p> <p>Soutiens à l'exportation ;</p> <p>Gratuité des fertilisants bio ;</p> <p>Absence d'organisme certificateur, cahier des charges et de logo AB ;</p> <p>Absence de stratégie nationale et de traçabilité pour le développement du bio ;</p> <p>Faible recherche ;</p>	<p>Réglementation et plan national de développement de l'agriculture biologique ;</p> <p>Subvention (30%) sur les équipements et (70%) sur les frais de contrôle et de certification sur une période de 5 ans ;</p> <p>Présence d'organisme de recherche et de vulgarisation ;</p> <p>Existence d'un cahier des charges , de logo « BIOTUNISIA » et d'organisme certificateur;</p>	<p>Loi sur l'agriculture biologique en 2012 ;</p> <p>Mise en œuvre d'un plan à l'horizon de 2020 pour développer le bio ;</p> <p>Présence d'organisme de recherche et de vulgarisation ;</p> <p>Disponibilité d'un cahier des charges et d'un label marocain ;</p> <p>Faible soutien financier ;</p>
-------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Source : Agence BIO, H-Abdellaoui et actualisé par nous.

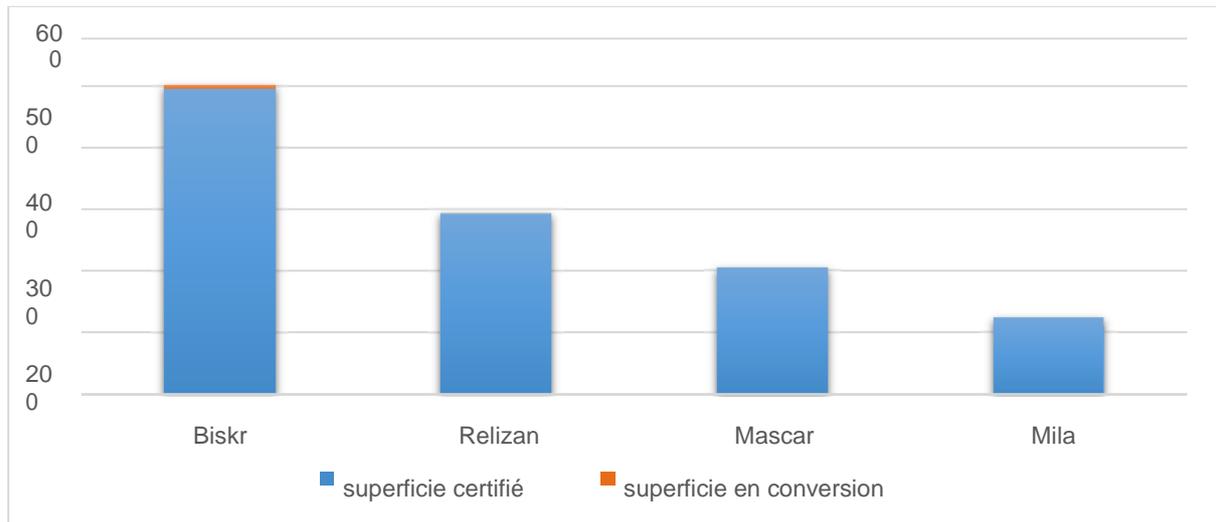
L'Algérie a un retard important dans le développement de l'agriculture biologique par rapport aux pays voisins malgré l'effort institutionnel et l'adoption d'une législation en 2008 et 2013. Ce retard peut être expliqué par l'absence d'organisme de recherche et de vulgarisation qui sont présents dans les pays voisins et l'inexistence de cahiers des charges et d'organisme certificateur en Algérie.

L'agriculture biologique est plus développée au Maroc qu'en Algérie malgré le faible soutien de l'état et l'élaboration de la loi sur l'AB qu'en 2012.

## II.2. Les terres agricoles biologiques en Algérie

### II.2.1. Evolution des superficies

Les premières initiatives de conversion en bio ont commencé en 2000 suite à l'institution du PNDA. Elles concernent quatre principaux produits : les dattes avec 40% de la superficie bio suivi par l'olive de table avec 34% et enfin les vins et l'huile d'olive avec respectivement 16% et 10% de la superficie bio (H-Abdellaoui). La majeure partie des superficies certifiées et en conversion se localisent au niveau de quatre régions du pays ; Biskra, Relizane, Mascara et Mila.

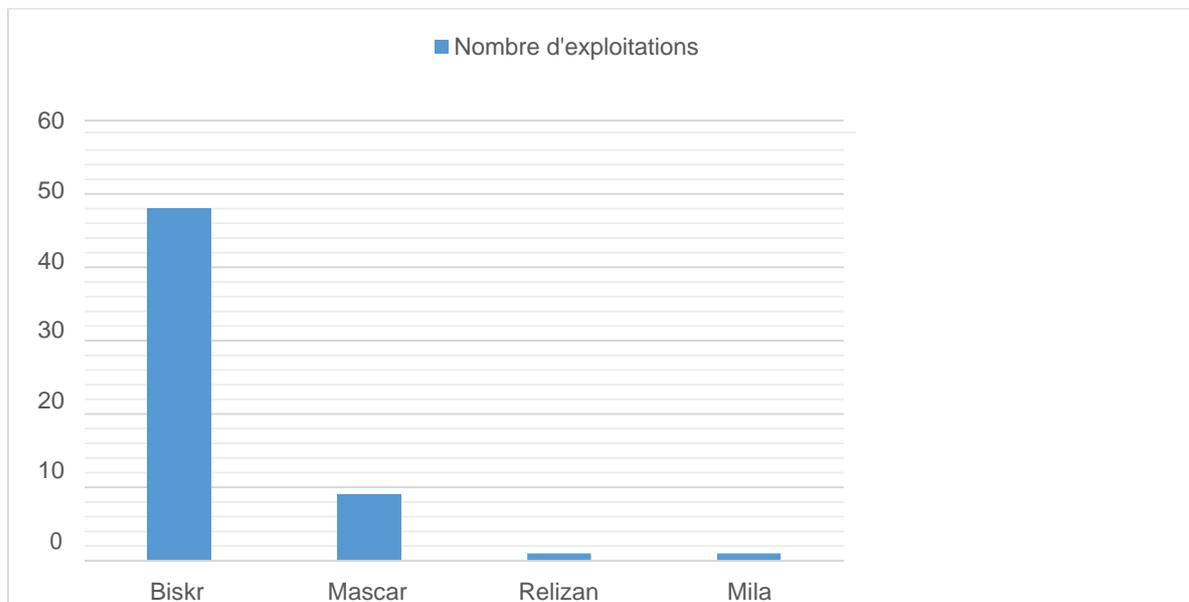


Source : H. Abdelaoui, 2012

**Figure n° 19 :** Répartition des superficies certifiées et en conversion dans les différentes régions d’Algérie

Biskra regroupe à elle seule près de 50% des superficies, soit plus de 490 Ha de superficie certifiée en bio (et 6Ha en conversion) suivi ensuite de Relizane avec 294 Ha, Mascara avec 204 Ha et enfin Mila avec 124 Ha.

En 2012 l’Algérie comptait 59 exploitations agricoles biologiques réparties essentiellement dans les quatre wilayas comme suit ;



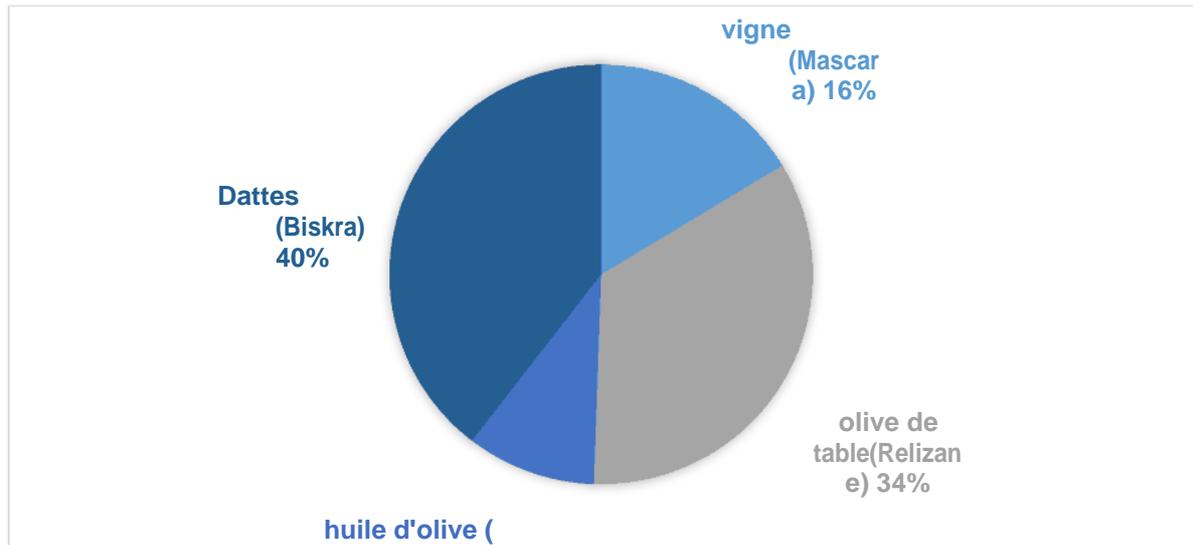
Source : H. Abdellaoui, 2012

**Figure n°20 :** Nombre d’exploitations agricoles biologiques

En 2012, Biskra détient le nombre le plus important d’exploitations certifiées bio avec 48 exploitations, suivi respectivement de Mascara avec 9 exploitations, Relizane et Mila avec 1 exploitation chacune.

### II.2.2. Répartition des exploitations certifiées bio en fonction des produits

Les exploitations certifiées Bio sont réparties selon 4 principaux produits avec différentes proportions montrées par le graphe ci-dessous :



Source : H. Abdellaoui, 2012.

**Figure n°21** : Répartition des produits bio en Algérie

La datte occupe une grande part des superficies agricoles biologiques basé à Biskra avec 3960 tonnes de production, suivie par l'olive de table avec 17834 quintaux produit à Relizane, la vigne avec une production de vin qui es de 772 hectolitres et l'huile d'olive avec une production de 104 hectolitres à Mila.

### II.3. Les actions des pouvoirs publics pour le développement et la promotion de l'agriculture bio en Algérie

L'agriculture biologique en Algérie s'inscrit dans une stratégie de valorisation des produits du terroir menée à travers le plan national de développement agricole et rural en 2000 par le Ministère de l'agriculture et du développement rural.

La valorisation des produits du terroir consiste à promouvoir ces produits, en les protégeant contre toute imitation et notamment préserver les savoirs faire locaux, les recettes traditionnelles nécessaires à leur production. Le MADR en 2008 retient la labellisation par les signes officiels de qualité et d'origine comme le meilleur moyen de la valorisation de ces produits et appel à la participation et la mobilisation de tous les acteurs. Ainsi, les actions conduites dans cette logique sont représentées à travers :

#### II.3.1. Les Formations et les événements scientifiques

Un programme de formation a été initié et engagé par les pouvoirs publics afin de soutenir les politiques de valorisation des produits de qualité agricole et alimentaire. L'essentiel de ces formations s'est déroulé au début des années 2000 avec la mise en œuvre du programme du PNDA et dispensé auprès des professionnels du secteur agricole.

Les itinéraires techniques et les savoirs faire sont en outre les thèmes retenus dans les formations des agriculteurs avec l'objectif de concilier production et qualité.

Afin d'accompagner ces agriculteurs et de vulgariser la nouvelle approche du programme PNDA, les cadres du secteur agricole ont bénéficié aussi de formations et de stages de perfectionnement.

Initier et attirer de jeunes investisseurs dans le métier d'agriculteur a aussi été pris en charge par le secteur agricole afin de faciliter leurs transitions et garantir leurs reconversions à travers des formations primaires tels ; création et gestion d'une unité de services et formations techniques sur les créneaux d'activités choisis.

Dans le domaine de l'agriculture biologique une première promotion s'est vue diplômé en 2001 de l'institution IAM de Bari suite à une formation spécialisée en agriculture biologique. D'autres organismes tel ONCV et institutions tels INRA, CNA, ITGC...ont soutenus la promotion de l'agriculture biologique à travers l'animation de séminaires et de journées d'étude et de vulgarisation des techniques de la mise en place de l'AB.

### **II.3.2. La politique de soutien pour le développement et la promotion des produits à intérêt particulier**

L'Algérie, exprime un intérêt particulier à travers la politique du renouveau agricole et rural à la promotion des produits à avantage comparatif tels ceux issus de l'agriculture biologique et les produits du terroir qui peuvent faire l'objet d'exportation. Pour encourager les professionnels de ce secteur à suivre cette logique des efforts sont déployés principalement autour du financement de l'activité et de la promulgation de lois adoptées.

#### **1. Financement de l'activité agriculture biologique**

Les actions de soutien financier à l'agriculture biologique s'inscrivent dans le cadre des subventions à la production retenue dans le programme FNRDA et de la promotion de l'exportation à travers le FSPE. Ainsi le tableau suivant nous indique le niveau et l'importance de ses subventions.

**Tableau n°06** : Subventions accordées par l'Etat à l'agriculture biologique.

## AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Nomenclature des actions soutenues	Niveau de soutien
<b>Développement de la production et de la productivité</b>	
Travaux du sol : Labour profond et recroisement	2 000 DA/ha
Binage mécanique ou manuel	3 000 DA/ha
Acquisition d'intrants : Fumier	3 000 DA/ha
Lutte contre les ravageurs	2 000 DA/ha
Semences maraichères hybrides	5 000 DA/ha
Semences autres cultures annuelles	3 000 DA/ha

Source : Chambre national de l'agriculture (2015)

Selon la chambre nationale de l'agriculture des subventions sont accordés pour l'agriculture biologique avec des soutiens allant de 2000 à 5000 DA/l'hectare pour le développement de la production et de la productivité. Ces subventions concernent principalement les travaux du sol, la fertilisation, la lutte biologique et l'acquisition des semences bio.

## 2. Soutiens à l'exportation

Dans le cadre des accords de l'OMC, l'accord sur l'agriculture autorise deux mesures de soutien à l'exportation pour les pays en développement pendant la période de mise en œuvre :

- Octroi de subventions pour réduire les coûts de la commercialisation des exportations de produit agricoles, y compris les coûts de la manutention, de l'amélioration de la qualité et autres coûts de transport et du fret international.

Le fond spécial pour la promotion des exportations est destiné à apporter un soutien financier aux exportateurs dans leurs actions de promotion et de placement de leurs produits sur les marchés extérieurs. L'aide de l'État par le biais du FSPE est octroyée à toute entreprise résidente productrice de biens ou services et à tout commerçant régulièrement inscrit au registre de commerce œuvrant dans le domaine de l'exportation. Le montant de l'aide accordée est fixé par le ministre du commerce selon des pourcentages déterminés à l'avance, en fonction des ressources disponibles.

Le FSPE permet une couverture des coûts afférents au transport, au transit des échantillons, à la location d'emplacement d'exposition et aux frais de publicité spécifique à la manifestation avec des seuils de financement.

Couverture d'une partie des coûts de transit, manutention, et de transport intérieur et international :

- À un taux de 25% pour tous les produits fabriqués ou transformés pour toutes les destinations.
  - À un taux de 50% pour tous les produits agricoles pour toutes les destinations.
- (Ministère du commerce, 2014)

Les opérations susceptibles de bénéficier d'une aide du FSPE sont ; au titre de l'étude pour l'amélioration de la qualité des produits et services destinés à l'exportation, de l'élaboration du diagnostic export, de la création de labels, de protection des produits destinés à l'exportation avec 50% de frais de création de labels et 10% de protection à l'étranger des produits destinés à l'exportation, de la mise en œuvre de programmes de formation aux métiers de l'exportation, 50% des frais du transport international des produits agricoles périssables destinés à l'exportation. (FSPE, Y. Ouda, 2016)

### II.3.3. Le cadre légal et les textes juridiques relatifs à l'AB

Le Ministère de l'agriculture et développement rural a mis en place un ensemble d'instances et d'actions pour définir le système de labellisation à travers :

- ▮ L'installation d'une cellule ministérielle par décision n°2884 du 09/12/2002, en 2002 qui a pour rôle d'élaborer la réglementation relative à l'agriculture biologique, contrôle et certification ;
- ▮ Un avant-projet de loi sur l'agriculture biologique a été élaboré en 2004. Rejeté par le SGG ;
- ▮ Cet avant-projet de loi s'est vu modifié entre 2004 et 2005 par un avant-projet de décret englobant la labellisation des produits agricoles, la certification et l'agriculture biologique ;

Ces efforts ont fini par payer et la loi d'orientation agricole a été mise au point le 10 Aout 2008, cette loi stipule :

- Dans son article 32. Pour la valorisation et la promotion des produits agricoles et des produits d'origine agricole. Il a institué un système de qualité qui permet de les distinguer par leurs qualités ; d'attester des conditions particulières de leur production et/ou de leur fabrication et ce, notamment en matière d'agriculture biologique ; de définir des mécanismes de traçabilité prouvant et garantissant leur origine ou terroir ; d'attester que leur production et/ou leur fabrication a été opérée selon les savoir-faire et les modes de production qui leurs sont associés.
- L'article 33 quant à lui porte sur le système de qualité des produits agricoles ou d'origine agricole, institué par les dispositions de l'article 32 ci-dessus, comporte :
  - Des labels agricoles ;
  - Des appellations d'origine et des indications géographiques ;
  - Des prescriptions permettant de déclarer le caractère de produits d'agriculture biologique ;

- Des mécanismes d'évaluation de la conformité aux règlements techniques ainsi qu'aux labels, aux appellations d'origine, et aux prescriptions relatives aux produits d'agriculture biologique ;
- Des mécanismes permettant leur traçabilité.

Le Ministère de l'agriculture et du développement rural fixe le système de qualité des produits agricoles ou d'origine agricole par l'établissement de décret exécutif n° 13-260 du 28 Chaâbane 1434 correspondant au 7 juillet 2013 relatif à la certification, labellisation, avec notamment le lancement des travaux de la caractérisation et ciblage de produits de qualité dans différentes régions du pays.

Il est entendu par système de qualité des produits agricoles ou d'origine agricole dans l'article 2, leur reconnaissance par les signes distinctifs suivants :

- . L'appellation d'origine (AO) ;
- . L'indication géographique (IG) ;
- . L'agriculture biologique (AB) ;
- . Les labels agricoles de qualité ;

Parmi les termes définis dans l'article 3, on retrouve : la définition des logos, sans préjudice des dispositions réglementaires en vigueur, le logo est la représentation graphique qui sert à identifier de manière unique un produit ayant bénéficié d'un des signes. Ainsi que l'agriculture biologique « AB », signe accordé aux produits répondant à des conditions de production biologique, prohibant les produits chimiques de synthèse et assurant la protection de l'environnement en conformité avec un cahier des charges d'agriculture biologique. Quant au label agricole de qualité est défini comme étant un signe d'identification matérialisé par un logo qui atteste que le produit possède des qualités et des caractéristiques spécifiques préalablement fixées par un cahier des charges de label agricole.

#### **II.4. Le système national de labellisation**

Le système national de labellisation est organisé selon l'article 4 en un comité national de labellisation, un secrétariat permanent, des sous-comités spécialisés et des organismes de certification.

##### **a. Le comité national de labellisation**

Institué auprès du ministre chargé de l'agriculture il regroupe les représentants d'administrations publiques, d'institutions techniques, ainsi que les représentants d'agriculteurs, de producteurs, de transformateurs, de distributeurs, d'artisans et de consommateurs.

-Pour les institutions administratives publiques :

- . Ministre chargé de l'agriculture, président ;
- . Ministère des finances ;

- . Ministre chargé du commerce ;
  - . Ministre chargé de la pêche ;
  - . Ministre chargé de l'environnement ;
  - . Ministre chargé de la petite et moyenne entreprise ;
  - . Ministre chargé de la recherche scientifique ;
  - . Ministre chargé de la culture ;
  - . Ministre chargé de l'artisanat.
- Pour la profession :
- . La chambre nationale d'agriculture ;
  - . Le conseil interprofessionnel agricole ;
  - . Associations œuvrant pour la promotion de produits agricoles ou d'origine agricole.
- Pour les organismes techniques, scientifiques et représentatifs :
- . L'organisme chargé de la propriété intellectuelle ;
  - . L'organisme chargé de la normalisation ;
  - . L'organisme chargé de l'accréditation (ALGERAC) ;
  - . Le centre algérien chargé du contrôle, de la qualité et de l'emballage ;
  - . L'organisme chargé de la recherche (INRAA) ;
  - . La chambre algérienne du commerce et de l'industrie ;
  - . La chambre algérienne d'artisanat ;
  - . L'association de la protection des consommateurs.

#### **b. Secrétariat permanent**

Organisation et fonctionnement par arrêté du MADR, chargé de préparer les réunions du comité et des sous-comités spécialisés ; de la tenue du registre des reconnaissances ; de dresser les rapports et procès-verbaux des réunions du comité et des sous-comités spécialisés.

#### **c. Des sous-comités spécialisés**

Organisation, fonctionnement et composition par arrêté du MADR. Pour chaque filière de produit soumis à la labellisation, il est créé auprès du comité, un sous-comité spécialisé.

#### **d. Organismes de certification**

Selon le JORA, dans son article 15. L'organisme de certification est une personne morale de droit algérien, répondant à des conditions d'impartialité, d'indépendance et de compétence pour exercer les vérifications et les contrôles requis aux fins d'attestation de la conformité de produits agricoles ou d'origine agricole aux spécifications des cahiers des charges pour l'octroi du ou des signes distinctifs de qualité prévus par le système national de labellisation. Art. 16. L'organisme de certification ne doit être ni producteur, ni transformateur, ni importateur et ni commerçant de produits relevant de la filière dans laquelle il intervient en cette qualité. Art. 17. L'organisme de certification doit faire l'objet d'une accréditation auprès d'ALGERAC avant de demander son agrément au ministre chargé de l'agriculture. Art. 18. L'organisme de certification est agréé par arrêté du ministre chargé de l'agriculture.

Art. 19. Les conditions, protocoles, modalités, et procédures de vérification de la qualité des produits soumis à la certification de l'organisme de certification ainsi que les lieux et moments de son contrôle sont fixés par le cahier des charges. (MADR, JORA 2013).

### **Conclusion**

Bien que des efforts ont été consentis pour valoriser les produits de qualité sur le plan organisationnel et légal. Aucune demande d'accréditation n'a été enregistrée auprès d'ALGERAC.

On souligne l'absence de cahiers des charges concernant la certification produit due au manque d'organisation des filières et d'experts spécialistes nationaux.

## PHOENICULTURE



Nomenclature des actions soutenues	Niveau de soutien
Opération de réhabilitation des palmeraies	
	30 % plafonné à 1 200 DA/ Plants
Arrachage de vieilles plantations	<b>Modalités de paiement :</b> - 70 % du montant à l'arrachage ; - 30 % à la replantation.
Amendement du sol en sable	10 000 DA / ha maximum 02 ha
	<b>Modalités de paiement :</b> Après constat de la réalisation effective de l'action par l'Administration agricole locale.
Opération nouvelles plantations	
Plantation de djebbars maximum : 10 ha	30 % plafonné à 70 000 DA/ ha pour l'acquisition de Djebbars
	<b>Modalités de paiement :</b> - 60 % du montant total à la plantation après sa réalisation effective dûment constatée par l'Administration agricole locale ; - 40 % une année après la date de réalisation, sur la base du constat de la reprise de 80 % au moins des djebbars plantés
Opération de protection	
Arrachage et destruction des palmiers bayoudés	30 % plafonné à 1 400 DA/ palmier
Désherbage des palmeraies	30 % plafonné à 5 000 DA/ ha
Protection des régimes de dattes (variétés Deglet Nour)	30 % plafonné à 12 000 DA/ ha pour une densité de 120 palmiers/ha
Filet de protection	50 % plafonné à 600 000 DA / ha
Soutien à l'exportation	5 DA/Kg exporté en vrac 8 DA/Kg exporté dans des emballages de 1 Kg et moins
Conditionnement des dattes pour l'exportation : Acquisition de matériel spécialisé pour équipement de nouvelles unités ou rénovation des équipements des unités existantes ;	30 % plafonné à 4 000 000 DA

Source : chambre nationale d'agriculture (2015)

**Tableau n° 08** : Guide de lecture production biologique

Secteurs	Réglementation
<b>Fertilité du sol</b>	Fertilité et activité biologique du sol maintenues ou augmentées par : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cultures de légumineuses ou de plantes à enracinement profond</li> <li>- Rotation pluriannuelle et interculture (engrais verts)</li> <li>- Matière organique et déchets verts compostés issus d'exploitations conventionnelles (élevage extensifs) ou de l'exploitation et activateurs de compost dits « préparations biodynamiques » autorisés</li> <li>- D'autres engrais et amendement du sol figurant dans le cahier des charges ne peuvent intervenir qu'en cas de danger immédiat menaçant la culture .</li> </ul>
<b>Protection des végétaux</b>	Lutte contre les parasites, les maladies et les mauvaises herbes axée sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdiction de pesticide de synthèse. Substances d'origine animale et végétale ou traditionnelles uniquement</li> <li>- Choix d'espèces et de variété résistantes ou rustiques</li> <li>- Procédés mécaniques de culture</li> <li>- Rotation et polyculture</li> <li>- Protection et dissémination des ennemis naturels des parasites par des zones écologiques réservoirs</li> <li>- Produits de lutte à utiliser uniquement dans des pièges ou des distributeurs évitant la pénétration des substances dans l'environnement et le contact entre les substances et les cultures</li> </ul>

<sup>2</sup>Datant de 1991, pour l'application du règlement européen concernant le mode de production biologique

	<p>et devant être enlevés après utilisation et éliminés sans risques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D'autres produits phytosanitaires figurant dans le cahier des charges peuvent intervenir qu'en cas de danger immédiat menaçant la culture.</li> </ul>
<b>Semences, matériel de reproduction végétal et plants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semences et plants issus de l'AB</li> <li>- Plante mère pour les semences et plantes parentales pour le matériel de reproduction végétative non OGM et dérivés d'OGM, pendant au moins une génération ou, s'il s'agit de cultures pérennes, deux périodes de végétation.</li> <li>- Critères de choix variétal : rusticité, productivité et qualité.</li> <li>- Favoriser les mélanges de variétés et d'espèces (céréales/légumineuses).</li> </ul>
<b>Transformation et conservation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de rayons ionisants.</li> <li>- Pas d'OGM ou de dérivés d'OGM.</li> <li>- Au moins 95% des ingrédients d'origine agricole du produit sont des produits ou proviennent de produits obtenus conformément à l'agriculture biologique</li> </ul> <p><b>Partie A</b> : ingrédients d'origine non agricole, additifs y compris les supports, arômes, eau et sel, préparation à base de micro-organismes utilisés normalement dans la transformation hors OGM et minéraux selon la loi ;</p> <p><b>Partie B</b> : traitements par des auxiliaires technologiques et autres produits autorisés ;</p> <p><b>Partie C</b> : ingrédients d'origine agricole n'ayant pas été produits d'une manière biologique.</p>
<b>Commercialisation, étiquetage et publicité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indications faisant référence au mode de production biologique et ingrédients figurant sur la liste des ingrédients identiques aux autres indications et ingrédients.</li> <li>- Mention « X% des ingrédients d'origine agricole ont été obtenus selon les règles de la production biologique »</li> <li>- Mention du nom et/ou du numéro de code de l'autorité ou de l'organisme de contrôle</li> </ul>

### III.4.2.1.1 Les pratiques culturales appliquées au niveau des exploitations avant certification AB

#### □ Fertilité du sol

- Utilisation entre 200kg à 500kg de fumier de bovin ;
- Application d'environ 350g d'engrais azotés chaque mois pour les jeunes palmiers et 350g d'engrais azotés chaque 6 mois une fois que le palmier a atteint 2ans. Après la 5<sup>ème</sup> année on applique une dose de 200kg de fumier pour chaque palmier et par an. Ainsi que l'utilisation de 1kg/palmier/an de super phosphate ;
- Fertilisation avec le fumier de volaille avec une dose qui avoisine les 20kg par palmier par an ;

- Utilisation de la fertilisation chimique par ammonitrate 21 (500gr) ;
- L'irrigation se fait souvent par les systèmes, aspersion, rigoles et goutte à goutte ;
- La pollinisation est pratiquée manuellement par les agriculteurs ou par utilisation de machine de pollinisation ;
- Ciselage consiste à supprimer les extrémités des épillets se trouvant au cœur du régime, selon certaines mesures bien étudiées et a des moments bien déterminés afin d'obtenir de gros fruits et aussi permettre une meilleure aération et un éclaircissage des fruits ;



Source : Abdellaoui

**Figure n°34** : Fertilisation et travaux du sol

- Protection des végétaux
- Utilisation de la chaux viticole, du soufre, du Phosalone comme traitement préventif ;
- Pulvérisation des régimes avec un traitement de soufre et chaux (3g de soufre + 3g de chaux) contre Boufaroua ;
- Pulvérisation par 300g de soufre + 3g de Parathyon + 300g de chaux contre *Myelois circumvoluta*;



Source : (D.R, Libérté)

**Figure n° 35** : Traitement contre BOUFAROUA et autres parasites

- ▭ Semences, matériel de reproduction végétal et plants
- Espèce existante *Deglet nour* ;
- ▭ Production, transformation et conservation
- Ensachage plastique qui consiste à couvrir les régimes avec du plastique pour éviter leurs détériorations en cas de pluies automnales ;

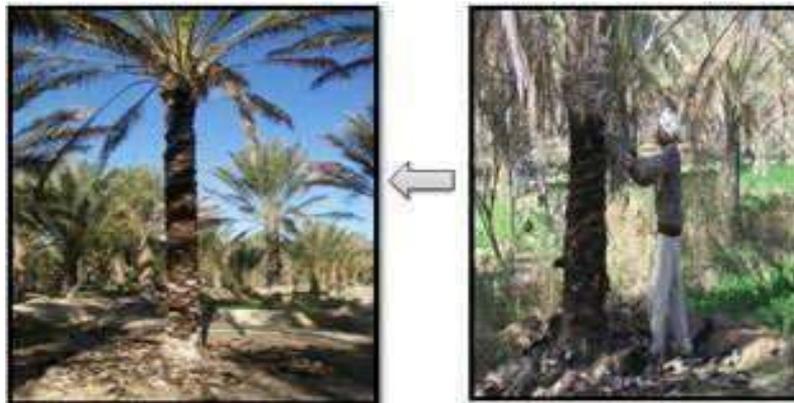
- La récolte qui est effectuée d'une façon manuelle par les ouvriers sans exigences particulières
- La conservation, Pour garder les fruits en bon état on le stocke dans de bonnes conditions dans des chambres froides ;
- Nettoyage et toilettage du palmier, taille des palmes sèches et nettoyage à la base du stipe ;

Le nettoyage et le toilettage du palmier est pratiqué selon la disponibilité de main d'œuvre et ce ne sont pas toute les parties de la palmeraie qui en bénéficie.



Source : Abdellaoui

**Figure n° 36** : Ensachage Plastique



Source : Abdellaoui

**Figure n°37** : Arrachage des palmes sèches

□ Commercialisation, étiquetage et publicité

Les dattes sont vendues en vrac ou dans des boites en carton de 1, 3 ou 5 Kg ;

Ainsi le calendrier cultural, représenté ci-dessous, adopté habituellement par les agriculteurs nous renseigne sur des principales pratiques agricoles des palmiers ; période de semis, plantation, irrigation, pollinisation, récolte, nettoyage.

**Tableau n° 09** : calendrier cultural des palmeraies avant certification

	JAN	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEP	OCT	NOV	DEC
Travail du sol	+	+										+
Fertilisation			+	+								
Curage des drains												
Pollinisation			+	+	+							
Ciselage			+				+					
Limitation des régimes						+						
Décente des régimes												
Traitement : -Boufaroua -Myelois -Cochenille blanche -Mauvaises herbes						+						
Tailles des palmes			+	+								
Attache des régimes												
Ensachage des régimes								+				
Récolte										+	+	
Triage Emballage Stockage										+	+	+
Toilette des palmiers			+	+	+							
Nettoyages de la palmeraie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Irrigation	Chaque 4 jours											
Distance entre palmier	8*8											

## Les pratiques culturales appliquées au niveau des exploitations certifiées AB

Nous allons énumérer les implications de la certification AB à travers les bonnes pratiques de production d'hygiènes et de conservation au niveau des deux exploitations :

- Fertilité du sol
- ▣ Application de la rotation des cultures en introduisant des légumineuses tels la luzerne et l'orge ;
- ▣ Implantation de plantes à enracinement profond, tel le figuier ;



**Figure n°38** : Espacement entre les palmiers avec un figuier en intercalaire.



**Figure n°39** : Espacement entre les palmiers avec une plante à fleur en intercalaire.

- ▣ Association des cultures ;
- ▣ Utilisation d'engrais verts. Certains producteurs utilisent leur propre composte à base de fruits non commercialisés, les feuilles des palmiers séché, et de palmier arrivé à la fin de son cycle de vie ;
- Utilisation des fertilisants bio fournis gratuitement par l'INPV ;
- ▣ Usage de compostes et des matières organiques issus de la ferme. Le fumier en provenance des élevages ovins est privilégié, et le fumier de volailles et à éviter car il se caractérise par une forte acidité, une dégradation rapide et donc un lessivage plus rapide ;
- ▣ Emplacement d'arbres fruitiers à grands feuillage (Abricotiers, grenadiers, vignes et les figuiers) en intercalaire permettent un ombrage suffisant pour permettre à la terre de garder son humidité pendant plusieurs jours même en plein été ;
- ▣ Espacement entre deux palmiers est 8\*8 pour permettre au palmier de prendre de la hauteur en profitant amplement de l'eau et du soleil ;
- Analyses du sol périodique effectuées par l'ITIDAS ;
- ▣ Irrigation par systèmes de goutte à goutte et rigoles. La qualité de l'eau est contrôlée, le taux de salinité doit être inférieur à 3 g/l ; la détermination de la quantité et la fréquence d'irrigation dépend de l'âge du palmier et des caractéristiques physicochimiques du sol ;
- Respect des doses et fréquences des irrigations de façon à maintenir une certaine humidité dans le sol pour assurer les besoins en eau au niveau de la palmeraie durant

la saison humide et sèche. Ces besoins ont été estimés à 15000-18000 m<sup>3</sup>/ha/an (I.T.D.A.S, 2007) ;

- La pollinisation doit être effectuée par temps calme, sec et chaud. La pollinisation se fait généralement de façon manuelle, Avec choix des meilleurs pollinisateurs expérimentés. Elle consiste en l'introduction de quelques épillets mâles contenant du pollen à l'intérieur de l'inflorescence femelle après l'éclatement de la spathe. Pour assurer une bonne pollinisation, la spathe femelle est rattachée immédiatement après la pose du pollen. Et les matériaux utilisés durant la pollinisation sont désinfectés à l'eau javel avant utilisation afin d'éviter les contaminations ;



Source : Abdellaoui

**Figure n°40** : Pollinisation manuelle

- Ciselage, limitation du nombre de fruits par régime selon certaines mesures bien étudiées et a des moments bien déterminés afin d'obtenir de gros fruits et éviter la maturation trop échelonnée et aussi permettre une meilleure aération et un éclaircissage des fruits ;



Source : Abdellaoui

**Figure n°41** : Régime ciselé

- ▮ Limitation du nombre de régime, comme tout arbre fruitier le palmier dattier est sujet au phénomène de raisonnement ou alternance des rendements. On limite le nombre de régime à environ 15 ;

La fertilisation ainsi que l'irrigation sont enregistrés afin d'assurer la traçabilité ;

▮ Protection des végétaux

- ▮ Interdiction formelle d'utiliser des engrais de synthèse, des produits phytosanitaires chimiques et des OGM ;
- ▮ Une distance de 20m est recommandée entre une palmeraie bio et une palmeraie conventionnelle pour éviter toute contamination des produits chimiques volatiles ;
- ▮ Usage des plantes qui permettent de réduire la pression parasitaire et les risques de maladies ;
- ▮ Usage de l'insecticide biologique « Phéromone iab bt » ;



Photo : Original

**Figure n°42** : Pesticide bio fournis par L'INPV

- ▮ Adoption des pratiques de lutte biologique et protection phytosanitaire où et quand cela est possible avec l'appui de l'INPV ;
- ▮ Les exploitations biologiques sont suivies et contrôlées avec tenue des registres datés afin d'assurer la traçabilité de l'utilisation des produits phytosanitaires biologiques ;
- ▮ Semences, matériel de reproduction végétal et plants
- ▮ Conversion de l'espèce déjà existante *Deglet nour* ;
- ▮ Nouveaux plants biologiques ;
- ▮ Production, transformation et conservation
- ▮ Ensachage par les palmes de palmier dattier, nouvelle méthode dans la région, plus écologique et les dattes obtenues sont de qualité supérieur dans ces exploitations, mais l'ensachage plastique reste autorisé ;



Source : Abdellaoui

**Figure n°43 : Ensachage par les palmes**

- ▮ La récolte qui consiste à couper à l'aide d'un bistouri nettoyé avec de l'eau javel, les régimes murs au niveau de la hampe, le contour du palmier doit être nettoyé avant de commencer l'opération. Le grimpeur spécialiste doit porter des gants et il attache les régimes avec une corde et descend avec précaution son touché le sol afin de garder le régime dans son état naturel ;
- Un tri du fruit est recommandé juste après la récolte ;
- ▮ La conservation, la datte doit être conditionnée dans des chambres froides propres à différentes températures selon l'usage et la durée de conservation. (Voir tableau ci-dessous)

**Tableau n°10 : Les différentes températures de conservation de la datte bio**

<b>Durée de conservation</b>	<b>Température</b>
1 mois	(26°) --- (27°)
3mois	(15°) --- (16°)
8 mois	(4°) --- (5°)
1 an	(-2°) --- (-3°)
Plus d'un an	(-17°) --- (-18°)

La datte bio ne doit pas être conservé avec des fruits et légumes à haute respiration tel la datte et la pomme de terre. Une ventilation convenable doit être assuré.

- Nettoyage et toilettage des palmeraies ;
- ▮ Interdiction de brûler le plastique dans la palmeraie pour éviter toute contamination du palmier ;

- ▮ Ramassage de tous les résidus de végétaux et nettoyage efficace après la récolte et avant la pollinisation. Cette opération permet d'écartier les ravageurs qui causent des dégâts importants sur la production (I.N.P.V, 2011) ;

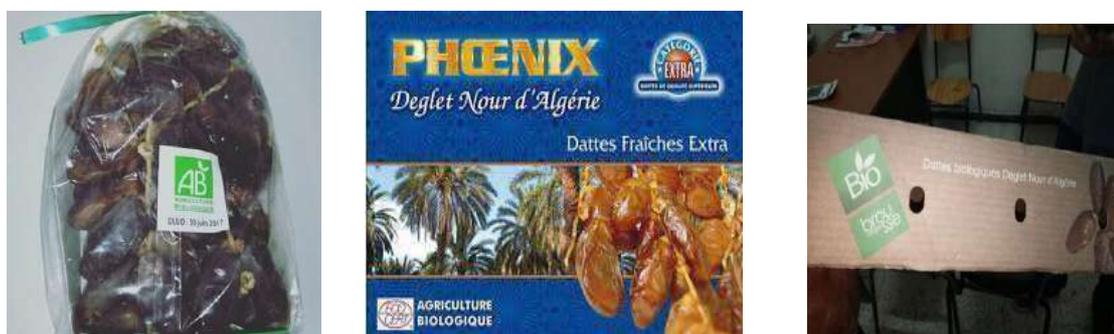
La palmeraie doit être propre, et nettoyé de tous résidus inorganiques.



Photo : Original

**Figure n°44** : Palmeraie biologique bien entretenue.

- ▮ Commercialisation, étiquetage et publicité  
Les dattes sont conditionnées dans des unités sous label AB ;



**Figure n° 45** : Dattes commercialisées sous label AB

Afin de bien voir les pratiques impliqués par la certification AB un tableau cultural d'une exploitation certifié AB a été dressé ci-dessous ;

Tableau n°11 : Calendrier cultural des palmeraies après certification

	JAN	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEP	OCT	NOV	DEC
Travail du sol	+											
Fertilisation		+										
Curage des drains												
Pollinisation			+	+	15/							
Ciselage					/15							
Limitation des régimes					/15							
Décence des régimes						+						
Traitement : -Boufaroua -Myelois -Cochenille blanche -Mauvaises herbes			+			/15	/15					
Tailles des palmes								+				
Attache des régimes								+				
Ensachage des régimes								+/14				
Récolte										+		
Triage Emballage Stockage											+	+
Toilette des palmiers			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Nettoyages de la palmeraie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Irrigation			+		+	+	+	+			+	+
Distance entre palmier	<b>8*8</b>											

Après comparaison des deux calendriers avant/après certification, En termes de pratiques culturales, il est clair que les exigences de l'agriculture biologique sont en phase avec les pratiques de l'agriculture traditionnelle et avec le savoir-faire ancestral en termes de respect environnemental et de gestion des ressources.

On constate que les pratiques sont pratiquement les mêmes à quelques différences.

### III.4.2.3 Les nouvelles implications techniques liées à la certification AB

Sur le plan technique, la certification AB implique quelques nouvelles pratiques de production, d'hygiène et de conservation.

**Tableau n°12** : Les nouvelles pratiques exigées par l'adoption de l'AB

Secteurs	Nouvelles pratiques
Fertilisation du sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction de cultures intercalaires, légumineuses et plantes à enracinement profond et association des cultures ;</li> <li>- Contrôle de la qualité de l'eau et économisation de cette dernière ;</li> <li>- Analyses périodiques du sol ;</li> </ul>
Protection des végétaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdiction formelle d'utilisation d'engrais de synthèse, des produits phytosanitaires chimiques et des OGM ;</li> <li>- Une traçabilité d'utilisation des traitements phytosanitaire biologique est assurée avec tenue de registre ;</li> <li>- Nettoyage et désinfection de tous les outils avant et après utilisation ;</li> </ul>
Semences, matériels de reproduction végétative et plans	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conversion de l'espèce <i>Deglet nour</i> déjà existante ;</li> <li>- Nouveaux plants biologiques ; dans le cas de nouvelles plantations bio ;</li> </ul>
Production, transformation et conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensachage par les palmes de palmier dattier ;</li> <li>- Interdiction de brûler leastique dans la palmeraie pour éviter toute contamination du palmier ;</li> <li>- Contrôle périodique de l'organisme certificateur ;</li> </ul>

La maîtrise des techniques de production des dattes en Algérie est un savoir-faire transmis de génération en génération. Les techniques imposées par la certification bio sont loin d'être une exigence contraignante pour les producteurs locaux vu la proximité des techniques de production.

Les règles d'hygiène et de conservation quant à elles sont largement suivies suite au travail de sensibilisation joué par les institutions techniques.

### III.5. Les limites de généralisation du mode de production AB pour la datte

Le diagramme d'Ishikawa est un outil de management de la qualité qui a pour ambition d'identifier toutes les causes possibles d'un problème et surtout de les classer. Il est conduit autour de 5 catégories de causes qui commencent toutes par la lettre M : Milieu, Méthodes, Moyens, Matière, et Main d'œuvre. Cet outil graphique en arête de poisson servira de base de planification des actions à mener pour résoudre chacune des causes.

Pour répondre à la question, Pourquoi ce mode de production n'est pas plus généralisé que ça alors que la proximité technique est vérifiée, on a dressé les causes possibles de la non adoption du mode de production AB :

1. Eloignement de l'organisme certificateur ;
2. Insuffisance du nombre d'exportateurs BIO ;
3. Inexistence d'un marché local bio ;
4. Faible exploitation du marché international pour les exportations de la datte bio ;
5. Manque de fertilisants bio et leurs coûts élevés ;
6. Coûts élevés de la certification ;
7. Conformité des analyses d'échantillons du sol, eau et produits ;
8. Besoin d'outils coûteux ;
9. La charge des ouvriers ;
10. Adoption des bonnes pratiques de production et d'hygiène ;
11. Développement de la plasticulture ;
12. Coûts élevés de la certification ;
13. Manque de coordination et de synergie entre les acteurs de la filière ;
14. Enregistrement de données liées à la production, traitement et commercialisation ;
15. Contrôles et audits ;
16. Respect du calendrier cultural ;
17. Absence d'un logo national et son cahier des charges ;
18. Besoin de former les ouvriers ;

Dans le domaine de la qualité et de la production, les 5M sont fréquemment utilisés pour cette tâche :

**Main d'œuvre** : les collaborateurs, leurs compétences, niveau de formation, la qualification et l'expérience ;

**Matières** : les matières concernées, la variété, les fertilisants bio, l'eau, le calendrier ;

**Matériels** : les moyens de production, les équipements ;

**Méthodes** : les techniques, les exigences AB, spécifications et règlements ;

**Milieu** : l'environnement, les conditions de travail, la concurrence, les acteurs de la filière AB ;

- Les facteurs limitant la généralisation du mode de production AB sont principalement :
  - ▮ L'Absence d'un cahier des charges national de l'AB ;
  - ▮ Eloignement des organismes de la certification et du contrôle ;
  - ▮ Faible exploitation du marché international pour les exportations de la datte bio ;
  - ▮ Déficit d'organisation de la profession agricole dans le domaine bio ;
  - ▮ Cout de la certification peut être élevé pour l'exportateur ;
  - ▮ Le développement rapide de la plasticulture dans la région de Biskra peut engendrer des effets négatifs sur l'environnement étant donné que cette dernière consomme considérablement les produits phytosanitaires ;
  - ▮ Consommateur Algérien peu ou pas soucieux de la qualité de ses aliments ;
  
- Propositions pour généraliser le mode de production AB :
  - ▮ Elaboration d'un cahier des charges national par des professionnels et des experts ;
  - ▮ L'Etat doit élaborer une réglementation spécifique à l'AB ;
  - ▮ Veiller à la conformité des analyses par rapport aux normes exigées dans le cahier des charges ;
  - Sensibilisation du consommateur Algérien sur la qualité de ses aliments ;
  - ▮ Aller vers de nouveaux marchés en apposant plusieurs logos de différents pays et optimiser l'exploitation des marchés ;
  - ▮ Création d'une association/institut d'agriculture biologique afin de permettre une meilleure organisation et synergie entre les acteurs ;
  - ▮ Présence d'organisme certificateur à l'échelle nationale activant dans la certification bio ;

## Conclusion

L'état actuel des terres agricoles des palmeraies de Biskra et le savoir-faire des agriculteurs sont très favorable à l'adoption de l'agriculture biologique. L'agriculture biologique offre des perspectives importantes en termes de valorisation de la datte et de débouchés à l'exportation. L'absence de cahier des charges national de l'AB, d'organismes de la certification à l'échelle nationale et la faible exploitation du marché international pour les exportations de la datte bio ainsi que l'inexistence d'un marché local bio constituent autant de freins pour la généralisation du mode de production AB.

Il apparaît que de nombreux acteurs agricoles sont influencés par l'AB puisqu'elle privilégie certaines ouvertures d'avenir, mais il ne peut y avoir de développement du bio sans une formation initiale puis un accompagnement des conversions, car le passage en bio implique des changements économiques, organisationnels et humains très importants. Le secteur exige d'être bien structuré en matière de techniques, de marché (externe et interne), de recherche et de vulgarisation.

Le mode de production AB n'arrive pas à se généraliser par absence d'un cahier des charges et d'organisme certificateur à l'échelle nationale ainsi que le manque d'organisation et de coordination entre les acteurs.

Le processus de valorisation est encore à son début en Algérie. L'agriculture biologique pourrait aussi répondre à la demande interne en faveur de produits de qualité. L'offre des produits bio assurant la traçabilité, la qualité sanitaire peut faire naître une demande locale non négligeable.

# **Références Bibliographiques**

## Références Bibliographiques

- Abdellaoui H, (2004).** «*Organic Agriculture in Algeria*». Note de synthèse, MOAN, CIHEAM-IAM-Bari, 1p.
- Abdellaoui H, (2012).** « Développement récent et perspectives de l'agriculture biologique en Algérie », *colloque international sur les produits de terroir*, Université de Blida, décembre.
- Akrich M., Callon M. & Latour B. (1988).** À quoi tient le succès des innovations.
- Allaire, G., 2010.** Applying Economic Sociology to understand the meaning of 'quality' in food markets. *Agricultural Economics* 41, 167-180.
- Auber Amsallem I, Edith T., (2010).** Indication géographique, développement local et préservation des diversités biologique et culturelle, Agence française de développement et fonds français pour l'environnement mondial, série savoir commun n° 9.t, C., **1970.** *L'agriculture biologique*. Paris : Éd. Le courrier du livre, 367p.
- Bellon S., 2016.** Contributions de l'agriculture biologique à la transition agroécologique. Innovations.
- Ben Alaya Oueslati, H (DGPA), Amor (CTAB) Kilcher (FiBL), (2006).** *Conversion a l'agriculture biologique défis pour le future*. Direction générale de la production agricole Tunisie.
- Benziouche SE et Chehat F, 2010.** La conduite du palmier dattier dans les palmeraies des Ziban; (Algérie) Quelques éléments d'analyse. *Revue EJSR* n°42,
- Benziouche SE, 2012.** Analyse de la filière dattes en Algérie; constats et perspectives de développement. Cas de la daïra de Tolga. Thèse Doctorat, ENSA El-harrach Alger, 470 p. **Benziouche SE, Cheriet F., 2012.** Structure et contraintes de la filière dattes en Algérie *NEW MEDIT N. 4/2012.* p 49-57.
- Benziouche SE., 2008.** L'impact du PNDA sur les mutations du système de production oasien dans le sud algérien. *Revue des régions aride IRA, Tunisie, n°21,* pp:1321-1330. **Bérard L, 2005.** les produits de terroir entre culture et règlement, cycle comprendre les agricultur de monde, D'après le café- débat à Marcacia
- Callon M. (1986).** Eléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-jacques et des marinspêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc. *L'Année sociologique, n° 36,* p. 169-208.
- Carné-carnavalet, C., 2011.** *Agriculture biologique une approche scientifique*. Paris : France agricole.
- Cavrois, A, (2009).** Biodiversité des signes de reconnaissance agricole, comité français de l'UICN, Paris.
- Chambre National d'agriculture., (2014).** *Dispositif des soutiens de l'état dans le secteur agricole*.P30.
- Chapellon, N.,** Installations et conversions en Agriculture Biologique. Territoires Et Ressources, Politiques Publiques et Acteurs (TERPPA). Montpellier : Ecole nationale supérieur agronomique de Montpellier, 2006, 166p.
- Darré J.-P., 1996.** L'invention des pratiques dans l'agriculture. Vulgarisation et production locale de connaissance. Paris, Karthala, 184 p.

- Darré J.-P., Le Guen R. & Lémerly B. 1989.** Changement technique et structure professionnelle locale en agriculture. Paris, Economie rurale, n° 192-193, juillet-octobre, p. 115-121.
- Dubost., 1990.** *Architecture rurale*. Études rurales, n°117. Persee.
- Duval G, CARRAL S, (2007).** Le safran marocain entre tradition et marché Étude de la filière du safran au Maroc, en particulier dans la région de Taliouine, province de Taroudannt.
- Ecocert., (2012).** *Organisme de contrôle et de certification au service de l'homme et de l'environnement*. Ecocert.
- ENITA BORDEAUX, LE CLECH B, HACHLER B, PRADEL M., 2003.** *Agriculture biologique*. Paris, Lavoisier, 314p.
- Eymard-Duvernay F., 1993.** La négociation de la qualité. *Économie Rurale*, 217 : 12-17.
- FAO.,** *L'agriculture biologique face aux défis de la sécurité alimentaire*. Rome, 2007.
- Fouilleux, E., and A. Loconto. 2016.** Voluntary standards, certification, and accreditation in the global organic agriculture field: a tripartite model of techno-politics. *Agriculture and Human Values*: 1-14.
- Guet, G., Chotard, A., Riman, K. 2011.** *Mémento d'agriculture biologique*. 3<sup>ème</sup> édition. Paris : France agricole. 368p.
- Hadjou, L. Cheriet, F. Djenane, A., (2013).** *Agriculture biologique en Algérie : potentiel et perspectives de développement*. CREAD.
- Houngbonon., (2017).** L'Afrique des idées. *L'Afrique peut-elle bénéficier de l'agriculture biologique ? L'Afrique des idées*.
- I.N.P.V, 2011.** Calendrier de surveillance et d'intervention phytosanitaire du palmier dattier. DFRV Algérie.
- I.T.D.A.S, 2007.** Orientations générales sur la conduite de votre palmeraie. DFRV Biskra. 25p.
- JORA., (2013).** *Décret exécutif n° 13-260 du 28 Chaâbane 1434 correspondant au 7 juillet 2013 fixant le système de qualité des produits agricoles ou d'origine agricole*.
- Lamara H,(2014).** Revue n° 2 le monde des dattes.
- Le Buanec, B.,** Le tout bio est-il possible ? Paris : Quae, 2012,240p.
- Ministère de l'agriculture et de développement rurale, Algérie., (2008)** *Loi N°08-16 Du aouel chaabane 1429 correspondant au 3 aout 2008 portant orientation agricole*.
- NICOLARDOT, B., (2013).** *La fertilisation en agriculture biologique*. Article. Unité de recherche INRA Agronomie Laon-Reims-Mons.
- ONFAA., (2017).** *Rapport sur le commerce extérieur des dattes*. INRAA, Mars.

**Ouda, Y., (2016).** *FSPE\_ Fond Spécial pour la Promotion des exportations en Algérie, nouvelles mesures incitative à l'export.* Algex.

**Priska Dittrich., (2012).** *L'agriculture biologique note d'information.* European Commission.

**Sylvander B.,** Le rôle de la certification dans les changements de régime de coordination : l'agriculture biologique, du réseau à l'industrie. In: Revue d'économie industrielle, vol. 80, 2e trimestre 1997. pp. 47-66;

**Vandecandelaere E, (2009).** Les différents échelons des politiques et leur coordination pour la préservation/valorisation des produits de qualité liée à l'origine in Tekelioglu Y, Ilbert H. ( ed.) , Tozanli S.(2009). Les produits de terroir, les indications géographiques et le développement local durable des pays méditerranéens.Montpellier : CIHEAM

### **Webographie**

**Agence Bio.** *L'agriculture biologique dans le monde.* [En ligne]. (2017)

[http://www.agencebio.org/sites/default/files/upload/documents/4\\_Chiffres/BrochureCC/carnet\\_monde\\_2016.pdf](http://www.agencebio.org/sites/default/files/upload/documents/4_Chiffres/BrochureCC/carnet_monde_2016.pdf) (consulté en 05/2017)

**Agence Bio.** *L'agriculture biologique dans le monde.* [En ligne]. (2012.) Disponible sur :

[www.agencebio.org/sites/default/files/upload/documents/4.../CC2012\\_partie1.pdf](http://www.agencebio.org/sites/default/files/upload/documents/4.../CC2012_partie1.pdf) (consulté en 02/2017)

**Chambre d'agriculture Langdonc-Roussillon.** *La conversion à l'AB Principales dispositions réglementaires* [en ligne]. (25 novembre 2014) Disponible sur :

<http://www.herault.chambagri.fr/agriculture-durable/agriculture-biologique.html#c8385> (08/02/2017)

**IFAOM.** *Definition of organic agriculture* [en ligne]. (2008)Disponible sur :

<http://www.ifoam.bio/fr/organic-landmarks/definition-organic-agriculture> (consulté le : 02/02/2017)

**Organic World.** *Organic Agriculture in Africa 2014* [En Ligne]. (2014) Disponible sur :

<http://www.organic-world.net/country-info/africa.html> (Consulté en 04/2017)

**Réseau formabio.** *Repère dans l'histoire de l'AB.* [en ligne]. (10/2016)Disponible sur :

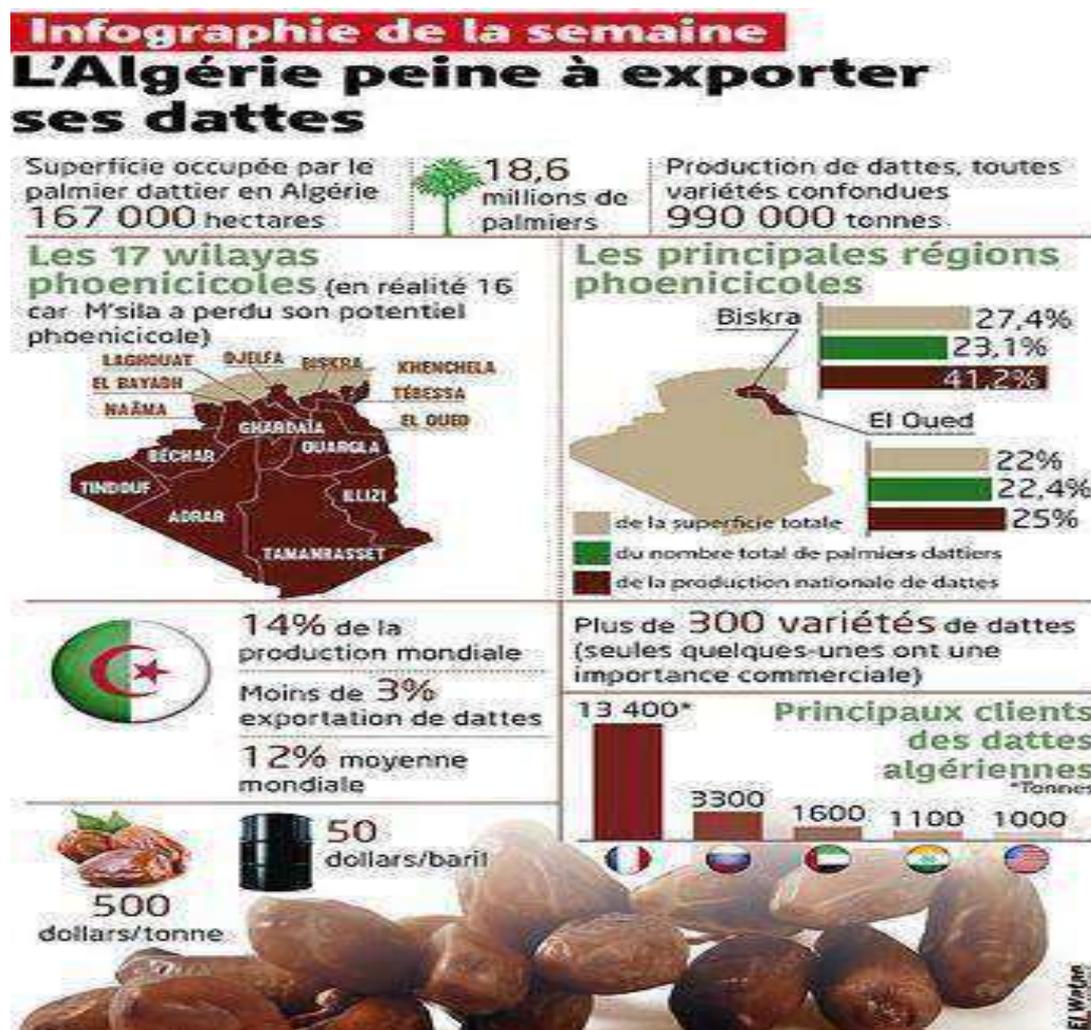
[http://reseau-formabio.educagri.fr/files/doctelechargeable\\_HISTORIQUE.pdf](http://reseau-formabio.educagri.fr/files/doctelechargeable_HISTORIQUE.pdf) (Consulté le: 02/02/2017)

**SIDAB.** *La datte algérienne.* [en ligne]. (2016) Disponible sur :

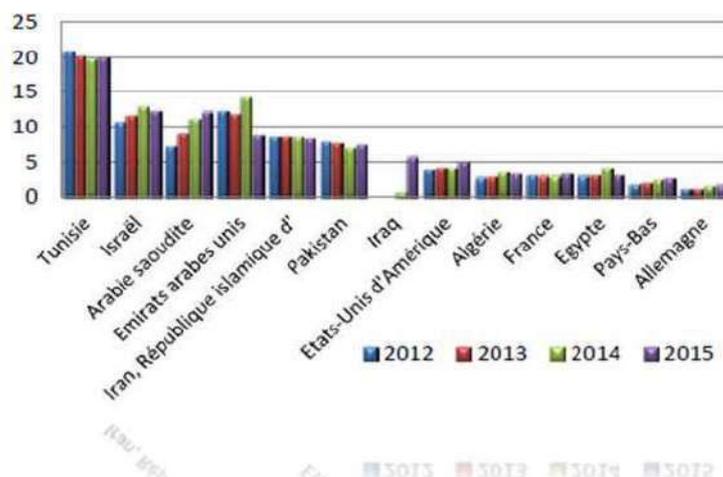
[http://sidab.caci.dz/?page\\_id=427#](http://sidab.caci.dz/?page_id=427#) (Consulté le : 12/2016).

# *Annexes*

## Annexe 1

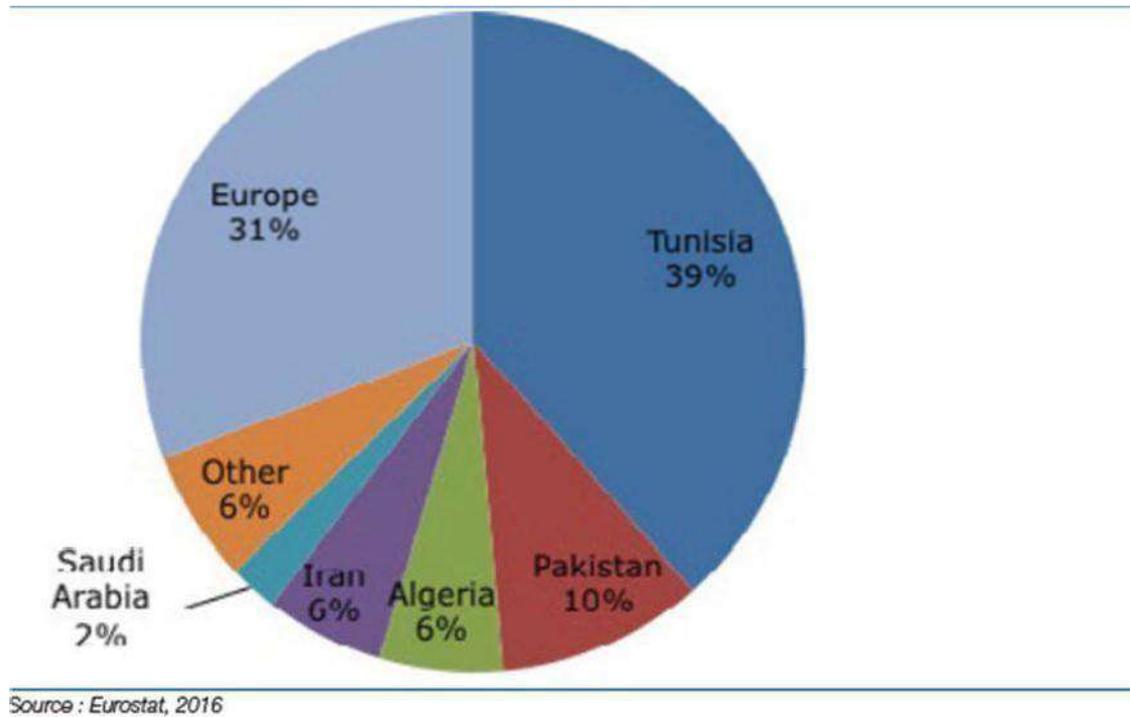


## Classement des pays exportateurs de dattes



## Annexe 2

Principaux fournisseurs de l'Allemagne en datte



Nouvelle plantation biologique



## Annexe 3

Superficies et productions agricoles biologiques										
Sociétés	Produits (et quantités)	Localisation		Exploitations agricoles	Superficie (ha)		Organisme de certification	Unité de transformation	Marché	
		Wilaya	Commune		Certifiée	conversion			Local	Exportation
ONCV	Vin 772 hl	Mascara	Keurt	2	11	0	Ecocert (Tunisie)	Cave ONCV de vinification	Hôtel, restaurants, magasin spécial	
			Mamounia	6	18,5	0				
			Ain Fekan	1 ferme Abbas 1	175	0				
SAEX	Olive de table 17834 qx	Relizane	Jdiouia	Ferme Bensaha	294	0		Confiseries Privés	Grossiste Détaillant	
	Huile d'olive 104 hl	Mila	Mila	Ferme Si Mazouzi	124	0		Unité huilerie ONCV	Grossiste Détaillant	
Ass. producteurs Bio	Dattes <i>Deglet Nour</i>	Biskra	Fourrala Ghrouss Bordj	15	155,75	0	Ecocert (Roumanie)	Propre atelier de conditionnement	marché local	Exportat eurs
Sarl Bionoor	Datte <i>Deglet Nour</i> 3960 t		Tolgua	07	40	0	Qualité France	Propre atelier de conditionnement		France Épicerie Fine, restauration,
Sarl biodatte	Dattes, fruits	Biskra	Tolga	26	300	06	Ecocert	Propre atelier de conditionnement		France, Allemagne,
<b>TOT superficie bio</b>					<b>1118,25 Ha (06 ha en conversion )</b>					
<b>TOT exploitations bio</b>					<b>59</b>					



Dattes biologiques de Biskra

