

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
Université Ibn Khaldoun–Tiaret–  
Faculté Sciences de la Nature et de la Vie  
Département Nutrition et Technologie Agro Alimentaire



mémoire de fin d'étude  
En vue de l'obtention du diplôme de Master académique  
Domaine : science de la nature et de la vie  
Filière : sciences agronomique  
Spécialité : développement agricole et agroalimentaire

Présenté par :

Benali sabrina  
Rahmani mohamed amine  
Timaoui mohamed el amin

*Thème*

Contribution à l'étude de l'agriculture biologique et sa  
performance économique dans la wilaya de Tiaret (cas de  
hammadia et Rechaïga)

Soutenu publiquement le : 30 -09-2020

**Jury:**

**Grade**

**Président:** Mr Dahane .A

**Encadrant:** Mr Dahou .A

**Co-encadrant:** Mr Bénali .A

**Examineur:** Mr Boufares. K

Année universitaire 2019-2020



## Remerciement

*Nous tenons, en premier lieu, à rendre grâce à ALLAH  
le tout*

*Puissant de nous avoir donné la force et la patience pour  
accomplir ce travail.*

*Nous remercions, du fond du cœur, nos familles et ami(e)s  
Respectifs, qui nous ont toujours soutenus, épaulés et qui ont cru  
En nous.*

*Nous tenons tout d'abord à remercier notre encadrant Mr  
Dahou et notre co-encadrant Mr Benali, ainsi que les  
membres du jury pour leur aimable présence, et pour avoir accepté  
d'examiner le présent travail et de le rendre plus valeureux grâce  
aux précieuses remarque et correction apportés lors leur lecture  
attentive de notre thèse ainsi que durant notre soutenance afin  
d'améliorer notre travail.*

*Et ainsi que le corps professoral et administratif de la faculté des  
sciences de la nature et de la vie d'ibn khaldoun*

## Dédicace

*C'est avec grand plaisir que nous dédions ce modeste travail aux  
être qui nous sont les plus chers :*

*Nos parents respectifs pour leurs précieux conseils, leurs patience et  
leurs encouragements et nos sœurs et frères*

*A tous ce qui nous ont accompagnés, à Mr Bibi Oussama, à  
Mr djarou Abdelaziz.*

*A messieurs les professeurs Mr dahane, Mr boukhatem, Mr  
ouenes et sans oublis notre chère enseignante Mm zoubidi.*

*A tous nos fideles amis et les personnes qui nous respectent et qui  
nous aiment.*

*Sabrina B, mohamed T et Mohamed R*

# Table des matières

## **Abréviations**

## **Liste des figures**

## **Liste des tableaux**

## **Introduction générale**

## **Chapitre I : généralités et aspects techniques sur l'agriculture biologique**

<b>1</b>	définition de l'agriculture biologique .....	07
1-1)	naissance et développement de l'agriculture biologique.....	07
1-2)	qu'est ce que l'AB ? .....	09
1-3)	_ l' utilisation de l'écosystème naturel comme modèle.....	10
1-4)	_ les objectifs de production.....	10
1-5)	_ les principes de l'agriculture biologique.....	11
<b>2)</b>	pourquoi l'agriculture biologique ?.....	12
2-1)	_ une agriculture écologiquement durable.....	13
2-2)	_ une agriculture socialement durable.....	14
2-3)	_ une agriculture économiquement durable.....	15
	Conclusion exemples concrets d'entreprises de production bio.....	16

## **Chapitre II : la place de l'agriculture biologique dans le monde et en Algérie**

<b>1)</b>	_ l'importance économique de l'agriculture biologique .....	22
1-1)	_ l'agriculture biologique dans le monde .....	22
1-2)	_ l' agriculture biologique en Europe .....	23
1-3)	_ l'agriculture biologique en Afrique.....	24
1-4)	_ l' agriculture biologique des pays du Maghreb et en euro méditerranée.....	25
<b>2)</b>	_ les marchés du bio dans le monde .....	26
<b>3)</b>	_ l' agriculture biologique en Algérie .....	27
3-1)	les terres agricoles bio en Algérie.....	28
3-1-1)	évolution des superficies .....	28
3-1-2)	répartitions des exploitations certifiées bio en fonction des produits bio.....	28

3-2) les actions des pouvoirs publics pour le développement et la promotion de l'agriculture biologique en Algérie.....	29
3-2-1) _ les formations et les événements scientifiques .....	29
3-2-2) la politique de soutien pour le développement et la promotion des produits à intérêt particulier.....	29
3-3) panorama de l'agriculture biologique en Algérie.....	32
Conclusion .....	33

## **Partie expérimentale**

### **Etude de cas**

#### **Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa performance économique dans la Tiaret**

1-) milieu physique de la région de Tiaret .....	39
2-) Etude Technique des deux exploitations .....	40
2_1-)Présentation de la première zone d'étude (Commune de Hamadia).....	42
2_1_a-)données générales sur la commune de hamadia.....	43
2_1_b-) expérience de la culture « courgettes bio »dans la région de hamadia .....	45
2_1_c-) les conditions et les méthodes des utilisées pour éviter ces risques.....	48
2_1_d-) les difficultés de la culture « courgette bio » dans la région de hamadia.....	49
2_2-)Présentation de la deuxième zone d'étude (Commune de Rechaïga).....	49
2_2-a-) Données générales sur la commune de Rechaïga.....	49
2_2-b-) expérience de la culture « arbre fruitière bio » dans la région de Rechaïga... ..	53
2_2-b-1-)la nectarine comme produit biologique.....	53
2_2-b-2-)projet d'élevage de poissons d'eau douce « la pisciculture .....	54
2_2-b-3-)élevage d'insecte prédateurs.....	55



<b>3-) Etude Economique des deux exploitations .....</b>	<b>59</b>
<b>3_1-) Exploitation de cas de courgettes à Hamadia.....</b>	<b>43</b>
<b>3_1-A-) Calcul du coût d'achat de semences, coût de production,</b> <b>prix de revient et résultat Analytique de</b> <b>courgettes.....</b>	<b>59</b>
<b>3_1-B-) Variabilité des charges et calcul du Seuil de rentabilité.</b> <b>.....</b>	<b>59</b>
<b>3_2-) Exploitation de Mr. dJarou Abdelaziz à Rechaïga :</b>	
<b>3_2- A-) Calcul du coût d'achat d'arbres de nectarines, coût de</b> <b>production, prix de revient et résultat Analytique de nectarines</b> <b>.....</b>	<b>63</b>
<b>3_2- B-) Variabilité des charges et calcul du Seuil de</b> <b>Rentabilité .....</b>	<b>64</b>
 <b>Conclusion générale .....</b>	<b>68</b>
 <b>Références bibliographiques.....</b>	<b>71</b>

## **Liste des tableaux**

<b>Tableau n°01</b> : analyse « SWOT » du potentiel et des perspectives de l'agriculture biologique en Algérie.....	35
<b>Tableau n°02</b> : l'exploitation des terres agricoles dans la commune de hamadia.....	43
<b>Tableau n°03</b> :superficie irriguée par système d'irrigation dans la commune de hamadia.....	44
<b>Tableau n°04</b> : arboriculture fruitière à noyau et en pépins en Ha dans la commune de hamadia.....	44
<b>Tableau n°05</b> : oléiculture en (Ha) dans la région de hamadia.....	44
<b>Tableau n°06</b> : superficie emblavée en Ha (céréale) dans la commune de hamadia.....	44
<b>Tableau n°07</b> : superficie emblavée en Ha (fourrages) dans la commune de hamadia .....	44
<b>Tableau 08</b> : répartition des températures.....	45
<b>Tableau n°09</b> : L'hygrométrie de l'air dans la région de hamadia .....	45
<b>Tableau n°10</b> : Situation globale et exploitations agricoles dans la Région de Rechaïga.....	50
<b>Tableau n°11</b> : superficie irriguée par système d'irrigation dans la commune de Rechaïga.....	50
<b>Tableau n°12</b> : arboriculture fruitière à noyau et en pépins en Ha Rechaïga .....	51
<b>Tableau n°13</b> : superficie emblavée en Ha (céréale) dans la commune de Rechaïga.....	51
<b>Tableau n°14</b> : superficie emblavée en Ha (fourrages) dans la commune de Rechaïga.....	52

<b>Tableau n°15</b> : répartition des températures dans la commune de hamadia.....	52
<b>Tableau 16</b> :L'hygrométrie ( la commune de hamadia).....	52
<b>Tableau 17</b> : Calcul du coût d'achat de semences de courgettes .....	59
<b>Tableau 18</b> :Calcul du coût de production de courgettes.....	59
<b>Tableau 19</b> : prix de revient de courgettes .....	60
<b>Tableau 20</b> : résultat Analytique de courgettes :.....	60
<b>Tableau 21</b> :Variabilité des charges et calcul du Seuil de Rentabilité.....	60
<b>Tableau 22</b> : coût d'achat d'arbres de nectarines.....	63
<b>Tableau 23</b> : coût de production de nectarines.....	64
<b>Tableau 24</b> : prix de revient de nectarines.....	64
<b>Tableau 25</b> : Calcul du résultat Analytique de nectarines.....	64
<b>Tableau 26</b> : Variabilité des charges et calcul du Seuil de rentabilité.....	65



## **Liste des figures**

<b>Figure n° 01</b> : part de la surface bio dans le monde.....	22
<b>Figure n°02</b> : cultures pérennes bio dans le monde.....	23
<b>Figure n°03</b> : évolution des opérateurs et des surfaces certifiées bios en France de 1995 à 2015.....	24
<b>Figure n°04</b> : développement de l agriculture biologique en Afrique .....	25
<b>Figure n°05</b> : évolution des marchés alimentaires bios mondiaux .....	26
<b>Figure n°06</b> : répartition des produits bio en Algérie.....	28
<b>Figure n°07</b> : carte géographique .....	42
<b>Figure n°08</b> : culture de courgette (Mr Oussama bibi 2020).....	47
<b>Figure n°09</b> : la production de courgette (Mr Oussama bibi 2020).....	47
<b>Figure n°10</b> : culture d'arbres fruitières (Mr djarou abdel Aziz 2020).....	54
<b>Figure n°11</b> : la pisciculture (Mr djarou Abdel Aziz 2020).....	55
<b>Figure n°12</b> : culture d'élevage de coccinelle (Mr djarou 2020).....	56
<b>Figure n°13</b> : culture d'élevage de les larves de chrysope (Mr djarou Abdelaziz 2020).....	57
<b>Figure n°14</b> : solution de pleure d'oignon.....	58
<b>Figure n°15</b> : piège à insectes (Mr djarou abdel Aziz).....	58

## **Liste des abréviations**

AB : Agriculture Biologique.

AGPA : Américain Group Psychotherapy Association.

ALGERAC : l'Organisme Algérien d'Accréditations.

CNA : Conseil National des Assurances.

DDT : DichloroDiphenylTrichoroéthane.

FAO : Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.

FIBL : Institut de Recherche de l'Agriculture Biologique.

FNDRA : Fonds National de Régulation et de Développement Agricole.

FSPE : Fonds Spécial pour la Promotion des Exportations.

GES : Gaz à Effet de Serre.

IAMB : Institut Agronomique Méditerranéen de Bari.

IFOAM : International Fédération of Organic Agriculture.

INPV : Institut National de la Protection des Végétaux.

INRA : Institut National de la Recherche Agronomique.

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

ITGC : Institut Technique des Grandes Cultures.

MADR : Ministère de l'Agriculture et de Développement rural.

OGM : Organisme Génétiquement Modifié.

OMC : Organisation Mondiale du Commerce.

OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

ONCV : Office National de Commercialisation des Produits Vitivinicoles.

ONFAA : Observatoire National des Filières Agricole et Agroalimentaire.

ONG : Organisation Non Gouvernemental.

PNDA : Plan National de Développement Agricole.



# *Introduction générale*

## Introduction générale

---

L'agriculture biologique est une méthode de culture et d'élevage ancestrale fondée sur les principes de base suivants : utiliser le moins possible d'apports de l'extérieur et éviter l'emploi d'engrais et de pesticides de synthèse ainsi que d'Organismes Génétiquement Modifiés (OGM). **(CODEX ALIMENTARIUS, 1999)**. Elle doit être pratiquée en parfaite harmonie avec la nature dans le respect de la santé Humaine y compris de l'agro-écosystème, de la biodiversité, des cycles biologiques et des activités biologiques des sols.

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 BERARD 2005)**.

Le label Biologique s'applique à toutes les denrées d'origine animale et végétale obtenues dans le respect des normes de production biologique et ce à tous les stades – production – manipulation – traitement – commercialisation et sont certifiées comme telles par un organisme ou une autorité dûment habilité.

La certification bio constitue donc le moyen de garantir et de prouver que les produits agricoles et agroalimentaires ne contiennent pas de résidus chimiques et sont obtenus selon le mode de production biologique qui préserve, les ressources naturelles, la biodiversité, l'environnement et la santé humaine.

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)**.

**"Contribution à l'étude de l'agriculture biologique et sa performance économique dans la wilaya de tiaret – réalité et perspectives (Cas de la commune de Hamadia et du Rechaïga)"** tel est l'intitulé que nous avons retenu pour notre travail de recherche.

Notre travail s'inscrit dans le cadre d'une analyse du segment agricole de la filière AB ce qui nous a amené à effectuer une analyse de l'itinéraire technique ainsi que de la structure

## Introduction générale

---

des coûts de production, pour déboucher sur une évaluation de la performance économique de cette filière.

Dans cette logique, et dans le cadre de la réalisation de notre mémoire de master, nous avons formulé la question principale, à laquelle nous tenterons de répondre tout au long de ce travail, comme suit :

Quelles sont les contraintes à l'adoption du mode de production AB par les producteurs de courgettes et nectarines en Algérie ?

Pour affiner plus notre problématique de recherche, nous posons les sous-questions suivantes :

1- Est-ce que l'agriculture biologique contribue au développement économique dans la wilaya de Tiaret ?

2-Quelle est la situation de la production bio dans la région de Tiaret ?

Pour répondre à ces questions, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : Les nouvelles pratiques exigées par l'AB sont contraignantes pour les agriculteurs..

Hypothèse 2 : L'agriculture biologique est un facteur de création de la rentabilité et la performance économique.

L'objectif principal de ce travail consiste à :

- Analyser les principaux déterminants de la production bio en général et d'aboutir à la définition des facteurs déterminants la performance économique en particulier.

- Identifier les bonnes pratiques agricoles et évaluer la proximité des techniques de production adoptées par les producteurs de la courgettes bio et de nectarines bio de celles pratiquées habituellement.

- Identifier les freins au développement de l'agriculture biologique à travers l'identification des acteurs socioéconomiques de cette filière.

## Introduction générale

---

- Fournir un aperçu sur l'agriculture biologique et de montrer son importance dans le développement économique au niveau de wilaya de Tiaret.

- Connaître la filière AB à travers l'étude des systèmes de production bio et les circuits de commercialisation.

- Etudier la rentabilité de l'exploitation de l'agriculture biologique (coût de production, rentabilité de exploitation...).

- Estimer le potentiel à l'exportation de la production agricole bio.

Pour atteindre nos objectifs et vérifier nos hypothèses, nous adapterons l'approche filière comme cadre théorique de référence ; cette méthode, selon les spécialistes, est la plus heuristique par rapport à d'autres approches. Les principes et les règles de reconstitution de l'approche filière pour notre étude, s'appuieront sur une recherche bibliographique et sur un travail d'enquête de terrain dans la région de Tiaret : Hamadia et Rechaïga.

Nous procéderons à une recherche bibliographique à partir de laquelle nous retiendrons les concepts de base de l'analyse filière ainsi que les aspects spécifiques de la filière AB : techniques, institutionnels et économiques.

La deuxième phase consiste à l'étude proprement dite et la vérification des hypothèses formulées c'est-à-dire, situer et expliquer les contraintes qui entravent l'épanouissement de la production bio dans deux exploitations agricoles : Hamadia et Rechaïga.

Ceci se concrétisera à travers des enquêtes auprès des agriculteurs et des différents opérateurs intervenant sur la filière AB dans la région de Tiaret. Notre objectif, à travers cette enquête, sera la détermination du coût de production bio et l'analyse de toutes les dimensions de la filière pour faire ressortir tous ses problèmes tant en amont qu'en aval (approvisionnement, production, et commercialisation ...).

La troisième phase consiste en calcul de prix de revient et résultat analytique des produits vendus de chaque exploitation agricole enquêtée et en l'évaluation de la rentabilité de la filière AB de Tiaret en utilisant la variabilité des charges et la notion du seuil de rentabilité ainsi que les stratégies adoptées par les acteurs après l'évaluation du coût de production de cette filière.

Les résultats attendus de l'étude sont :

## Introduction générale

---

- L'élaboration d'une typologie de producteurs bio dans la zone d'étude ;
- L'analyse de la filière de production bio en Algérie ;
- Analyses des coûts de production bio après la réalisation des fiches techniques pour certaines exploitations ;
- L'évaluation de la performance de la filière AB en Algérie ;
- L'identification des contraintes (les points forts et les points faibles) de l'agriculture biologique en Algérie.

Afin de bien mener ce travail nous avons organisé ce manuscrit comme suit :

- chapitre 01 : on a essayé d'expliquer les généralités et l'aspects techniques sur l'agriculture biologique.
- chapitre 02 : on a évoqué la place de l'agriculture biologique dans le monde et en Algérie.
- Chapitre 03, On a essayé de faire une étude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa performance économique dans la wilaya de Tiaret.

# *Chapitre I :*

*Généralités et aspects techniques  
sur l'agriculture biologique*

### **Généralité sur l' agriculture biologique**

L'agriculture biologique est un système intégré de gestion de la production qui favorise et améliore la santé des agroécosystèmes, y compris la biodiversité, les cycles biologiques et l'activité biologique des sols. Elle met l'accent sur l'utilisation d'intrants naturels (minéraux et produits dérivés de plantes) et la renonciation aux engrais synthétiques et aux pesticides.

Cette nouvelle forme d'agriculture a pour « but » de se rapprocher du fonctionnement de la nature ou en tout cas de tenir compte des avertissements que la nature a donnés suite à l'agriculture intensive.

L'agriculture biologique n'est donc pas d'abord une question de technique, mais une question d'approche : il faut d'abord réaliser que tout ce que l'on fait lorsqu'on intervient sur une ferme n'a pas seulement des conséquences locales mais que l'entreprise est reliée à l'environnement qui l'entoure par son sol, son air et par l'eau qui s'écoule de la ferme.

Il faut voir la ferme agricole un peu comme un petit écosystème même s'il s'agit d'un système artificiel comme tout système, il est dangereux pour sa survie de trop le simplifier.

Il doit y avoir un équilibre entre divers éléments du système : animaux, cultures, milieux naturels, etc.... Les cultures doivent être organisées en succession et associations de plantes variées.

Il faut tenter d'utiliser le plus possible des ressources de l'entreprise pour favoriser sa survie à long terme et éviter la pollution.

Surtout, il faut consacrer du temps à comprendre ce qui se passe sur la ferme pour travailler le plus possible avec les forces de la nature plutôt que contre, pour comprendre les implications des gestes que l'on pose. Exemple : bien connaître le sol pour connaître son état de santé, bien connaître les maladies, les mauvaises herbes et les insectes ainsi que la cause de leurs présences. La formation est un outil important. Les principes de base d'agronomie s'appliquent aussi en agriculture bio (régie de culture, drainage, chaulage, choix des cultures en fonction des sols et des climats, machineries, économie).

Travailler le plus possible avec des outils naturels que les organismes vivants connaissent et qu'ils peuvent dégrader de façon à ce qu'ils ne s'accumulent pas dans

l'environnement comme l'a fait jadis le DDT. Éviter les poisons qui contaminent et qui entraînent le développement d'ennemis de cultures résistants aux pesticides.

C'est là un peu le genre de principes qui sont à la base de l'agriculture biologique et aussi d'une bonne agriculture en général. Vous trouverez d'autres façons de présenter l'agriculture biologique, car il y a beaucoup d'écoles de pensée en agriculture biologique. Prenez la peine de lire quelques livres pour vous faire votre propre idée.

### **1- Définition de l'agriculture biologique**

#### **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 « Déméter » 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 ».(AKRICH M., CALLON M. & LATOUR B., 1988).

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. **(AL-BITAR L, BTEICH MR & PUGLIESE P, 2010).**

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. **(AUBER AMSALLEM I, EDITH T., 2010).**

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. **(GUILLERMOU Y, 2004).**

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**).

### 1- 2- Qu'est-ce que l'agriculture biologique ?

L'agriculture biologique est une agriculture basée sur la gestion rationnelle de la fraction du sol, dans le respect des cycles biologiques et de l'environnement, tenant compte des connaissances en écologie pour une production de qualité, équilibrée, plus autonome, plus économe et non polluant. (**DARRE J. P., 1996**).

Elle exclut l'usage de pesticides de synthèse, d'engrais chimiques ou solubles, d'OGM, et se distingue par le refus du productivisme qui est dangereux pour le maintien des ressources naturelles, mais elle utilise des pratiques spécifiques de production (emplois d'engrais verts, lutte naturelle contre les parasites...), ainsi qu'une liste positive et limitée de produits de fertilisation, de traitement, de stockage et de conservation. (**VANDECANDELAERE E, 2009**).

Elle est fondée sur des notions précises :

- **Le système** : il s'agit de fonctionner avec tout l'écosystème air – eau – sol – plantes – animaux sans le forcer, et non de nourrir directement la plante.

- **Respect des éléments naturels** : Les animaux sont nourris avec des éléments naturels tels que de l'herbe, et non avec des concentrés contenant des sous-produits animaux.

L'agriculture biologique est actuellement en plein développement et comprend tout un éventail de techniques qui vont de l'agriculture biologique intensive à des pratiques agricoles basées sur une vision plus exclusive et plus proche de la nature, comme l'agriculture biodynamique.

Un produit biologique est soit un produit agricole, soit une denrée alimentaire issue de l'agriculture biologique. Le logo national AB, marque collective de certification du ministère de l'agriculture, permet d'identifier les produits biologiques et garantit le respect des cahiers des charges bio. (**PRISKA DITTRICH., 2012**).

### **1- 3- L'utilisation de l'écosystème naturel comme modèle :**

L'agriculture biologique respecte les principes et la logique d'un organisme vivant, dans lequel tous les éléments (les sols, les végétaux, les animaux d'élevage, les insectes, l'agriculteur et les conditions locales) sont étroitement liés les uns aux autres.

Cette forme d'agriculture prend forme en suivant, si possible, des méthodes agronomiques, biologiques et mécaniques, en considérant les principes d'interactions entre les différents éléments et en utilisant les écosystèmes naturels comme modèles.(**JORA., 2013**).

De nombreuses techniques en agriculture biologique sont aussi utilisées pour d'autres approches agricoles durables (par exemple les cultures intercalaires (ou cultures dérobées), les rotations de cultures, le paillage, l'intégration des systèmes culture/ élevage).(**DARRE J. P., 1996**).

Cependant, l'utilisation d'intrants naturels (non de synthèse), l'amélioration de la structure et de la fertilité des sols ainsi que l'utilisation d'un plan de rotation des cultures, représentent les trois règles de base qui font de l'agriculture biologique un système unique de gestion d'exploitation.(**NICOLARDOT, B., 2013**).

### **1- 4- Plusieurs objectifs de production :**

Selon les Directives concernant la production, la transformation, l'étiquetage et la commercialisation des aliments issus de l'agriculture biologique du Codex Alimentarius [**FAO et OMS, 2007**], un système de production biologique est conçu pour :

- augmenter la diversité biologique dans l'ensemble du système;
- accroître l'activité biologique des sols;
- maintenir la fertilité des sols à long terme;
- recycler les déchets d'origine végétale et animale, afin de restituer les éléments nutritifs à la terre, réduisant ainsi l'utilisation de ressources non renouvelables;
- utiliser au maximum les ressources renouvelables dans les systèmes agricoles organisés localement;

- promouvoir le bon usage des sols, de l'eau et de l'air tout en réduisant le plus possible les formes de pollutions créées par les pratiques culturales;
  - manipuler les produits agricoles, en étant attentif aux méthodes de transformation, afin de maintenir l'intégrité biologique et les qualités essentielles du produit à tous les stades;
  - être installé sur une exploitation existante ayant traversé une période de conversion, dont la durée est déterminée par des facteurs spécifiques du site, comme par exemple l'historique des terres et les types de cultures et d'élevage mis en place.
- (LE BUANEC, B., 2012).**

### **1- 5- Les principes de l'agriculture biologique**

En outre, la Fédération internationale des mouvements de l'agriculture biologique (IFOAM), une organisation non gouvernementale (ONG) qui promeut le développement de l'agriculture biologique à l'échelle internationale, a établi des normes qui ont été largement adoptées par la communauté des bio-agriculteurs pour les modes de production et de transformation reconnus «biologiques». **(IFOAM, 2003).**

Selon l'IFOAM, les pratiques de l'agriculture biologique sont fondées sur des principes. **(IFOAM, 2003).**

#### **a- Le principe de santé :**

Le rôle de l'agriculture biologique, que ce soit lors de la production, de la transformation, de la distribution, ou de la consommation, est de soutenir et d'accroître la santé des écosystèmes et des organismes, du plus petit (dans le sol) au plus grand (être humain). Dans cette perspective, il convient d'éviter l'utilisation de fertilisants, pesticides, produits vétérinaires et additifs alimentaires qui peuvent avoir des effets défavorables sur la santé. **(PONS J-C, 2011).**

#### **B - Le principe d'écologie :**

L'agriculture biologique doit prendre racine dans les systèmes et les cycles écologiques du vivant, et donc travailler avec ces écosystèmes et leurs cycles, les imiter et les aider à se maintenir. La gestion biologique doit s'adapter aux conditions, à l'écologie, à la culture et à l'échelle locales. Les intrants doivent être réduits grâce à leur réutilisation ou leur recyclage et

grâce à une gestion efficiente des matériaux et de l'énergie, de façon à maintenir et à améliorer la qualité de l'environnement et à préserver les ressources. **(PONS J-C, 2011).**

### **C - Le principe d'équité**

Ce principe souligne que ceux qui sont engagés dans l'agriculture biologique doivent entretenir et cultiver leurs relations humaines d'une manière qui permet d'assurer l'équité à tous les niveaux et pour tous les acteurs -producteurs, salariés agricoles, transformateurs, distributeurs, commerçants et consommateurs.

**(DEVERRE C & DE SAINTE MARIE C, 2008).**

Ce principe précise également que les animaux doivent 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 doivent être gérées de manières socialement et écologiquement justes et en considération des besoins des générations futures. L'équité exige que les systèmes de production, de distribution et d'échange soient ouverts, équitables et prennent en compte les coûts environnementaux et sociaux réels. **(DEVERRE C & DE SAINTE MARIE C, 2008).**

### **D - Le principe de précaution**

En vertu de ce principe, la précaution et la responsabilité sont les points clé des prises de décisions concernant la gestion, le développement et l'investissement en l'agriculture biologique. La science est nécessaire car elle permet de s'assurer que l'agriculture biologique est saine, écologique et sans risque. Cependant, les connaissances scientifiques, à elles seules, ne sont pas suffisantes pour résoudre tous les problèmes. Il faut donc envisager des solutions valables à partir des expériences pratiques, des savoirs traditionnels et autochtones mais aussi prévenir les grands risques en adoptant des technologies appropriées et en rejetant celles qui sont imprévisibles, telles que le génie génétique. **(DEVERRE C & DE SAINTE MARIE C, 2008).**

### **2 - Pourquoi l'agriculture biologique?**

L'objectif de l'agriculture biologique est de contribuer à promouvoir la durabilité. Dans le contexte agricole, la durabilité se réfère à la bonne gestion des ressources agricoles qui permet de satisfaire les besoins humains tout en maintenant ou en

améliorant la qualité de l'environnement et en conservant les ressources naturelles pour les générations futures. En agriculture biologique, la durabilité doit donc être considérée de manière holistique (dans son ensemble), en prenant en compte les dimensions écologiques, économiques et sociales. **(CHAPELLON, N., 2006).**

### **2- 1- Une agriculture écologiquement durable :**

Les techniques de l'agriculture biologique sont écologiquement durables dans le sens où elles contribuent à plusieurs facteurs :

- L'amélioration de la structure et de la fertilité des sols grâce à l'utilisation des rotations de cultures, d'amendements organiques, de paillis / mulch, de couvertures du sol et à l'intégration de légumineuses fourragères (ajout d'azote au cycle de la fertilité des sols).

- La prévention de l'érosion et du compactage des sols grâce à la protection du sol par des cultures mixtes et/ou intercalaires.

- La promotion de la diversité biologique grâce à l'utilisation de moyens de lutte naturelle (lutte biologique, emploi de plantes à propriétés antiparasitaires, etc.). La lutte naturelle est préférable à l'utilisation de pesticides de synthèse, qui ont l'effet pervers lorsqu'ils sont mal utilisés, de tuer les organismes bénéfiques (ex. les parasites naturels des ravageurs, les abeilles, les vers de terre, etc.), de provoquer le développement de résistances aux ravageurs, et souvent de polluer l'eau et la terre.

**(DUBOST., 1990).**

- La réalisation de rotations de cultures, qui encouragent une diversité de cultures vivrières, fourragères et d'espèces sous-exploitées pour leurs qualités nutritionnelles ou leurs propriétés médicinales. La rotation des cultures, en plus d'améliorer la production agricole globale, peut aider à la conservation sur le lieu de l'exploitation (in situ) des ressources génétiques végétales.

- Au recyclage des nutriments en utilisant des résidus de cultures (pailles, chaumes et autres parties non comestibles), soit directement comme compost et mulch ou indirectement comme litière pour le bétail.

- L'utilisation des énergies renouvelables, par l'intégration de l'élevage, de l'arboriculture (culture d'arbres) et de l'agroforesterie (par exemple association de

cultures céréalières et de vergers) dans le système d'exploitation. Cela permet d'augmenter les revenus (par exemple vente de viande, œufs, produits laitiers, etc.) et de mettre à profit la traction animale. L'arboriculture et l'agroforesterie intégrées fournissent de la nourriture, des revenus supplémentaires, du carburant et du bois.

**(DARRE J. P., LE GUEN R. & LEMERY B., 1989).**

### **2- 2- Une agriculture socialement durable :**

La durabilité concerne également le respect de l'équité au sein et entre les différentes générations. En ce sens, l'agriculture biologique contribue au bien-être social en réduisant les pertes de terres arables, la contamination de l'eau, l'altération de la biodiversité, les émissions de gaz à effet de serre (GES), le gâchis alimentaire et l'empoisonnement par les pesticides. **(DUBOST., 1990).**

L'agriculture biologique s'enracine dans les connaissances et les cultures traditionnelles. Ces méthodes de culture visent à s'adapter à l'environnement local en répondant aux seules contraintes et opportunités biophysiques et socio-économiques. En utilisant les ressources et les connaissances locales, et en mettant en relation les agriculteurs, les consommateurs et les marchés, alors les conditions économiques et le développement du milieu rural peuvent être améliorés. **(ENITA BORDEAUX, LE CLECH B, HACHLER B, PRADEL M., 2003).**

Enfin, l'agriculture biologique encourage la diversification et la gestion adaptative afin d'augmenter la productivité agricole, de réduire la vulnérabilité face aux aléas climatiques, et d'améliorer par conséquent la sécurité alimentaire, que ce soit grâce à la nourriture supplémentaire (ou de meilleure qualité) produite par les agriculteurs ou grâce au revenu additionnel des produits qu'ils vendent. **(CALLON M. 1986).**

### **2- 3- Une agriculture économiquement durable :**

Dans de nombreux cas, l'agriculture biologique génère 30 pour cent d'emplois supplémentaires dans les zones rurales et les rendements biologiques sont plus élevés par unité de main-d'œuvre. En utilisant les ressources locales de manière plus efficiente, l'agriculture biologique facilite l'accès aux marchés pour les petits exploitants et favorise donc la génération de revenus. Une partie de la production alimentaire peut ainsi être relocalisées sur les marchés des zones plus marginalisées.

Généralement, les rendements en agriculture biologique sont 20 pour cent moins importants que pour les systèmes intensifs des pays économiquement développés, mais ils peuvent être jusqu'à 180 pour cent plus élevés par rapport aux systèmes très extensifs des zones arides ou semi-arides. Dans les régions humides vouées à la production de riz, par exemple, les rendements des rizières en agriculture biologique sont équivalents à ceux en agriculture conventionnelle. Mais bien que la productivité de la culture principale soit réduite au profit des plantes vivaces, le modèle agro forestier rizicole produit en effet des denrées supplémentaires. **(CAVROIS, A, 2009).**

Les coûts d'exploitation (semences, loyers, réparations et main-d'œuvre) sont nettement inférieurs en système biologique par rapport à la production conventionnelle, allant d'une réduction de 50 à 60 pour cent pour les céréales et les légumineuses, de 20 à 25 pour cent pour les vaches laitières et de 10 à 20 pour cent pour les produits de l'horticulture. Cela s'explique par les faibles investissements nécessaires à l'achat d'intrants de synthèse, ou à la mise en place de l'irrigation, ou encore à la gestion de la trésorerie qui implique à la fois le travail familial et celui des salariés. Cependant, les coûts totaux sont, au final, légèrement inférieurs à ceux d'un système conventionnel, étant donné que les coûts fixes (terrains, bâtiments et machines) augmentent en raison des nouveaux investissements nécessaires pendant la période de conversion (par exemple nouveaux vergers, construction de bâtiments d'élevage, etc.), ou dus à l'obtention de la certification AB. **(CAVROIS, A, 2009).**

### **2- 4- Les opportunités de marché :**

La demande de produits issus de l'agriculture biologiques crée de nouvelles possibilités d'exportation. Ces produits bénéficient de primes et sont exportés à des prix souvent 20 pour cent plus élevés que pour les mêmes produits fabriqués en exploitations agricoles non biologiques. Lorsque les circonstances sont favorables, les rendements du marché de l'agriculture biologique peuvent potentiellement contribuer à la sécurité alimentaire locale en augmentant les revenus des familles d'agriculteurs biologiques. **(DUVAL G, CARRAL S, 2007).**

Entrer dans ce marché lucratif «biologique» est assez complexe. Les agriculteurs doivent embaucher un organisme de certification en Agriculture Biologique (AB) afin d'inspecter et confirmer chaque année que leur ferme et les entreprises en aval (qui s'occupent de la transformation du produit par exemple) respectent les normes AB

établies par les divers partenaires commerciaux. Au cours de la période de conversion en «bio», qui dure deux à trois ans selon les législations, les produits agricoles ne sont pas encore considérés comme «issus de l'agriculture biologique», et donc les agriculteurs ne peuvent pas les vendre aux prix avantageux. Ceci s'explique par le fait que les consommateurs souhaitent voir sur le marché des produits bio, exempts de tout résidu de synthèse. Toutefois, selon les normes du Codex Alimentarius [FAO et OMS, 2007] concernant les produits issus de l'agriculture biologique, les produits issus de systèmes en cours de transition depuis au moins un an, mais moins que les deux à trois ans requis, pourraient être vendus avec la mention «issus d'un système en conversion à l'agriculture biologique». Par contre très peu de marchés ont été développés pour ce genre de produits. (FAO AND WHO, 2007).

Alors que la plupart des pays en développement ont historiquement ciblé les marchés internationaux d'exportation en Union Européenne et en Amérique du Nord, les opportunités de débouchés pour les aliments issus de l'agriculture biologique sur les marchés nationaux (ou intérieurs) connaissent un considérable essor dans le monde entier. À la reconnaissance de l'émergence de ces marchés locaux et «bio», qui profitent à la dynamique des producteurs, des systèmes alternatifs à la certification ont vu le jour. Dans les pays développés, les consommateurs et les producteurs biologiques ont construit des réseaux directs pour la livraison à domicile de produits biologiques non certifiés (par exemple l'Agriculture Soutenue par la Communauté - ASC). Aux Etats-Unis d'Amérique (USA), les agriculteurs commercialisant de petites quantités de produits biologiques sont officiellement exempts de la certification. (FAO, 1999).

De plus en plus, dans les pays en développement (par exemple Inde, Brésil, îles du Pacifique), les Systèmes Participatifs de Garantie (SPG) sont reconnus comme substitut à la troisième partie de la certification AB.

Plus récemment, l'agriculture biologique est devenue une efficace solution à l'amélioration de la sécurité alimentaire des foyers, ou à la réduction des coûts liés à l'achat d'intrants. Avec la crise économique, ce phénomène est également observé dans les pays développés. Les produits sont utilisés par les agriculteurs et leur famille pour leur propre consommation, ou alors ils sont vendus sur le marché sans distinction de prix puisqu'ils ne sont pas certifiés AB dans la plupart des cas. (FAO, 1999).

L'appât économique n'est pas la seule motivation des agriculteurs biologiques. Les objectifs sont également d'optimiser les interactions entre les sols, les animaux et les cultures, de préserver le recyclage des nutriments et les flux d'énergie et d'améliorer la biodiversité naturelle, tout en préservant la santé des agriculteurs, de leur famille et des consommateurs afin de contribuer au concept de l'agriculture durable dans son ensemble. (FAO, 2015).

### **3- Exemples concrets d'entreprises de production biologique**

Est-il possible de faire de l'agriculture biologique? En agriculture biologique comme en agriculture conventionnelle, pour en vivre, il faut réussir financièrement. Dans les deux (2) genres d'agriculture, on retrouve des bons et de moins bons producteurs. Il s'agit d'une forme d'agriculture qui demande plus de savoir-faire de la part du producteur, parce qu'il existe moins de produits curatifs. De plus, relativement peu de recherche a été effectuée dans ce domaine comparativement à l'agriculture conventionnelle. Il y a donc certaines productions où la réussite semble plus facile que pour d'autres. (DEVIENNE S & BAZIN G & CHARVET J-P, 2005).

#### **- Ferme laitière bio :**

Les systèmes qui respectent le plus les principes de base contiennent habituellement des cultures et des animaux. Prenons l'exemple des fermes laitières bio :

- Équilibre entre les besoins alimentaires du troupeau et les surfaces en culture.
- Rotations variées : céréales seules, grains mélangés et prairies à plusieurs espèces.
- Compostage des fumiers et retour au champ sur les prairies (tous les champs reçoivent des fumiers au cours de la rotation).
- Certains ajouts d'engrais minéraux solubles comme le phosphate naturel en mélange au fumier avant le compostage.
- Travail de sol faisant intervenir des jachères en fin de rotation (prairie pas trop vieille pour produire de l'azote, intégrer les fumiers et détruire les mauvaises herbes vivaces).

## Chapitre I : Généralités et aspects technique sur l'agriculture biologique

---

- Suivi par un engrais vert pour récupérer, par fixation biologique, l'azote minéralisé + azote des fumiers.

- Labourer l'automne.

- Semis de céréales et usage de sarcleur à peignes pour contrôler les mauvaises herbes annuelles en post levée.

- Animaux nourris avec des aliments le plus possible bio et provenant de la ferme avec certains achats hors fermes de concentrés bio.

- Animaux soignés avec de l'argile (mammites), du café fort, des sels de magnésium, acupuncture, homéo thérapie ou des plantes sauvages avec propriétés médicinales.

- Accès des animaux à l'air libre et à l'herbe.

Les fermes laitières bios ont des rendements comparables aux fermes conventionnelles, mais les frais d'intrants chimiques sont moindres alors que les frais de machineries sont un peu plus élevés.(**FOUILLEUX, E., AND A. LOCONTO., 2016**).

On pourrait donner des exemples similaires avec le bœuf de boucherie, avec le mouton, les chèvres, mais avec un équilibre différent animaux / cultures et des diverses cultures ensemble, parce que les diverses espèces animales ont des besoins différents.(**DEVIENNE S & BAZIN G & CHARVET J-P, 2005**).

### **- Production de la pomme de terre biologique :**

Il existe des fermes de productions végétales sans productions animales qui fonctionnent. Prenons l'exemple d'un producteur de pomme de terre biologique du Bas-du-Fleuve.

La rotation est de trois ans, un an d'avoine grainée, un an de foin de trèfle (enfouï comme engrais vert) et un an de pomme de terre. Comme le producteur n'a pas d'animaux, il achète du fumier de chevaux avec lequel il fabrique un compost en y ajoutant de l'herbe fauchée et du phosphate de roche. Le compost est appliqué à environ 30 t/ha. Pour compléter la fertilisation et combler les exportations d'éléments par la vente de pomme de terre et de céréales, certains apports de phosphate de roche

( $\approx$  ½ tonne/ha) sont effectués après la première coupe de trèfle. **(HOUNGBONON., 2017).**

Pour le contrôle des mauvaises herbes après le trèfle, il y a enfouissement de la prairie à l'aide de quelques passages d'un chisel. Cela contrôle bien les mauvaises herbes vivaces.

L'année de la culture d'orge, le producteur utilise un vibroculteur (vibrobineuse articulée) une fois pour contrôler les annuelles. **(IFOAM, 2012).**

L'année de la culture de pomme de terre, les travaux pour contrôler les mauvaises herbes consistent à deux passages de vibrobineuse et un autre passage du même appareil avec la renhausseuse.

Pour le contrôle des insectes et des maladies, le principal moyen de contrôler du producteur consiste à éloigner le plus possible l'emplacement des champs de pomme de terre d'une année à l'autre (la rotation). **(ORDINE B, 2000).**

### **Conclusion**

L'agriculture biologique est née en réaction aux erreurs de l'agriculture intensive. Celle-ci avait oublié que la ferme est un tout relié à son environnement et que les interventions faites à la ferme doivent être pensées de façon à ne pas nuire à la survie de la ferme, à la prospérité et à la santé des personnes qui y vivent à long terme.

L'agriculture biologique doit d'abord être vue comme une façon différente de voir l'agriculture. L'agriculture biologique nécessite d'abord de développer une vision globale de l'entreprise, pour ensuite dessiner de nouveau l'entreprise dans son ensemble. Cela ne se fait pas de façon instantanée et spontanée. On doit se former pour savoir comment développer une vision globale, quels outils utiliser pour « mesurer » globalement les performances agronomiques, énergétiques, environnementales, économiques et sociales de l'entreprise. On doit ensuite faire le portrait global de l'entreprise, trouver les points forts et les points faibles et décider des changements à apporter. Ensuite, il faut mettre en œuvre ces changements. Il faut, encore une fois, se former pour apprendre des nouvelles façons de faire l'agriculture et, par la suite, intégrer ces changements graduellement sur l'entreprise. C'est ce qu'on appelle la transition qui peut durer de trois à cinq ans et parfois même plus. C'est un processus qui demande beaucoup, d'autant plus que les sources d'information, bien que nombreuses, ne soient pas toujours facilement accessibles, mais qui, lorsqu'il est réussi, peut apporter beaucoup de satisfaction. En effet, il est très satisfaisant de savoir que l'on travaille en harmonie avec la nature.

# *Chapitre II*

*La Place De L'agriculture  
Biologique Dans Le Monde Et En  
Algérie*

L'agriculture algérienne standard souffre d'une sous compétitivité durable et d'une faible intégration aux marchés extérieurs. Les politiques traditionnelles et les plans de développement agricole successifs n'ont produit que de maigres résultats au regard des potentialités et des besoins du pays. Face à un tel constat, l'agriculture biologique 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 en croissance (Europe) sont également des facteurs favorables à l'épanouissement de ce modèle agricole en Algérie.

### 1- Importance économique de l'agriculture biologique :

#### 1- 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. (MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE DEVELOPPEMENT RURALE, ALGERIE., 2008) 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.

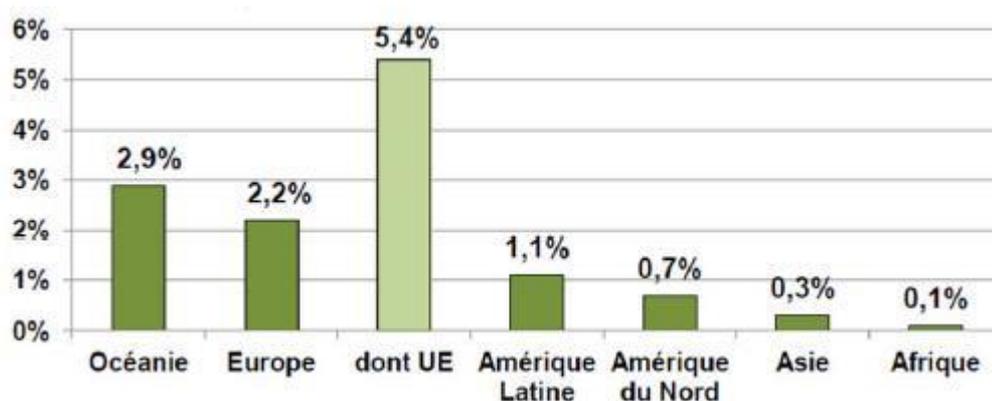
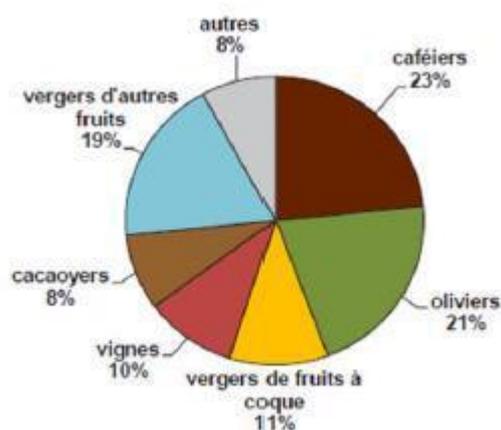


Figure n° 01 : Part de la surface bio dans le monde

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

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.



**Figure n° 02 : Cultures pérennes bio dans le monde**

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

### **2013 1- 2-L'agriculture biologique en Europe**

Fin 2015, 268665 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. (ONFAA., 2017).

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. (ONFAA., 2017).

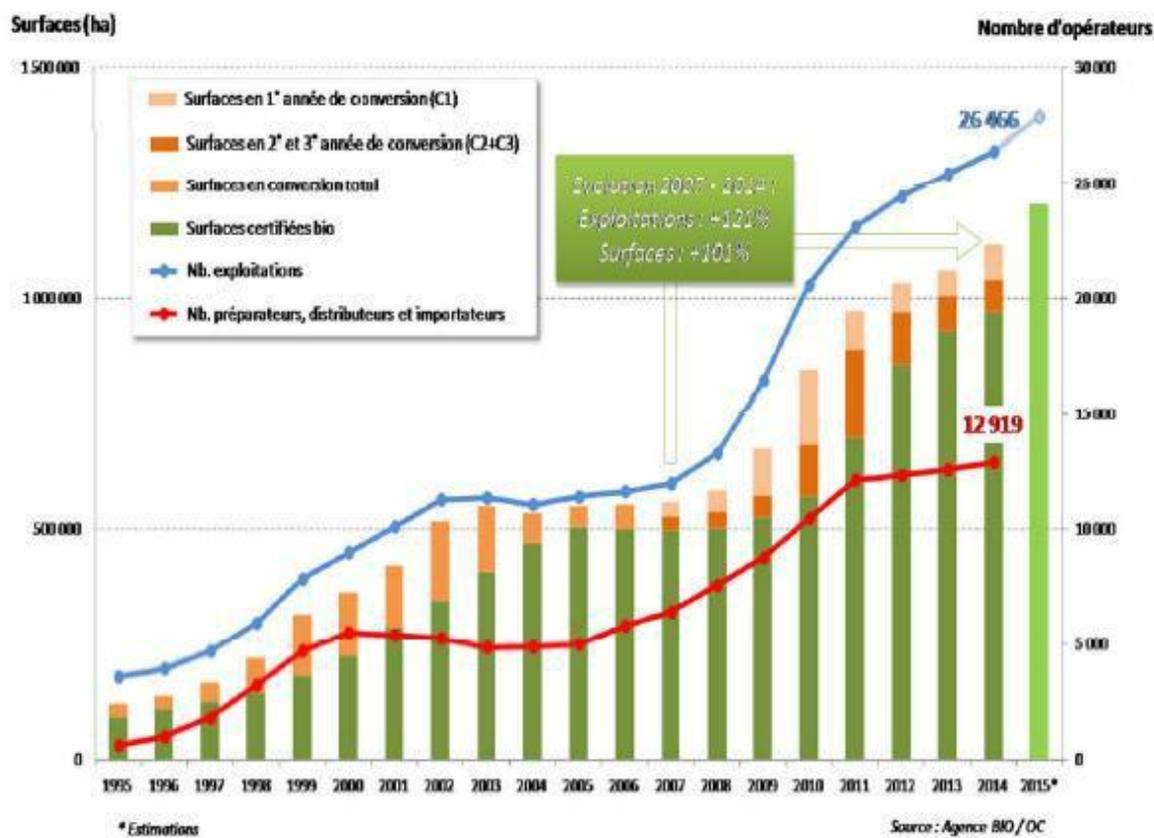
La France est le pays européen ayant une grande part de terres biologiques (1322202 ha) après l'Espagne et l'Italie et compte un marché des produits bio développé et en croissance. (I. T. D. A. S., 2017).

Fin 2015, 42412 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. (I. N. P. V., 2017).

## Chapitre II : La place de l'agriculture biologique dans le monde et en Algérie

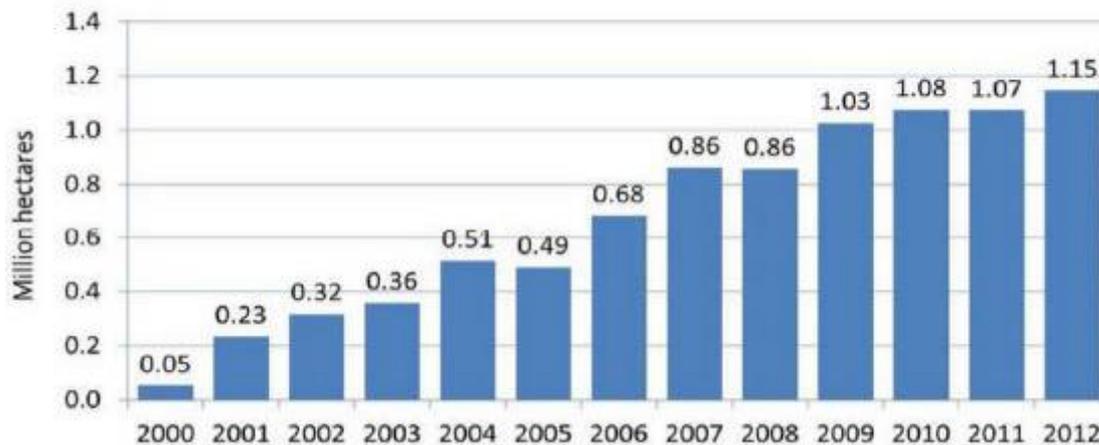
14300 opérateurs de l'aval (transformateurs, distributeurs et importateurs), soit + 6% par rapport à fin 2015. (AGENCE BIO, 2017).



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

### 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. (AGENCE BIO, 2011).



**Figure n° 04 : Développement de l'agriculture biologique en Afrique**

**Source : FIBL / IFOAM / SOEL – 2001 / 2014**

### **1- 4- Les agricultures biologiques des pays du Maghreb et en euro-méditerranéen**

Le secteur du bio européen est le deuxième au monde (26 Md\$ en 2009) avec la prééminence des pays comme l'Allemagne (5 Md d'euros), la France (3 Md d'euros), le Royaume-Uni (2 Md d'euros) et l'Italie (1,5 Md d'euros). Les surfaces biologiques sont passées de 5,4 millions ha en 2001 à 9,3 M ha en 2009 (Hulot, 2011). La Suisse est considérée comme le principal marché européen du bio (1,75 Md\$) hors de l'UE. (HADJOU, L. CHERIET, F. DJENANE, A., 2013).

Les données comparatives concernant les surfaces, les productions et les débouchés de l'agriculture biologique en Méditerranée doivent être mises en perspectives avec les efforts institutionnels des Etats en matière d'organisation des filières, de certification-labellisation et de financement à travers notamment les aides à la conversion. Ces politiques s'inscrivent souvent dans des démarches plus globales d'approches intégrées de promotion des instruments publics en faveur du développement durable (CHERIET et AL., 2010).

En Méditerranée, l'agriculture biologique couvrait près de 4,5 millions d'hectares et 150 000 producteurs en 2009 (AGENCE BIO, 2011). Plus des deux tiers des terres cultivées en bio se trouvent dans trois pays : l'Espagne (1,65 M ha), l'Italie (1,12 M ha) et la France (850 000 ha). La Turquie (383 000 ha), la Grèce (327 000 ha) et le Portugal (158 000 ha) affichent également des surfaces en forte croissance. Au sud de la méditerranée, la Tunisie (1 750 666 ha) arrive tête avec son ambitieux programme de développement du bio. Elle est secondée de loin par l'Egypte (56 000 ha). Le Maroc

## Chapitre II : La place de l'agriculture biologique dans le monde et en Algérie

(17030 ha), l'Algérie (623 ha) et la Libye commencent à peine à s'intéresser à la production agricole bio, avec des surfaces très modestes. (CHERIET F, MOHAVEDI N & RASTOIN J. L., 2012).

Dans une logique proche, plusieurs initiatives sont prises en Algérie en faveur d'une agriculture « raisonnée ». Ainsi, l'agriculture de conservation s'est rapidement développée ces dernières années. En effet, selon les données très récentes de l'Institut Technique des Grandes Cultures (ITGC), l'agriculture de conservation, une idée lancée par l'association agricole « trait d'union » de Sétif, est pratiquée aujourd'hui (campagne 2012-2013) à travers 20 wilayas céréalières du pays et par 120 exploitations sur une superficie de 5493 ha alors qu'elle ne couvrait qu'une superficie de 1523 ha en 2009 – 2010 répartis entre 8 wilayas. Dans la wilaya de Sétif, cette superficie est passée de 2 ha en 2006 (1 seule exploitation) à 638 ha en 2012-2013 (une quinzaine d'exploitations). (HADJOU L & CHERIET F, 2013).

### 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. (AGPA, 2016).

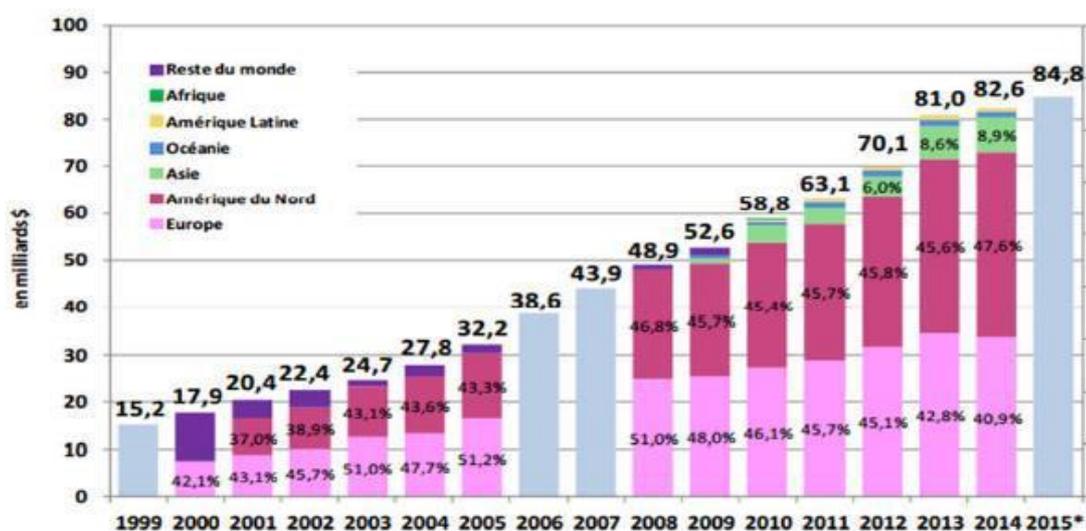


Figure n° 05 : Evolution du marché alimentaire bio mondial

Source : Agence BIO d'après FIBL / IFOAM - 2016

## Chapitre II : La place de l'agriculture biologique dans le monde et en Algérie

---

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. **(AGPA, 2016).**

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.

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. **(CHAMBRE NATIONAL D'AGRICULTURE., 2014).**

### **3- L'Agriculture biologique en Algérie**

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 1118 hectares. **(GUET, G., CHOTARD, A., RIMAN, K., 2017).**

### 3- 1- Les terres agricoles biologiques en Algérie

#### 3- 1- 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 (ABDELLAOUI, 2012). La majeure partie des superficies certifiées et en conversion se localisent au niveau de quatre régions du pays ; Biskra, Relizane, Mascara et Mila.

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. (CHAMBRE NATIONAL D'AGRICULTURE., 2014).

En 2012 l'Algérie comptait 59 exploitations agricoles biologiques réparties essentiellement dans les quatre wilayas. (CHAMBRE NATIONAL D'AGRICULTURE., 2014).

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 une exploitation chacune. (CHAMBRE NATIONAL D'AGRICULTURE., 2014).

#### 3- 1- 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 :

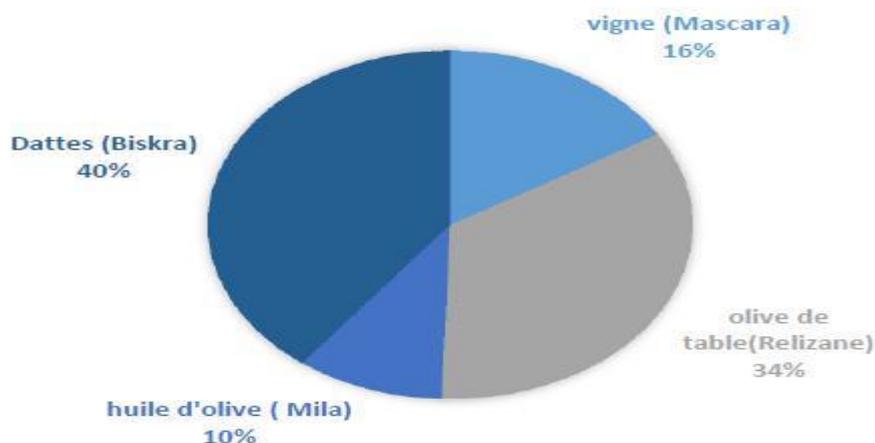


Figure n° 06 : Répartition des produits bio en Algérie

Source : ABDELLAOUI, 2012

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. (ABDELLAOUI H, 2012).

### **3- 2- 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. (ABDELLAOUI H, 2012).

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 :

#### **3- 2- 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 faires 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.(BENZIOUCHE S. E., CHERIET F., 2012).

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

## Chapitre II : La place de l'agriculture biologique dans le monde et en Algérie

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. (ABDELLAOUI H, 2004).

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. [BEN ALAYA OUESLATI, H (DGPA), AMOR (CTAB) KILCHER (FIBL),, 2006].

### **3- 2- 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.

#### **a- 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.

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. ( AISSAT A, 2004).

### **b- 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 produits 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. ( **AISSAT A, 2004**).

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(**MINISTERE 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**).

### 3- 3- Panorama de l'agriculture bio en Algérie

Le secteur du bio en Algérie doit être différencié en deux catégories principales : les produits bio non certifiés et les produits bio certifiés. Dans la première catégorie, il faut mettre une large part de la production relevant de l'agriculture traditionnelle, qui représente la majorité du secteur agricole algérien (70% de la SAU). Une grande partie de la population des zones rurales et notamment des montagnes a accès à ces produits biologiques et à des prix raisonnables. Par ailleurs, il ne faut pas négliger toute la production issue des petites exploitations familiales, destinée principalement à l'autoconsommation. Cette production est complètement naturelle, les paysans recourant très rarement à des fertilisants ou à des produits de traitement. Les produits relevant de cette catégorie sont assez divers : fruits et légumes, produits laitiers, céréales...etc. Il est difficile d'évaluer néanmoins, la proportion de dattes biologiques non certifiées qui sont consommées par les familles productrices et les quantités mises sur le marché.

L'agriculture bio certifiée qui relève de la seconde catégorie est quant à elle à un stade embryonnaire. Il n'existe en effet aucune stratégie nationale propre à définir des objectifs de production et/ou d'exportation pour le présent ou pour les années à venir.

A relever néanmoins, quelques mesures incitatives<sup>3</sup> dans le cadre du PNDA. Le marché intérieur est inexistant, les consommateurs urbains cherchent avant tout des produits avec des prix accessibles, surtout dans le contexte actuel d'inflation galopante. L'absence de circuits de distribution organisés, comme les grands magasins type Hyper ou Super Marché, ne permet pas de saisir l'attractivité potentielle des produits bio auprès des consommateurs algériens. **(BENZIOUCHE S. E., 2012).**

En Algérie, il n'existe pas de plan national pour l'agriculture bio, les textes législatifs spécifiques à ce secteur ne se sont mis en place que tardivement **(ABDELLAOUI, 2012)**. Cette question est abordée dans les textes portant sur la Stratégie Nationale de Développement Durable **(CHERIET et AL., 2010)**, sans pour autant qu'elle soit liée aux différents enjeux (alimentaires, climatiques et environnementaux, commerciaux, etc.) dans une approche intégrée et globale.

### 5. Atouts et difficultés de développement de l'agriculture biologique en Algérie

Il existe de nombreux atouts pouvant permettre à l'agriculture biologique de se développer en Algérie. Il s'agit tout d'abord de la disponibilité d'un potentiel important dans le secteur de l'agriculture traditionnelle pouvant « rapidement » faire l'objet d'une certification. Cela est d'autant plus pertinent pour les agriculteurs situés en zones de montagne ayant peu recours aux pratiques modernes (chimisation, utilisation intensive d'intrants industriels, etc.). Par ailleurs, de nombreux produits peuvent être concernés par les conversions à l'agriculture biologique : dattes, huile d'olive, olives, figues, oranges, clémentines, autres fruits, légumes, plantes médicinales, aromatiques...etc.

Ensuite, un second atout tout aussi pertinent que le précédent se situe au niveau du potentiel des surfaces à valoriser notamment en zones steppiques, sahariennes ou de montagne. Ce potentiel est à mettre en lien avec l'existence de nombreuses initiatives portées par de jeunes agriculteurs, qui souhaiteraient être accompagnés, financés et soutenus par des structures institutionnelles.

En troisième lieu, l'agriculture biologique offre en Algérie un atout considérable en termes de simplification des apprentissages des pratiques agricoles. Dit autrement, les exigences de l'agriculture biologique sont beaucoup plus « proches » des pratiques locales ancestrales, respectueuses de l'environnement, que celles dites « intensives et modernes » qui exigent des changements importants, voire radicaux, qui ne coïncident que rarement avec les motivations et les capacités des agriculteurs algériens. **(BENZIOUCHE S. E. ET CHEHAT F, 2010).**

Ainsi, il semble qu'il est beaucoup plus pertinent de « convertir » un agriculteur déjà acquis aux pratiques culturelles naturelles, à l'économie de l'eau, à la rotation des cultures, en Algérie ; qu'un agriculteur déjà ancré dans une agriculture intensive en occident. Cela est d'ailleurs vérifié à travers de nombreuses expériences de développement des pratiques agro-écologiques dans des pays en voie de développement. **(BENZIOUCHE S. E., 2008).**

Sur ce point de transfert et d'apprentissage, l'Algérie dispose d'institutions de recherche et de vulgarisation permettant d'assurer un accompagnement efficace des agriculteurs.

Enfin, la proximité du marché européen, avec une demande pour les produits issus de l'agriculture biologique en pleine expansion, offre un potentiel important de valorisation

## Chapitre II : La place de l'agriculture biologique dans le monde et en Algérie

Et de débouchés à l'exportation. Il s'agirait pour les agriculteurs algériens de se concentrer notamment sur les complémentarités saisonnières, commerciales et de gamme, ainsi que la combinaison de la certification biologique avec d'autres signes de qualité (produits de terroir, indications géographiques, etc. ...). L'exemple du dynamisme que connaissent les deux entreprises (Bio dattes et Bionoor) spécialisées dans la commercialisation des dattes bio algériennes en Europe, témoigne de l'existence de possibilités concrètes de valorisation. **(BERARD L., 2005).**

Au-delà des exportations, l'agriculture biologique en Algérie pourrait aussi répondre à la demande interne en faveur de produits de qualité. Même si le marché local est pour l'heure embryonnaire, voire inexistant, le potentiel qu'offre le développement de la grande distribution alimentaire et les exigences des consommateurs en termes de traçabilité et de qualité sanitaire, offrent des perspectives intéressantes pour ce type de produits.

Face à ces « forces » et ces atouts potentiels, de nombreuses difficultés entravent le développement de l'agriculture biologique en Algérie. Les premières sont d'ordre institutionnel et portent sur l'absence d'une stratégie nationale cohérente et ciblée en faveur du soutien à l'agriculture biologique. L'avance de la Tunisie se situe d'ailleurs à ce niveau et va au-delà d'un simple différentiel des surfaces consacrées à l'agriculture biologique.

A cette absence de stratégie et d'assise à un niveau central, il faut aussi relever que la « déconcentration » des mécanismes de soutien technique, financier et institutionnel demeure très opaque, d'abord parce que la réglementation dans ce domaine est récente, mais aussi parce qu'il y a de nombreuses lacunes dans la transmission des informations pertinentes vers les acteurs de « terrain », et ensuite de ces derniers vers les agriculteurs.

Le second type de difficultés est d'ordre organisationnel. Il est d'abord imputable à la faiblesse des organisations professionnelles et de soutien, ainsi qu'à une déstructuration des liens dans de nombreuses filières. Par ailleurs, l'absence de « leaders » pour l'accompagnement des processus de conversion, ainsi que la méconnaissance des normes en vigueur et la complexité des procédures administratives des processus de certification, conduisent le plus souvent à une sous-exploitation de ce potentiel, pourtant important dans certaines régions. **(OUDA, Y., 2016).**

## Chapitre II : La place de l'agriculture biologique dans le monde et en Algérie

Enfin, le dernier type de difficultés concerne la transmission et la vulgarisation des connaissances, et des liens trop peu établis entre institutions de recherche, instituts techniques et de vulgarisation et monde professionnel. (CARNE-CARNAVALET, C., 2011).

Ce cloisonnement, renforcé par une absence de coordination institutionnelle volontariste, empêche un réel transfert de connaissances vers les agriculteurs, ou de faire remonter des informations sur les pratiques de ces derniers, afin qu'elles participent à l'amélioration des connaissances dans le monde académique. Sur le plan des débouchés internationaux, il faudrait s'attendre à une concurrence forte des voisins maghrébins immédiats, déjà positionnés sur certains types de produits biologiques, et qui bénéficient des «routes» logistiques des produits issus de l'agriculture conventionnelle.

Nous regroupons dans le tableau ci-dessous, les points saillants de cette analyse des forces (potentielles), faiblesses, menaces et opportunités de l'agriculture biologique en Algérie.

<b>Forces existantes et atouts potentiels</b>	<b>Faiblesses et difficultés</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Potentiel conversion agricole.</li><li>- Pratiques ancestrales compatibles.</li><li>- Ancrage territorial / types produits ou contexte agricole spécifique.</li><li>- Rapidité conversion / peu d'investissement.</li><li>- Disponibilités financières et existence initiatives pilotes (huile olive, dattes).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contexte institutionnel complexe et récent.</li><li>- Faiblesse transferts/ vulgarisation.</li><li>- Manque coordination filière.</li><li>- Absence organismes locaux certification.</li><li>- Marché interne inexistant.</li><li>- Complexité/ opacité procédure certification.</li></ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Débouchés à l'international.</li><li>- Complémentarités valorisation terroir et IGP.</li><li>- Demande croissante/ proximité marché UE.</li><li>- Existence entrepreneurs / diaspora algérienne comme relais export.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Concurrence autres pays Maghreb.</li><li>- Perspectives incertaines/ produits.</li><li>- Complexité réseaux internationaux, cahiers des charges.</li><li>- Exigences forte Grande Distribution/ produits AB et contraintes d'adaptation des producteurs locaux.</li></ul>

**Tableau 01 : Analyse « SWOT » du potentiel et des perspectives de l'agriculture biologique en Algérie (ABDELLAOUI, 2012).**

### **Conclusion**

L'agriculture biologique offre au consommateur et à l'environnement de nombreux bénéfices. Les produits bios 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.

L'agriculture biologique tient une place importante dans le marché mondial de l'agroalimentaire. C'est une agriculture qui répond aux nouvelles exigences des consommateurs, soucieux d'une alimentation saine et bonne pour la santé. En quelques années, les produits bio sont envahi les rayons des distributeurs et les étals des marchés. L'engouement des consommateurs est réel et le marché ne cesse de croître. Il enregistre même une plus forte progression que celui des produits issus de l'agriculture conventionnelle, notamment aux USA. De ce fait, l'agriculture bio sort de son statut de marché de niche pour s'affirmer comme débouché important pour de nombreux pays producteurs.

Face à de telles évolutions remarquables, il était légitime de s'interroger sur le potentiel pouvant permettre à l'agriculture algérienne de profiter de ces nouvelles orientations et les contraintes qui entravent son développement. Il est clair que ce pays a pris un retard flagrant, y compris face aux pays voisins du Maghreb.

Ce retard se remarque à la fois dans la faiblesse des surfaces converties en bio, dans le nombre d'exploitations ou encore dans les résultats quantitatifs de production, ou au regard de la diversité des cultures concernées. Les évolutions ne sont pas par ailleurs encourageantes, puisque l'Algérie enregistre la plus faible évolution en termes de surfaces converties à l'agriculture biologique, à l'échelle maghrébine.

Sans être une panacée, l'agriculture biologique offre des perspectives prometteuses. Le potentiel est important car les retards d'intensification de l'agriculture conventionnelle en Algérie, offrent de nombreux « raccourcis » pour des conversions rapides de surfaces importantes. En termes de pratiques culturales, il est indéniable 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.

## Chapitre II : La place de l'agriculture biologique dans le monde et en Algérie

---

Enfin, l'agriculture biologique offre des perspectives importantes en termes de valorisation et de débouchés à l'export, à la fois pour de nombreux produits mais aussi en termes d'exploitations agricoles dans des contextes spécifiques (zone de steppes, de montagnes ou sahariennes). Cette valorisation est aussi compatible avec des démarches qualitatives tournées vers la mise en valeur des produits de terroir, notamment via les indications géographiques.

Néanmoins, de nombreuses difficultés sont à l'origine des faiblesses que connaît le secteur de l'agriculture biologique en Algérie. Il s'agit surtout de l'absence d'une stratégie nationale de soutien en faveur de l'agriculture biologique, elle-même imputable à un retard en termes de stratégie nationale en faveur des approches de développement durable. La réglementation ne s'est adaptée que récemment et les organismes de certification locaux sont inexistantes.

Les organismes de formation et de vulgarisation sont très peu engagés sur ce thème de l'agriculture biologique. Du côté des producteurs, il faut relever quelques initiatives qui peinent à se développer en raison de leurs réticences, de manque de savoir-faire et d'organisation, et du faible soutien des institutions et de l'administration locale. Le marché local est inexistant et les circuits d'exportation sont assez complexes, notamment pour les petits agriculteurs isolés.

Mais espérons qu'avec les récents accompagnements dont bénéficie l'Algérie de la part de l'Union Européenne à travers les divers jumelages, l'agriculture biologique finira par trouver sa place. Très récemment, le ministère de l'agriculture a d'ailleurs engagé une réflexion dans le cadre d'un atelier Franco Algérien sur les opportunités de l'agriculture en Algérie<sup>5</sup>. Les retards agricoles en termes d'intensification et d'utilisation d'intrants ont été clairement identifiés comme atout potentiel.

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.

*Partie  
expérimentale*

*Etude de  
Cas*

# *Chapitre III :*

*Etude expérimentale*

*Sur l'agriculture biologique*

*et sa performance dans la*

*wilaya de Tiaret*

## Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa Performance dans la wilaya de Tiaret

---

### I- Milieu physique de la région de Tiaret :

Tiaret est une ville agro pastorale située dans la partie nord-ouest de l'Algérie plus précisément dans la partie ouest des hauts plateaux qui sépare l'atlas des collines et l'atlas du désertes à 1080 mètres d'altitude. Cette ville s'étend sur une superficie de 20673 km<sup>2</sup>.

La plupart des habitants sont concentrés dans les campagnes et les villages, et dont l'activité principale est l'agriculture et l'élevage (ovin et bovin) vu les spécificités de la région.

Elle possède d'importantes ressources naturelles, dont 2609900 hectares de terres agricoles, 542966 hectares de zones steppiques et 942422 hectares de zones forestières. La région de Tiaret se caractérise par son climat continental chaud en été et froid en hiver et les précipitations annuelles moyennes sont de 250 à 400 m.

Il y a trois grands barrages qui alimentent cette wilaya :

- Barrage de Damouni d'une capacité de 45 millions de mètres cubes.
- Barrage de Bougara, d'une capacité de 11 millions de mètres cubes, partagé avec la province de la wilaya de Tissemsilt.
- Barrage de Bin Khedah d'une capacité de plus de 30 millions de mètres cubes. Il est utilisé pour boire et l'irrigation agricole.

L'agriculture dans la wilaya de Tiaret contribue au développement économique national à hauteur de 3% et au développement de l'économie locale à 24%, soit 10 milliards DA, a indiqué le wali de Tiaret, Abdeslam Bentouati. (**Algérie presse service, le 10 novembre 2019**).

L'agriculture dans la wilaya de Tiaret contribue à hauteur de 3% à l'économie nationale, occupant la 12<sup>ème</sup> place au niveau national, et de 24% à l'économie locale, a déclaré le wali, invité de l'émission "Sabah El Kheir Ya Djazair" dans le cadre de la journée ouverte sur la presse de proximité pour relancer le développement agricole (Tiaret comme modèle), animée par la radio de Tiaret en collaboration avec la chaîne une de l'ENRS. (**Algérie presse service, le 10 novembre 2019**).

### Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa Performance dans la wilaya de Tiaret

---

La wilaya envisage un plan pour élargir le champ d'exportation à la pomme de terre et œuvre également à améliorer son classement en accentuant sa production de viandes rouges pour se propulser à la 3<sup>ème</sup> place, ainsi que la production des légumes secs, des viandes blanches, des œufs, des olives, des fruits et légumes, ...

Le chef de l'exécutif de la wilaya a déclaré que les efforts sont orientés vers l'extension des terres agricoles utiles, soit une surface de plus de 700000 hectares sur un total de 1,6 million ha, l'adoption de projets d'investissement dans des abattoirs, des chambres de froid, 20 projets sur un total de 40 sont en cours de réalisation en vue d'augmenter les capacités de stockage et encourager les projets d'investissement en agriculture.

La wilaya s'atèle à soutenir l'agriculture moderne productive à travers la distribution de 12000 ha de terres destinées à l'investissement sur un total de 170000 ha ayant fait l'objet d'études par le Bureau national des études et développement rural des terres. Elles seront accordées à des investisseurs ayant des capacités pour accroître la production et réussir des projets pour soutenir l'économie nationale.

Des permis de fonçage de puits suivant les normes en vigueur dans le but d'élargir les terres irriguées sont également envisageables, de même que des accès à l'autoroute et à l'aérodrome international "Abdelhafidh Boussouf" pour le transport et l'exportation des produits agricoles, a assuré le wali, soulignant que la wilaya développe les filières lait, viandes et céréales en application des directives du Gouvernement. **(Algérie presse service, le 10 novembre 2019).**

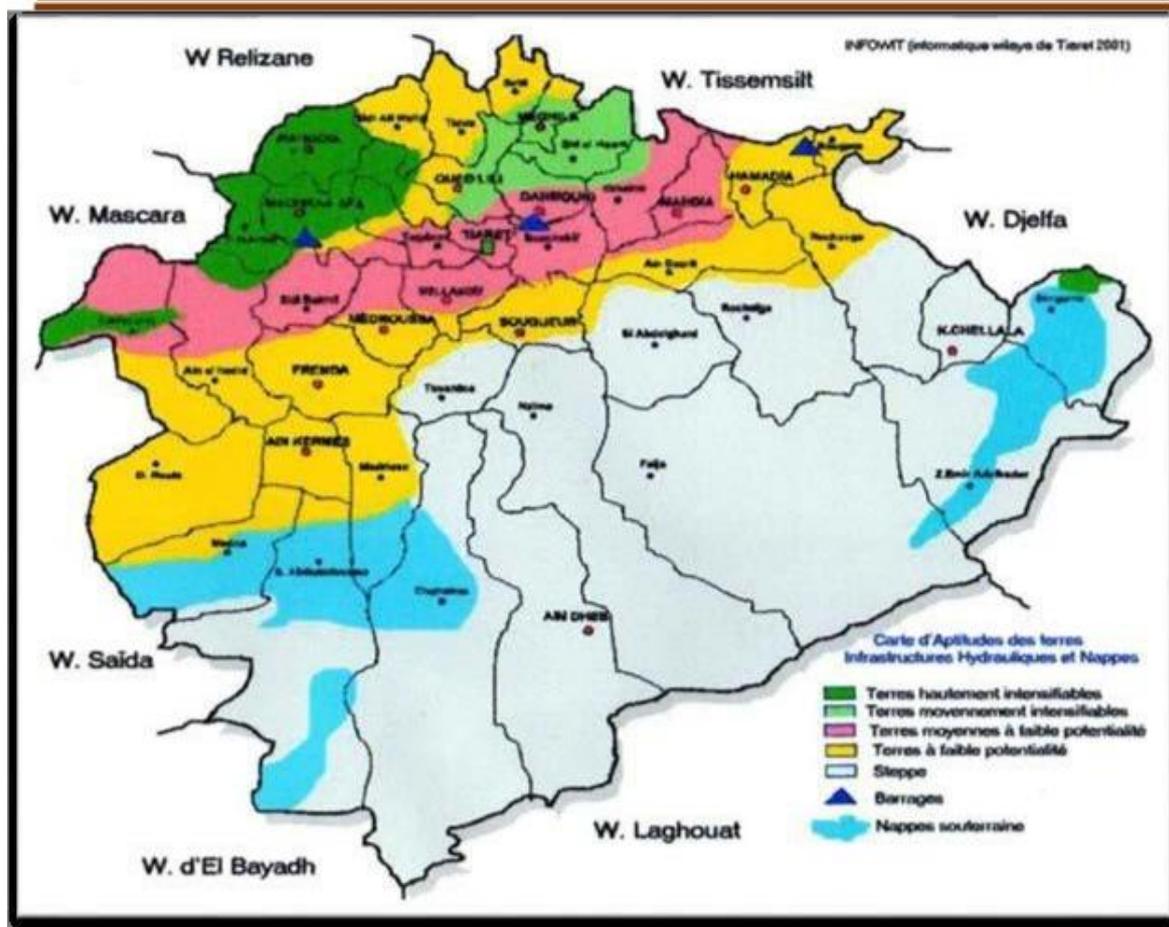


Figure n° 07 : Carte géographique de la wilaya de Tiaret

III- Etude Technique des deux exploitations (Mr. Oussama à Hamadia et Mr. Djarou Abdelaziz à Rechaïga) :

#### 1- Présentation de la première zone d'étude (Commune de Hamadia) :

La commune de Hamadia est située dans la partie nord de la haute plaine de [Sersou](#). Elle est située à 57 km de [Tiaret](#) et 227 km d'[Alger](#). Elle est limitée par :

- Au nord par la commune de [Tissemsilt](#) et celle de [Bougara](#).
- Au sud par la commune de [Rechaïga](#).
- À l'est par les communes de [Bougara](#) et de [Rechaïga](#).
- À l'ouest par la commune de [Mahdia](#) et celle d'Ain

### Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa Performance dans la wilaya de Tiaret

Dans l'ensemble, le territoire de Hamadia présente peu de relief avec toutefois deux vallées : au nord de l'oued Zilène et l'oued Nahr Ouassel et au sud l'oued Mechti.

Elle est traversée par la [route nationale RN 40](#), ayant pour dénomination « rocade ».

#### a- Données générales sur la commune de Hamadia :

##### \*- Superficie :

- Superficie totale de commune : 18592 ha.
- Superficie agricole totale : 15011 ha.
- Superficie agricole utile : 14736 ha.
- Superficie agricole improductive : 105 ha.
- Pacage et parcours : 170 ha.

Foret : 0 ha.

**Tableau 02 : Exploitation des terres agricoles dans la commune de Hamadia**

(APC de Hamadia, janvier 2020).

Nature des exploitations agricoles	Nombre	Superficie (ha)
Exploitation agricole collective	34	6432
Exploitation agricole individuelle	210	5219

##### \*- Potentialités hydrique :

- Puits : 250 dont 145 opérationnels.
- Forage : 100 dont 29 opérationnels.

- **Tableau 03 : Superficie irriguée par système d'irrigation dans la commune de Hamadia**

- (APC de Hamadia, janvier 2020).

Système	Gravitaire	Aspersion	Localisées
Superficie (Ha)	3423	30	185

Espèce	Superficie plantée	Superficie réussie	Superficie
<b>Pommier</b>	163	101	97
<b>Poirier</b>	75	45	41
<b>Grenadier</b>	13	10	08
<b>cognassier</b>	0	0	0
<b>Pécher</b>	5	4	4
<b>Abricotier</b>	3	3	2
<b>Prunier</b>	1	1	1
<b>Amandier</b>	2	2	2
<b>Figuier</b>	5	5	5
<b>Total</b>	267	171	160

**Tableau 04 : Arboriculture fruitière à noyau et en pépins en (Ha) dans la commune de Hamadia**

(APC de Hamadia, janvier 2020).

Superficie plantée	Superficie réussie	Superficie en rapport
11	11	10

**Tableau 05 : Oléiculture en ha dans la commune de Hamadia**

(APC de Hamadia, janvier 2020).

Espèces	Blé dur	Blé tendre	Orge	Avoine	Total
Superficies ensemencées	440	1750	6000	150	8340

**Tableau 06 : Superficie emblavée en ha (céréale) dans la commune de Hamadia**

(APC de Hamadia, janvier 2020).

Espèces	Orage vert	Avionne fourrage	Total
Superficies ensemencées	500	1500	2000

**Tableau 07 : Superficie emblavée en ha (fourrage) dans la commune de Hamadia**

(APC de Hamadia, janvier 2020).

### Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa Performance dans la wilaya de Tiaret

#### \*- Ressource hydrique et équipement :

- existence d'un puits de 20 ml et l'autre de 30 ml avec équipement.
- activité dominante : céréale.
- superficie emblave : 40 ha orage et 10 ha blé dur.

#### \*- Occupation actuelle des sols :

La majorité des superficies agricoles actuellement exploitées sont destinées à la céréaliculture (blés et orge).

#### \*- Analyse des données climatiques :

Pour ce type de projet, il est nécessaire de connaître les données concernant la température ainsi que l'hygrométrie sachant que ce sont des facteurs clés causant la plupart des maladies.

**Tableau 08: répartition des températures en c°:**

mois	sept	oct	nov	des	jan	fév	mar	avri	mai	juin	juil	août
température Max	27.5	25.3	17.2	10.4	8.4	12.4	15.5	18.9	22.7	30.2	41.4	42.4
température min	12.8	11.4	7.2	3.2	2.5	4.1	5.2	7.1	12.1	14.5	22.6	27.2
température moy	20.15	18.35	12.2	6.8	5.45	8.2	10.35	13	17.7	22.35	32	34.8

**Source : DSA de Hamadia 2020.**

On note qu'il y a une grande variation de température entre les températures maximales

Et minimales. Les deux mois (juillet et août) sont les plus chaudes de l'année où la température dépasse les 40° C, tandis que les mois le plus froides de l'année sont les mois de décembre et de janvier.

#### - Tableau 09 : L'hygrométrie de l'air :

mois	sept	oct	nov	des	jan	fev	mar	avri	mai	juin	juil	août
°/°	26	30	36	40	46	51	54	65	62	63	59	51

**Source : DSA de Hamadia 2020.**

### Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa Performance dans la wilaya de Tiaret

---

A travers ces paramètres, on constate que le climat est tout à fait favorable pour l'agriculture biologique.

#### - analyse de la ressource en eau :

L'agriculteur a déjà un puits un de 20 ml en seconde équipé d'une pompe émergée ce qui se traduit par une disponibilité en eau nécessaire pour la conduite de l'exploitation.

#### b- Expérience de la culture « courgettes bio » dans la région Hamadia :

Dans un premier cas nous allons évoquer une expérience de cultures biologiques dans le domaine de culture maraichère « la courgette ».

L'exploitation se situe dans la zone rurale de Hamadia, et appartient à un jeune exploitant agricole, «Oussama Bibi» diplômé en sciences agronomiques

L'exploitation est de type intensif sous serre s'appuyant sur des méthodes biologiques et évitant toutes utilisation de produits de synthèse ou chimiques.

#### Données de l'exploitation du produit «courgette»

Agriculteur	Superficie	Région	Type de culture	Type de production
Oussama Bibi	300 m <sup>2</sup> dans les serres	Hamadia Tiaret	AB hors saison	Intensif

A travers l'expérience du jeune exploitant, on a réalisé qu'il faut fournir toutes les conditions favorables pour la culture bio (la courgette) pour assurer la bonne gestion de l'exploitation et assurer une production naturelle sans apport chimique,



**Figure n° 08 : Culture de courgette (2020)**



**Figure n° 09 : La production de courgette (2020)**

**c- Les conditions et les méthodes utilisées pour éviter les risques :**

**- Les conditions :**

- 1- choisir la bonne terre et sol.
- 2- aération de sol par les laboures.

## Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa Performance dans la wilaya de Tiaret

---

3- fertilisation du sol par des déchets animales et végétale avant la mise en place de la culture.

4- L'aération permanente des serres.

5- utilisation de type de production intensif comme les serres ou bien utilisation de grande quantité dans de petite surface pour donner le maximum de production et rendement.

Notre seconde préoccupation été de savoir quels sont les techniques et les moyens qui utilise le jeune investisseur dans son exploitation pour s'assurer que sa culture résiste aux maladies et aux divers risques phytosanitaires.

Tout d'abord il y a trois risques :

1- les insectes suceurs de sève qui piquent le fruit ou bien les feuilles et les fleurs de la plante.

2- la température défavorable qui touche la qualité de produit.

3- les mauvaises herbes.

### **- Les méthodes utilisées pour éviter ces risques pour éviter les risques :**

1- la première étape c'est la protection : «Mieux vaut prévenir que guérir». Il faut en tout prendre des précautions afin d'éviter au maximum les difficultés. Il est en effet plus aisé d'empêcher une situation délicate ou un problème.

2- Pour la température défavorable, on peut dire que les serres sont des techniques biologiques pour donner une température favorable interne et représentent une couverture pour protéger le produit contre les risques externes comme la neige et le grêle.

3- Pour éliminer les mauvaises herbes il faut pratiquer l'arrachage manuel (désherbage).

3- Il faut l'utilisation des pièges pour éliminer les insectes.

**d- Les difficultés de la culture « courgettes bio » dans la région Hamadia :**

Quand on aborde la question liée aux difficultés qui vont à l'encontre des attentes du jeune exploitant Oussama et de son projet d'investissement, on constate qu'ils sont objectivement liés à la commercialisation de son produit :

1- Absence de marché de produits agricoles bio : de ce fait l'exploitant de courgette bio a vendu son produit sur le marché ordinaire des fruits et légumes au même prix que les produits ordinaires.

2- Absence du concept «produit bio» chez les consommateurs qui (selon différents paramètres de la vie quotidienne) adoptent toujours un comportement standard de consommation «acheter moins cher». Pire encore, l'exploitant nous a révélé que les consommateurs préfèrent de la courgette ordinaire et évitent la courgette bio à cause de leur apparence.

3- Manque de logistique et de moyens pour offrir le produit bio à l'extérieur (d'autres wilayas ou grandes villes) ou se trouvent potentiellement d'autres catégories de consommateurs.

**2- Présentation de la deuxième zone d'étude (Commune de Rechaïga) :**

**a- Données générales sur la commune de Rechaïga :**

**\*- Superficie :**

- Superficie totale de commune : 88386 ha.

- Superficie agricole totale : 84865 ha.

- Superficie agricole utile : 46561 ha.

- Superficie agricole improductive : 500 ha.

- Pacage et parcours : 30553 ha.

Forêt : 7250 ha.

Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa performance économique dans la wilaya de Tiaret

Nature des exploitations Agricoles	Nombre dans la wilaya	Superficie (Ha)	Observation
Exploitations agricoles collectives	121	1515	
Exploitations agricoles individuelles	566	9805	
EAI Arch commune	1861	11040	
Privé	260	21414	
Programme de mise en valeur APFA	254	1494	
Programme de mise en valeur par la concession Racha	57	513	
Oum Eboudj		450	Non attribué
Benhamed		200	Projet en cours
Fermes pilotes	01	371	

**Tableau 10 : Situation globale et exploitations agricoles dans la commune de Rechaïga**

(APC de Rechaïga, janvier 2020)

**\*- Potentialités hydrique :**

- Puits : 500 dont 200 opérationnels.

- Forage : 323 dont 250 opérationnels.

**Tableau 11 : Superficie irriguée par système d'irrigation dans la commune de Rechaïga**

(APC de Rechaïga, janvier 2020).

Système	Gravitaire	Aspersion	Localisées
Superficie (Ha)	1312	700	888

espèce	superficie plantée	superficie réussie	superficie en rapport
<b>Pommier</b>	400	260	260
<b>Poirier</b>	240	150	150
<b>Grenadier</b>	10	8	8
<b>coquassier</b>	05	03	03
<b>Pécher</b>	83	70	70
<b>Abricotier</b>	37	20	20
<b>Prunier</b>	17	10	10
<b>Amandier</b>	36	28	28
<b>Figuier</b>	13	11	11
<b>Viticulture</b>	400	260	260
<b>Total</b>	841	560	560

**Tableau 12 : Arboriculture fruitière à noyau et en pépins en (Ha) dans la commune de Rechaïga (APC de Rechaïga, janvier 2020).**

**Tableau 13 : Superficie emblavée en ha (céréale) dans la commune de Rechaïga (APC de Rechaïga, janvier 2020).**

Espèces	Blé dur	Blé tendre	Orge	Avoine	Total
<b>Superficiesensemencées</b>	410	1750	13500	150	15810

Espèces	Orage vert	Avionne fourrage	Total
Superficiés ensemencées	600	2100	2700

**Tableau 14 : Superficie emblavée en ha (fourrage) dans la commune de Rechaïga (APC de Rechaïga, janvier 2020).**

**\*- Analyse des données climatiques :**

Pour ce type de projet, il est nécessaire de connaître les données concernant la température ainsi que l'hygrométrie sachant que sont des facteurs clés causant la plupart des maladies.

**Tableau 15 : répartition des températures (commune de hamadia) :**

mois	sept	oct.	nov	des	jan	fév	mar	avri	mai	juin	juil	août
Max	27.5	25.3	17.2	10.4	8.4	12.4	15.5	18.9	22.7	30.2	41.4	42.4
min	12.8	11.4	7.2	3.2	2.5	4.1	5.2	7.1	12.1	14.5	22.6	27.2
moy	20.15	18.35	12.2	6.8	5.45	8.2	10.35	13	17.7	22.35	32	34.8

**Source : DSA de Rechaïga 2020.**

On note qu'il y a une grande variation de température entre les températures maximales et minimales. Les deux mois (juillet et août) sont les plus chaudes de l'année où la température dépasse les 40° C, tandis que les mois le plus froids de l'année sont les mois de décembre et de janvier.

**- Les précipitations :**

Le nombre de jour de pluies est de 75 jours, on note que le mois les plus pluvieux sont novembre et décembre.

**Tableau 16 :L'hygrométrie ( la commune de hamadia) :**

mois	sept	oct	nov	des	jan	fev	mar	avri	mai	juin	juil	août
°/°	30	37	41	46	50	53	58	52	69	66	49	41

**Source : DSA de Rechaïga 2020.**

### Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa Performance dans la wilaya de Tiaret

---

A travers ces paramètres, on constate que le climat est tout à fait favorable pour ce type de culture.

#### **- analyse de la ressource en sol :**

C'est un sol de texture argileuse-limoneuse, bien aéré, profond, de couleur rouge favorable pour faire culture fourragère.

#### **b- Expérience de la culture « d'arbres fruitières bio » dans la région Rechaïga :**

Dans le deuxième cas, toujours dans le cadre des cultures biologiques, nous nous intéressons à une exploitation agricole d'arbres fruitiers.

Cette exploitation se situe dans la région de Ben Hamden, liée administrativement à la commune de Rechaïga, et appartenant au dit djarou Abdelaziz, ancien diplômé en droit et un grand passionné d'agriculture biologique qui a lancé son projet depuis l'année 2017.

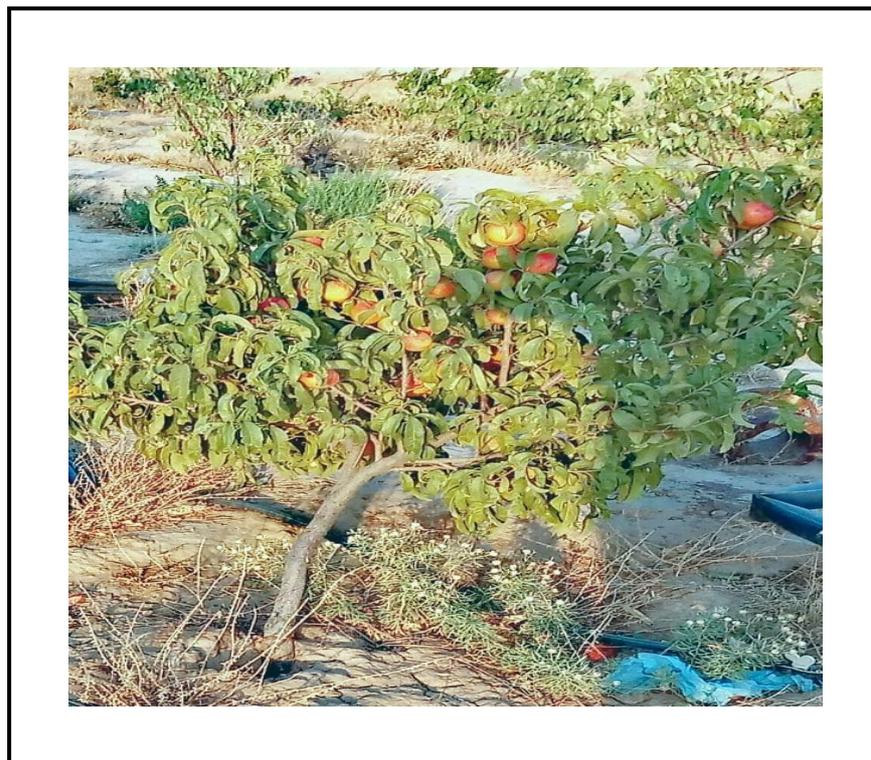
Sur une superficie totale de 14 hectares, on trouve différentes espèces d'arbres fruitières à savoir : des oliviers, des pistachiers, des pêchers et des grenadiers, totalement cultivées de façon biologiques et sans le moindre recours à l'utilisation des intrants chimiques.

Durant l'enquête que nous avons menée sur l'exploitation de Mr djarou Abdelaziz, et d'après ses déclarations, il prenait toujours la nectarine comme exemple, jugeant que c'est l'expérience vedette de son exploitation, de ce fait, dans la partie qui suit nous allons aborder les cas de la culture bio de nectarine selon les données récoltées.

Il possède un puits artésien en plus d'un grand bassin d'eau douce pour élever des poissons de différentes espèces, utiles dans son projet bio.

#### **b- 1- la Nectarine comme produit biologique :**

Le nectarinier est un arbre fruitier de 2 à 5 m de hauteur qui se cultive surtout sur des soles ordinaires et bien drainés, de la même famille que le pêcher, il produit des fruits semblables aux pêches mais qui se distingue par l'absence de duvet sur la peau qui le rend lisse et brillant, prenant différentes couleurs déclinant du blanc au jaune, en passant par l'orange et le rose, sa chair est généralement parfumée blanchâtre, jaunâtre ou même rougeâtre contenant un noyau libre.



**Figure**

**n° 10 : Culture d'arbres fruitières (Mr djarou Abdelaziz, 2020)**

Comme nous l'avons déjà cité, cette exploitation s'appuie sur l'application de techniques biologiques, pour assurer un apport maximum de nutriments naturels, et en utilisant des méthodes efficaces pour la protection des cultures.

Dans ce qui suit, on va aborder les différentes méthodes qu'utilise Mr djarou Abdelaziz, pour assurer la pérennité de son exploitation, et essayer de vous donner des explications concernant chaque méthode et de son intérêt.

**b- 2- Projet d'élevage de poissons d'eau douce « la pisciculture » :**

A l'entrée de l'exploitation, on se trouve attiré par un grand bassin d'eau qu'utilise l'exploitant pour l'irrigation de ces arbres.

Ce qui est remarquable c'est que dans ce bassin on trouve sept (7) variétés de poisson d'eau douce, c'est complètement un autre projet de pisciculture installé au sein de l'exploitation.

C'est quasiment l'une des premières exploitations à intégrer stratégiquement la culture du bio et la pisciculture.

Penser à un projet de pisciculture c'est de faire d'une pierre deux coups, car en effet,

le bassin qui été supposé servir pour l'irrigation des arbres abrite maintenant un nombre remarquable de variétés de poisson d'eau douce dont les déchets organique servent d'engrais naturelles riches essentiellement en azote, qui substitut l'apport d'engrais chimiques.

La sur population issue de la multiplication des poissons est destiné à la vente, ce qui crée une valeur ajoutée à l'exploitation et qui constitue une autre source de revenu, qui a énormément aidé l'exploitant pour couvrir ses charges pendant la période de lancement de son projet.

Durant notre enquête le projet de pisciculture est à sa troisième année, le propriétaire à rajouter une espèce dont l'élevage est très dure à maîtriser, mais avec une volonté immense Mr Djarou Abdelaziz à réussit, et pense que ce bassin entre obligatoirement dans son projet de cultiver du bio.



**Figure n° 11 : la pisciculture (Mr djarou Abdelaziz, 2020)**

### **b- 3- Elevage d'insectes auxiliaires :**

Les insectes prédateurs sont pour la plus part des insectes qui se nourrissent de proies vivantes qu'ils capturent. Ils participent à la régulation des populations d'autres insectes dits « ravageurs ».

Ces insectes sont la base de la lutte biologique, et la figure emblématique de cette technique est la « coccinelle ».

#### **\*- Elevage de Coccinelle :**

C'est un petit coléoptère, de couleur brillante, hémisphérique, sa longueur n'exède pas un centimètre et environ la taille d'une lentille et présente sous différentes couleurs.

### Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa Performance dans la wilaya de Tiaret

---

A travers son appétit féroce, une coccinelle peut quotidiennement avaler 100 pucerons, de ce fait elle participe vivement à lutter naturellement contre les cultures victimes entre autres de pucerons, de larves et d'autres petits insectes nuisibles ravageurs de cultures.

A travers notre enquête au sein de l'exploitation de Mr Djarou Abdelaziz, on a découvert qu'il s'appuie énormément sur la technique de lutte biologique par l'utilisation d'insecte prédateur, en réunissant des conditions favorables à leurs survies, et même développer de nouvelles techniques pour les attirer (pièges à phéromone).



**Figure n° 12 : Culture d'élevage de Coccinelle (Mr djarou Abdelaziz, 2020)**

#### **\*- Elevage des larves de Chrysope :**

Les larves de Chrysope combattent très efficacement les pucerons, également mais dans une moindre mesure, les cochenilles farineuses et autres acariens à corps mou, ravageurs de plantes.

Les larves sont des prédateurs généralistes qui s'attaquent à toutes sortes de proies sans se spécialiser sur une seule. Parmi leurs proies, on trouve les pucerons, les cochenilles farineuses et les jeunes stades « mou » des autres, les acariens...

Une larve peut manger 80 pucerons par jours. A la différence des coccinelles, les larves de Chrysopes sont des « travailleuses de fond ». Elles peuvent être mises sur les premiers foyers de proies, tôt en saison. Elles ralentissent ainsi la croissance des

Populations de proies avant l'arrivée des coccinelles qui auront un effet de destruction des colonies de proies très rapide et plus ciblé.



**Figure n° 13 : Culture d'élevage de des larves de Chrysope(Mr djarou Abdelaziz, 2020)**

**\*- Solution de pelure d'oignon :**

Mr Djarou Abdelaziz s'appui aussi sur l'utilisation de la pelure d'oignon car cette solution est un engrais végétal naturel qui contient tous les oligo-éléments nécessaires aux arbres de son exploitation.

La pelure d'oignon sert aussi à repoussez les insectes qui pourraient s'approcher du verger grâce à l'odeur intense qu'elle dégage.

Parmi les avantages de l'utilisation de cette solution (la pelure d'oignon) c'est qu'elle est considérée comme un stimulant de croissance et quelle présente de potentialités antifongiques et antibactérienne.



**Figure n° 14 : Solution de pelure d'oignon : (Mr djarou Abdelaziz, 2020)**

**\*- Pièges à insectes :**

Ce sont des Pièges qui attirent les insectes de grâce à une attraction alimentaire et hormonale.

Ces pièges sont présents sous forme de plaque carrés, rectangulaire ou circulaire, le plus souvent, couvert d'une solution de glu (colle) sur les deux faces.

Ces plaques sont déposées, suspendus ou accroché sur les arbres pour capter essentiellement des insectes volants présents surtout au moment de maturité des fruits et au moment de la récolte.

Cette technique est considéré la moins coûteuse est la moins fatigante du point de vue de l'exploitant, mais qui est d'une aide précieuse au moment des récoltes.



**Figure n° 15 : Pièges à insectes : (Mr djarou Abdelaziz, 2020)**

**III- Etude Economique des deux exploitations (Mr. Oussama Bibi à Hamadia et Mr. djarou Abdelaziz à Rechaïga) :**

**1- Exploitation de Mr. Oussama Bibi à Hamadia :**

**A- Calcul du coût d'achat de semences, coût de production, prix de revient et résultat Analytique de courgettes:**

**\*- Calcul du coût d'achat de semences :**

- Le prix d'achat unitaire d'un kg de semences = 10,00 DA
- Quantité achetée de semences = 100000 kg
- Les frais accessoires d'achat de semences = 105000,00 DA

**Tableau 17 : Calcul du coût d'achat de semences de courgettes**

Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Montant
Prix d'achat	10000 kg	10,00 DA	100000,00 DA
Frais accessoires d'achat	---	---	15000,00 DA
<b>Coût d'achat de semences</b>	<b>10000 kg</b>	<b>11,50 DA</b>	<b>115000,00 DA</b>

**\*- Calcul du coût de production de courgettes :**

- Quantité utilisée de semences pour la production de courgettes = 8990 kg
- Quantité produite de courgettes = 1200 kg
- Les charges de production de courgettes = 47500,00 DA

**Tableau 18 : coût de production de courgettes**

Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Montant
Coût d'achat de semences utilisées	8990 kg	11,50	103385,00 DA
Charges de production	---	---	47500,00 DA
<b>Coût de production de courgettes</b>	<b>1200 kg</b>	<b>125,7375 DA</b>	<b>105885,00 DA</b>

Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa Performance dans la wilaya de Tiaret

**\*- Calcul du prix de revient de courgettes :**

- Le prix de vente unitaire de courgettes = 160,00 DA

- Quantité vendue de courgettes = 960 kg

- Frais de distribution = 918000,00 DA

**Tableau 19 : prix de revient de courgettes**

Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Montant
Coût de production de courgettes vendues	960	125,7375 DA	120708,00 DA
Frais de distribution	---	---	18000,00 DA
<b>Prix de revient de courgettes</b>	<b>960</b>	<b>144,4875 DA</b>	<b>138708,00 DA</b>

**Tableau 20 : résultat Analytique de courgettes :**

Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Montant
Chiffre d'affaires de courgettes	960 Kg	160,00 DA	153600,00 DA
Prix de revient de courgettes	960 Kg	144,4875 DA	138708,00 DA
<b>Résultat Analytique de courgettes</b>	<b>960 kg</b>	<b>15,5125 DA</b>	<b>14892,00 DA</b>

**B- Variabilité des charges et calcul du Seuil de rentabilité :**

- Coût de production de courgettes vendues =  $960 \text{ kg} \times 125,7375 \text{ DA} = 120708,00 \text{ DA}$

- Frais de distribution = 18000,00 DA

- **Total des charges** = **138708,00 DA**

- Charges Variables = 95232,00 DA

**Tableau 21: Variabilité des charges et calcul du Seuil de rentabilité**

Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Montant	Taux
- Chiffre d'affaires	960 kg	160,00 DA	153600,00 DA	1
- Charges variables	960 kg	99,20 DA	95232,00 DA	0,62
- Marge / Charges variables	960 Kg	60,80 DA	58368,00 DA	0,38
- Charges Fixes			43476,00 DA	≠
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>960kg</b>	<b>15,5125 DA</b>	<b>14892,00 DA</b>	



### Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa Performance dans la wilaya de Tiaret

Lorsque le niveau d'activité de l'exploitation est exprimé par le chiffre d'affaires, le seuil de rentabilité (Chiffre d'Affaires Critique - CAC) se présente comme suit :

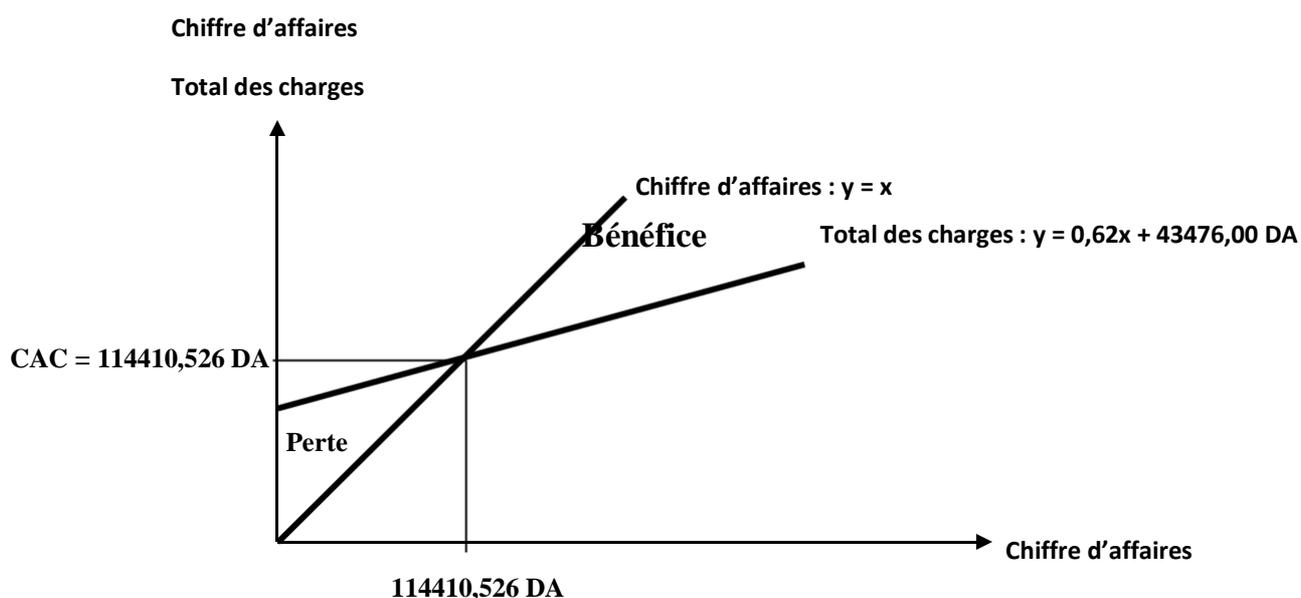
$$\text{CAC} = \frac{F}{M} = \frac{43476,00}{0,38} = 114410,526 \text{ DA}$$

Lorsque le niveau d'activité de l'exploitation est exprimé par la quantité vendue, le seuil de rentabilité (Minimum des ventes -  $V_t^*$ ) se présente comme suit :

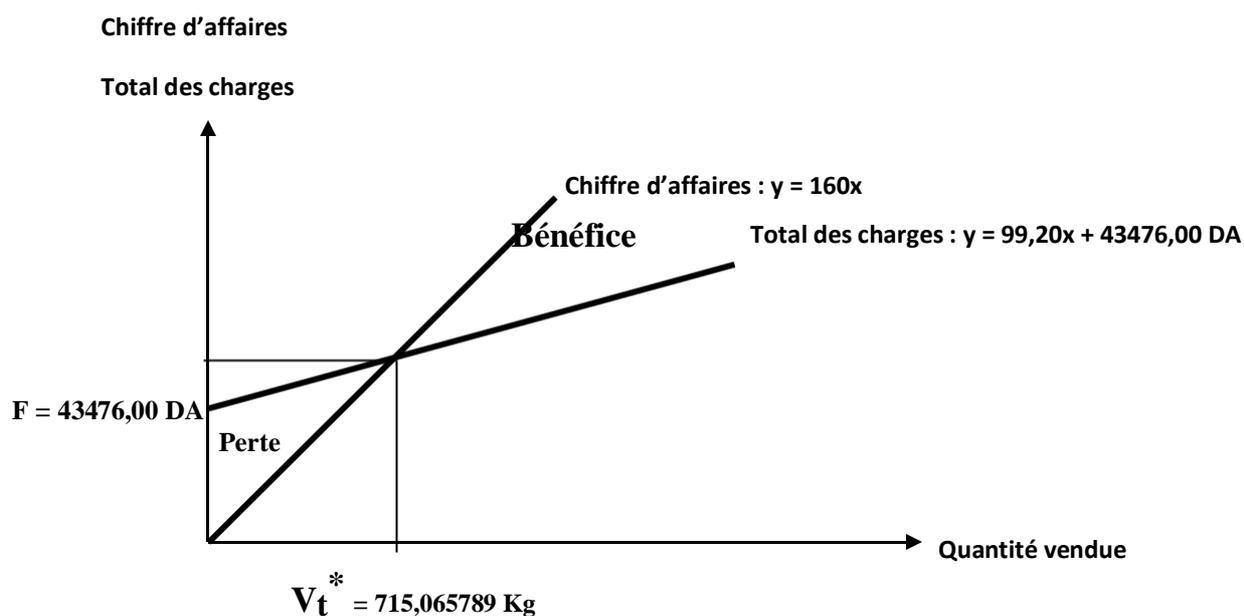
$$V_t^* = \frac{F}{M U} = \frac{43476,00}{60,80} = 715,065789 \text{ Kg}$$

Donc : **114410,526 DA** c'est le **chiffre d'affaires** pour lequel l'entreprise en question ne réalise ni une perte ni un **bénéfice**, c'est-à-dire **CAC = 114410,526 DA**, c'est le chiffre d'affaires qui réalise un résultat nul, même c'est le point à partir duquel l'exploitation commence à réaliser des bénéfices.

**715,065789 Kg** c'est la **quantité vendue** pour laquelle l'entreprise en question ne réalise ni une perte ni un **bénéfice**, c'est-à-dire  **$V_t^* = 715,065789 \text{ Kg}$** , c'est la quantité vendue qui réalise un résultat nul, même c'est le point à partir duquel l'exploitation commence à réaliser des bénéfices.



Représentation graphique du chiffre d'affaires critique



### Représentation graphique du minimum des ventes

Lorsque le niveau d'activité de l'exploitation est exprimé par le chiffre d'affaires, la marge de sécurité MS se présente comme suit :  $MS = CA - CAC$

$$MS = 153600,00 \text{ DA} - 114410,526 \text{ DA} = \mathbf{39189,4737 \text{ DA}}$$

Lorsque le niveau d'activité de l'exploitation est exprimé par la quantité vendue, la marge de sécurité MS se présente comme suit :  $MS = V_t - V_t^*$

$$MS = 960 \text{ Kg} - 715,065789 \text{ Kg} = \mathbf{244,934211 \text{ Kg}}$$

Cela signifie que :

- Le chiffre d'affaires de l'exploitation peut diminuer de **39189,4737 DA** avant d'être

En perte.

- La quantité vendue de l'exploitation peut diminuer de **244,934211 Kg** avant d'être

En perte.

Lorsque le niveau d'activité de l'exploitation est exprimé par le chiffre d'affaires,

MS

l'indice sécurité IS se présente comme suit :  $IS = \frac{MS}{CA}$

$$IS = \frac{153600,00 \text{ DA}}{114410,526 \text{ DA}} = 0,7448602 \approx \mathbf{0,74 = 74\%}$$

Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa Performance dans la wilaya de Tiaret

Lorsque le niveau d'activité de l'exploitation est exprimé par la quantité vendue, l'indice sécurité IS se présente comme suit :  $IS = \frac{MS}{V_t}$

$$IS = \frac{715,065789 \text{ kg}}{960 \text{ kg}} = 0,7448602 \approx 0,74 = 74\%$$

Donc : Le niveau d'activité (CA ou  $V_t$ ) peut chuter de 74% sans que l'exploitation de courgettes ne devienne déficitaire.

**Cela signifie que l'exploitation de Mr Oussama Bibi réalise la performance économique dans l'activité de production de courgettes.**

**2- Exploitation de Mr. Djarou Abdelaziz à Rechaïga :**

**A- Calcul du coût d'achat d'arbres de nectarines, coût de production, prix de revient et résultat Analytique de nectarines :**

**\*- Calcul du coût d'achat d'arbres de nectarines :**

- Le prix d'achat unitaire d'un arbre de nectarines = 900,00 DA
- Quantité achetée d'arbres de nectarines = 10
- Les frais accessoires d'achat d'arbres de nectarines = 7500,00 DA

**Tableau 22 : coût d'achat d'arbres de nectarines**

Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Montant
Prix d'achat	10 arbres	900,00 DA	9000,00 DA
Frais accessoires d'achat	---	---	7500,00 DA
<b>Coût d'achat d'arbres de nectarines</b>	<b>10 arbres</b>	<b>1650,00 DA</b>	<b>16500,00 DA</b>

**\*- Calcul du coût de production de nectarines :**

- Quantité utilisée d'arbres de nectarines pour la production de nectarines = 10
- Quantité produite de nectarines = 160 kg

Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa Performance dans la wilaya de Tiaret

**Tableau 23 : coût de production de nectarines**

Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Montant
Coût d'achat d'arbres de nectarines utilisées	10arbres	1650,00	16500,00DA
Charges de production	---	---	5600,00DA
<b>Coût de production de nectarines</b>	<b>160 kg</b>	<b>138,125 DA</b>	<b>22100,00DA</b>

**\*- Calcul du prix de revient de nectarines :**

- Le prix de vente unitaire de nectarines = 220,00 DA

- Quantité vendue de nectarines = 160 kg

- Frais de distribution = 8000,00 DA

**Tableau 24 : prix de revient de nectarines**

Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Montant
Coût de production de nectarines vendues	160 kg	138,125 DA	22100,00 DA
Frais de distribution	---	---	8000,00 DA
<b>Prix de revient de nectarines</b>	<b>160 kg</b>	<b>188,125 DA</b>	<b>30100,00 DA</b>

**Tableau 25 : Calcul du résultat Analytique de nectarines :**

Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Montant
Chiffre d'affaires de nectarines	160 Kg	220,00 DA	35200,00 DA
Prix de revient de nectarines	160 Kg	188,125 DA	30100,00 DA
<b>Résultat Analytique de nectarines</b>	<b>160 kg</b>	<b>31,875 DA</b>	<b>5100,00 DA</b>

**B- Variabilité des charges et calcul du Seuil de rentabilité :**

- Coût de production de nectarines vendues = 160 kg×138,125 DA = 22100,00 DA

- Frais de distribution = 8000,00 DA

**- Total des charges = 30100,00 DA**

- Charges Variables = 15136,00 DA

**tableau 26 : Variabilité des charges et calcul du Seuil de rentabilité**

Désignation	Quantité	Prix Unitaire	Montant	Taux
- Chiffre d'affaires	160 kg	220,00 DA	35200,00 DA	1
- Charges variables	160 kg	94,60 DA	15136,00 DA	0,43
- Marge / Charges variables	160 Kg	125,40 DA	20064,00 DA	0,57
- Charges Fixes			14964,00 DA	≠
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>160kg</b>	<b>31,875 DA</b>	<b>5100,00 DA</b>	

Lorsque le niveau d'activité de l'exploitation est exprimé par le chiffre d'affaires, le seuil de rentabilité (Chiffre d'Affaires Critique - CAC) se présente comme suit :

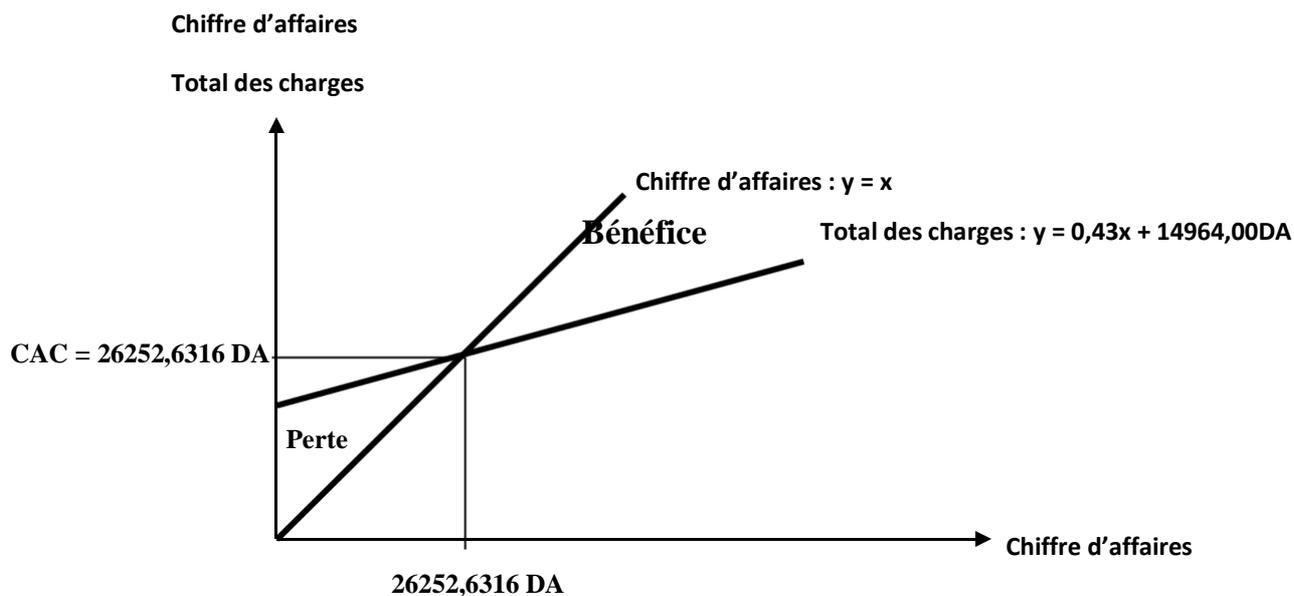
$$CAC = \frac{F}{m} = \frac{14964,00}{0,57} = 26252,6316 \text{ DA}$$

Lorsque le niveau d'activité de l'exploitation est exprimé par la quantité vendue, le seuil de rentabilité (Minimum des ventes -  $V_t^*$ ) se présente comme suit :

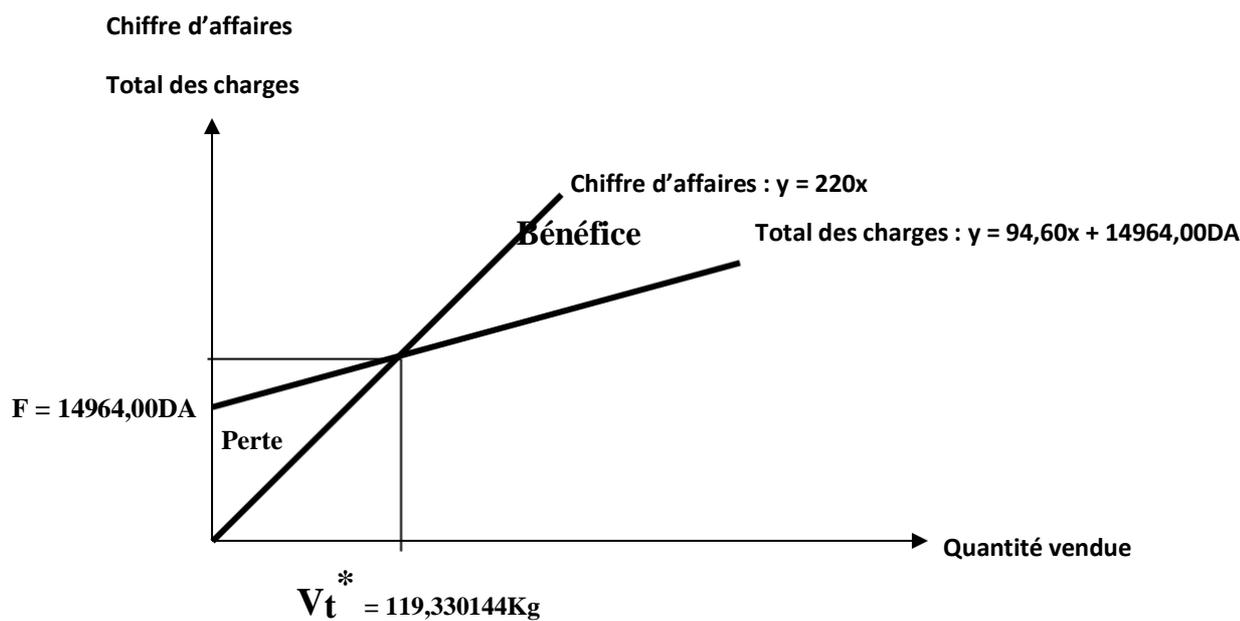
$$V_t^* = \frac{F}{M_u} = \frac{14964,00}{125,40} = 119,330144 \text{ Kg}$$

Donc : **26252,6316 DA** c'est le **chiffre d'affaires** pour lequel l'entreprise en question ne réalise ni une perte ni un **bénéfice**, c'est-à-dire **CAC = 26252,6316 DA**, c'est le chiffre d'affaires qui réalise un résultat nul, même c'est le point à partir duquel l'exploitation commence à réaliser des bénéfices.

**119,330144 Kg** c'est la **quantité vendue** pour laquelle l'entreprise en question ne réalise ni une perte ni un **bénéfice**, c'est-à-dire  **$V_t^* = 119,330144 \text{ Kg}$** , c'est la quantité vendue qui réalise un résultat nul, même c'est le point à partir duquel l'exploitation commence à réaliser des bénéfices.



Représentation graphique du chiffre d'affaires critique



Représentation graphique du minimum des ventes

### Chapitre III : Etude expérimentale sur l'agriculture biologique et sa Performance dans la wilaya de Tiaret

---

Lorsque le niveau d'activité de l'exploitation est exprimé par le chiffre d'affaires, la marge de sécurité MS se présente comme suit :  $MS = CA - CAC$

$$MS = 35200,00 \text{ DA} - 26252,6316 \text{ DA} = \mathbf{8947,36842 \text{ DA}}$$

Lorsque le niveau d'activité de l'exploitation est exprimé par la quantité vendue, la marge de sécurité MS se présente comme suit :  $MS = V_t - V_{t^*}$

$$MS = 160 \text{ Kg} - 119,330144 \text{ Kg} = \mathbf{40,6698565 \text{ Kg}}$$

Cela signifie que :

- Le chiffre d'affaires de l'exploitation peut diminuer de **8947,36842 DA** avant d'être En perte.

- La quantité vendue de l'exploitation peut diminuer de **40,6698565 Kg** avant d'être En perte.

Lorsque le niveau d'activité de l'exploitation est exprimé par le chiffre d'affaires,

$$\frac{MS}{CA}$$

L'indice sécurité IS se présente comme suit :  $IS = \frac{MS}{CA}$

$$IS = \frac{8947,36842 \text{ DA}}{25\% \cdot 35200,00 \text{ DA}} = 0,2541866 \approx \mathbf{0,25}$$

Lorsque le niveau d'activité de l'exploitation est exprimé par la quantité vendue,

l'indice sécurité IS se présente comme suit :  $IS = \frac{MS}{V_t}$

$$IS = \frac{40,6698565 \text{ kg}}{160 \text{ kg}} = 0,2541866 \approx \mathbf{0,25} = \mathbf{25\%}$$

Donc : Le niveau d'activité (CA ou  $V_t$ ) peut chuter de 25% sans que l'exploitation de nectarines ne devienne déficitaire.

**Cela signifie que l'exploitation de Mr Djarou Abdelaziz réalise la performance économique dans l'activité de production de nectarines.**

*Conclusion*

*Générale*

## Conclusion générale

---

Au terme de ce travail et après avoir réalisé une lecture bibliographique, concernant l'agriculture biologique à travers les exigences de son mode de production et les avantages de son adoption, nous retenons qu'elle tient une place importante dans le marché mondial de l'agroalimentaire.

L'agriculture biologique tient une place importante dans le marché mondial de l'agroalimentaire. C'est une agriculture qui répond aux nouvelles exigences des consommateurs, soucieux d'une alimentation saine et bonne pour la santé. En quelques années, les produits bios ont envahi les rayons des distributeurs et les étals des marchés. L'engouement des consommateurs est réel et le marché ne cesse de croître.

Il enregistre même une plus forte progression que celui des produits issus de l'agriculture conventionnelle, notamment aux USA.

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.

Les résultats de nos entretiens avec les deux producteurs certifiés bio dans les deux communes Hamadia et Rechaïga nous permettent de confirmer que l'agriculture biologique en Algérie se rapproche techniquement de celle pratiquée habituellement et réalise un gain important et une performance économique, ce qui est un atout considérable en termes de simplification des apprentissages de nouvelles pratiques agricoles et de leurs adoptions.

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.

Néanmoins, de nombreuses difficultés sont à l'origine des faiblesses que connaît le secteur de l'agriculture biologique en Algérie. ILS 'agit surtout de l'absence d'une stratégie nationale de soutien en faveur de l'agriculture biologique, elle-même imputable à un retard en termes de stratégie nationale en faveur des approches de développement durable. La réglementation ne s'est adaptée que récemment et les organismes de certification locaux sont inexistant.

## Conclusion générale

---

Les organismes de formation et de vulgarisation sont très peu engagés sur ce thème de l'agriculture biologique. Du côté des producteurs, il faut relever quelques initiatives qui peinent à se développer en raison de leurs réticences, de manque de savoir-faire et d'organisation, et du faible soutien des institutions et de l'administration locale.

***Référence  
bibliographique***

## Référence bibliographique

---

- **Abdellaoui H, (2012).** «Développement récent et perspectives de l'agriculture Biologique en Algérie», colloque international sur les produits de terroir, Université de Blida, décembre.
  
- **Abdellaoui H, (2004).** « Organic Agriculture in Algeria ». Note de synthèse, MOAN, CIHEAM-IAM-Bari, P. 01.
  
- **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, pp. 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, p. 367.
  
- **Agence BIO, (2017).** «L'agriculture biologique dans le monde», Ed. Agence BIO, P. 09.
  
- **AGPA, (2016).** «Etude de positionnement stratégique de l'agroalimentaire biologique», P. 02.
  
- **Aissat A, (2004).** «Organic agriculture in Algeria», in CIHEAM (2004), *Organic Agriculture in the Mediterranean Area*, CIHEAMIAM, Bari, P. 120.
  
- **Al-Bitar L ,Bteich MR & Pugliese P,( 2010).** « Organic Agriculture in the Mediterranean Region: updates». In Willer Helga, Kilcher Lukas, (Eds.) (2010). *The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2010*. IFOAM, Bonn, and FiBL, Frick, pp. 152 - 157.
  
- **Bellon S., (2016).** Contributions de l'agriculture biologique à la transition agroécologique. *Innovations*.
  
- **Ben Alaya Oueslati, H (DGPA), Amor (CTAB) Kilcher (FiBL), (2006).** Conversion à l'agriculture biologique défis pour le future. Direction générale de la production agricole de Tunisie.

## Référence bibliographique

---

- **Benziouche S. E. et Chehat F, (2010).** La conduite du palmier dattier dans les palmeraies des Ziban; (Algérie) Quelques éléments d'analyse. Revue EJSR n° 42,
- **Benziouche S. E., (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, p. 470.
- **Benziouche S. E., Cheriet F., (2012).** Structure et contraintes de la filière dattes en Algérie NEW MEDIT N. 4 / 2012. pp. 49 - 57.
- **Benziouche S. E., (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 agricultures de monde, D'après le café- débat à Marcaccia.
- **Cheriet F, Mohavedi N & Rastoin J. L., (2012).** « Les dynamiques des ressources agricoles en Méditerranée : Enjeux stratégiques pour la sécurité alimentaire ». Rapport final du projet DYRESAMED, Série « Construire la Méditerranée », IPEMED, Paris, P. 92.
- **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, pp. 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., (2006).** Installations et conversions en Agriculture Biologique. Territoires et Ressources, Politiques Publiques et Acteurs (TERPPA). Montpellier : Ecole nationale supérieur agronomique de Montpellier, p. 166.

## Référence bibliographique

---

- **Deverre C & de Sainte Marie C, (2008).** « L'écologisation de la politique agricole européenne. Verdissement ou refondation des systèmes agro-alimentaires ? », Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement, vol 89 (2008 - 4), pp. 83 - 104.
  
- **Devienne S & Bazin G & Charvet J-P, (2005).** « Politique agricole et agriculture aux États-Unis : évolution et enjeux actuels », Annales de géographie 1/2005 (n° 641), pp. 3-26.
  
- **Darré J. P., (1996).** L'invention des pratiques dans l'agriculture. Vulgarisation et production locale de connaissance. Paris, Karthala, p. 184.
  
- **Darré J. P., Le Guen R. & Lémery B., (1989).** Changement technique et structure professionnelle locale en agriculture. Paris, Economie rurale, n° 192-193, juillet - octobre, pp. 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.
  
- **ENITA BORDEAUX, LE CLECH B, HACHLER B, PRADEL M., (2003).** Agriculture biologique. Paris, Lavoisier, p. 314.
  
- **FAO. (1999).** Organic Agriculture. Fifteen Session of the Committee on Agriculture.
  
- **FAO and WHO. (2007).** Codex Alimentarius: organically produced food. Third edition.
  
- **FAO. (2015).** Training Manual for Organic Agriculture.
  
- **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 : pp. 1 - 14.
  
- **Guillermou Y, (2004).** « Agriculture oasisienne, réseaux d'échange à longue distance et maîtrise des procès de production, la filière dattes au Sahara algérien ». In Charlery de la Masselière E. (Ed), Fruits des terroirs, fruits défendus : identités, mémoires et territoires, Presses Universitaires du Mirail. Toulouse. P. 280.

## Référence bibliographique

---

- **Guét, G., Chotard, A., Riman, K., (2017).** Mémento d'agriculture biologique. 3<sup>ème</sup> édition. Paris : France agricole. P. 368.

- **Hadjou L & Cheriet F, (2013).** Contraintes institutionnelles et labellisation des produits algériens de terroir : cas du vin et des dattes, Les Cahiers du CREAD, Numéro Spécial : « Agricultures, Alimentation, Développement », N° 102, juin, pp. 65 - 86.

- **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.

- **IFOAM, (2012).** « The organic Movement worldwide: directory of ifoam Affiliates». Die Deutsche Bibliothek – CIP Cataloguing-in-Publication-Data, p. 124.

- **IFOAM. (2003),** Training Manual for Organic Agriculture in the Tropics. Edited by Frank Eyhorn, Marlene Heeb, Gilles Weidmann, pp. 24 - 46.

- **I. N. P. V., (2017).** Calendrier de surveillance et d'intervention phytosanitaire du palmier dattier. DFRV Algérie.

- **I. T. D. A. S., (2017).** Orientations générales sur la conduite de votre palmeraie. DFRV Biskra. P. 25.

- **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., (2012).** Le tout bio est-il possible ? Paris : Quae, p. 240.

- **Ministère de l'agriculture et de développement rurale, Algérie., (2008)** Loi n° 08 – 16 du aouel chaabane 1429 correspondant au 3 août 2008 portant orientation agricole.

- **NICOLARDOT, B., (2013).** La fertilisation en agriculture biologique. Article. Unité de recherche INRA Agronomie Laon-Reims-Mons.

## Référence bibliographique

---

- **Ordine B, (2000).** « Etude des principaux marchés européens de la datte et du potentiel commercial des variétés non traditionnelles ». Division des produits et du commerce international. Rome. FAO. P. 54.
  
- **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 incitatives à l'export. Alger.
  
- **Pons J-C, (2011).** « Les bénéfices de l'agriculture biologique dans Retour d'expérience », 6<sup>e</sup> édition du séminaire international de l'Agence BIO, p. 08.
  
- **Priska Dittrich., (2012).** L'agriculture biologique note d'information. European Commission.
  
- **Sylvander B., (1997).** 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, 2<sup>ème</sup> 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.

---

## Résumé

Selon la définition de la fédération nationale de l'agriculture biologique, il s'agit d'un agro système écologique aux dimensions économiques et sociales qui vise à produire des aliments propre de manière sure, en tenant compte de l'équilibre naturel et sans perturber l'écosystème autrement dit, selon cette définition ils incluent des systèmes agricoles pour la production d'aliments et de fibres, et qui ont un contenu environnemental, social et économique.

L'agriculture biologique dans la wilaya de tiaret est une opportunité pour la valorisation des produits locaux à exploité les ressources disponibles dont cette nouvelle forme d'agriculture a pour « but » de se rapprocher du fonctionnement de la nature.

**Mots clés :** Agriculture biologique, dimensions économiques, Tiaret

### ملخص

---

حسب تعريف الاتحاد الدولي للزراعة العضوية فإنها نظام زراعي بيئي ذو ابعاد اقتصادية واجتماعية يهدف إلى إنتاج غذاء نظيف وبطرق آمنة مع مراعاة التوازن الطبيعي ودون الاخلال بالنظام البيئي. أي أنها حسب هذا التعريف تشمل أنظمة زراعية لإنتاج الغذاء والألياف وذات مضمون بيئي. اجتماعي واقتصادي.

الزراعة العضوية في والية تيارت فرصة للترويج للمنتجات المحلية واستغلال المورد المتاحة فهذا الشكل الجديد من الزراعة يهدف إلى الاقتراب من كيفية عمل الطبيعة.

---

### summary

According to the definition of the International Federation of Organic Agriculture it is an ecological agro-system with economic and social dimensions that aims to producing a clean food in safe ways, taking into account the natural balance and without disturbing the ecosystem. That is, according to this definition, they include agricultural systems for the production of food and fiber and have an environmental, social and economic content.

Organic farming in the state of Tiaret is an opportunity to promote local products and exploit the available resource. This new form of agriculture aims to approach how nature works .