



Cofinancé par l'Union Européenne

pasa
Programme d'Appui au Secteur
de l'Agriculture en Algérie



coopération
allemande
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



Ministère de l'Agriculture,
du Développement Rural et de la Pêche

**PÔLE
SUD**

RAPPORT DE MISSION

Programme d'Appui au Secteur
Agricole (PASA) au pôle sud : Biskra et
El Oued

Analyse de la chaîne de valeur de la datte dans la wilaya de Biskra



RAPPORT DE MISSION

Programme d'Appui au Secteur Agricole (PASA) au pôle sud : Biskra et El Oued

Analyse de la chaîne de valeur de la datte dans la wilaya de Biskra

Présenté par :

**AFC Agriculture and Finance Consultants GmbH
(AFC)**

Baunscheidtstr. 17

53113 Bonn, Allemagne

Tél. : +49-228-923940-00 / Fax : +49 228 923940 98

E-Mail: info@afci.de

Web: www.afci.de



En groupement avec:

IDC Unternehmensberatung

Krantzstrasse 7

52070 Aachen, Allemagne

E-Mail: eiligmann@idc-aachen.de

Web: www.idc-aachen.de



Présenté pour:

Deutsche Gesellschaft für internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Pour toutes informations additionnelles veuillez- vous adresser au siège de AFC à :

Noelie Svava, Manager de Projet / Consultant

E-Mail: noelie.svava@afci.de

Rapport rédigé par: Mohamed Ridha MESSAK (Expert
agroéconomiste)

TABLE DES MATIERES

1. Introduction.....	1
1.1. Cadre de l'étude	1
1.2. Objectifs de l'étude	1
1.3. Méthodologie de l'étude.....	1
1.4. La collecte des données	1
1.5. Traitement et analyse des données	2
2. Cadre macro-économique et politique au niveau national.....	3
3. Analyse de la chaine de valeur	8
3.1 Cartographie d'acteurs et analyse de la chaine	8
3.1.1 Cartographie d'acteurs	8
3.1.2. Analyse organisationnelle.....	12
3.1.3. Analyse de la production.....	13
3.1.4. Analyse de la production biologique.....	14
3.1.5. L'indication géographique IG de la datte Deglet-Nour de Tolga	18
3.1.6. Analyse du segment conditionnement-exportation.....	18
3.1.7. Analyse de la collecte et commercialisation	21
3.2. Analyse économique	22
3.3. Analyse environnementale.....	25
3.3.1 Biodiversité phœnicicole : richesse variétale menacée par une érosion aigue	25
3.3.2. Ressources en eau	27
3.3.3. Changement climatique	28
3.4 Analyse sociale.....	30
4. Opportunités de marché et analyse de la compétitivité	32
5. Analyse des contraintes et potentialités :	37
6. Activités d'autres programmes ou supporteurs de la CdV	38
7. Proposition des solutions durables qui pourraient être développées	39
8. Conclusion.....	42
9. Annexes	45
Annexe 1 : Ressources bibliographiques.....	45
Annexe 2 : Liste des principales personnes contactées durant la mission.....	47
Annexe 3 : Données sur la région de l'Etude : la wilaya de Biskra.....	49
Annexe 4 : Rôles du MADR et Ministère du commerce dans le développement des CdV	51
Annexe 5 : Principaux cultivars des différentes régions oasiennes d'Algérie	53
Annexe 6 : Exemple des prix de la datte sur quelques marchés de gros en France	54

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Évolution de la superficie et la production phœnicicole en Algérie 1961-2019 (FAOSTAT, 2020)	4
Figure 2 : Répartition de la production des dattes par wilaya en 2018 (MADR, 2018)	5
Figure 3: Carte de répartition des superficies phœnicicoles productrices en Algérie, 2018 (par le consultant)	5
Figure 4 : Cartographie de la Chaine de valeur de la datte Deglet-Nour dans la wilaya de Biskra	8
Figure 5 : Taux du traitement contre Boufaroua au niveau des palmeraies du Ziban	16
Figure 6: Taux du traitement contre la pyrale des dattes au niveau des palmeraies du Ziban	16
Figure 7: Taux de fertilisation minérale (apport d'engrais) au niveau des palmeraies du Ziban	16

Figure 8: Processus de certification Bio à adopter en Algérie (Ait Saada et al. 2015)	17
Figure 9: Dattes conditionnées produite à Tolga.	20
Figure 10: Évolution des prix de vente de la datte Deglet-Nour dans le marché de Biskra	22
Figure 11: Évolution du nombre de chambres froides dans la wilaya de Biskra	23
Figure 12: Évolution mensuelle des prix de la Deglet-Nour dans le marché de Biskra en 2016	23
Figure 13: Évolution de la valeur de la production brute de la datte en Algérie 1991 à 2018	23
Figure 14: Valeur ajoutée générée par la chaine de valeur de la Deglet-Nour branchette	25
Figure 15: Diversité variétale du palmier dattier dans la région des Ziban (CRSTRA)	26
Figure 16: Le système oasien : un modèle durable (Messak, 2008)	27
Figure 17: Évolution de volume d'eau mobilisée dans la wilaya de Biskra (1984-2016)	27
Figure 18 : Carte de répartition des points d'eaux dans la wilaya de Biskra (ANRH, 2011).	28
Figure 19: Atelier de triage de la datte Deglet-Nour à Foughala (Wilaya de Biskra (Original, le consultant))	30
Figure 20: Forte présence féminine au niveau des unités de conditionnement exportation (par le consultant)	31
Figure 21: Femmes phoenicultrices par taille de palmeraies	31
Figure 22: Egalite du nombre moyen de palmiers entre phoeniculteurs et phoenicultrices	32
Figure 23: Évolution des exportations mondiales des dattes depuis 1961	33
Figure 24: Évolution des exportations des dattes algériennes en volume et en valeur depuis 1961	34
Figure 25: Évolution du taux d'exportation des dattes algériennes de 1961 à 2018	34
Figure 26: Déterminants de la compétitivité des chaines de valeur	35
Figure 27: Carte des exportations de la datte Algérienne par destination (réalisée par le consultant)	36

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Indicateurs macroéconomiques de la chaine de valeur dattes en Algérie.	6
Tableau 2: Description des différents types d'acteurs dans la chaine de valeur	9
Tableau 3: Opérations culturales appliquées par les phoeniculteurs dans les Ziban	13
Tableau 4: Dattes exportées en volume et en valeur : l'Algérie comparée aux acteurs de la D.N. 2019	33
Tableau 5: Principales contraintes et potentialités des différents maillons	37
Tableau 6: Activités d'autres programmes ou supporteurs de la CdV	38
Tableau 7: Liste des principales personnes contactées durant la mission	47

ABRÉVIATIONS

APFA	Accession à la Propriété Foncière Agricole
ANDI	Agence Nationale de Développement de l'Investissement
BADR	Banque de l'Agriculture et du Développement Rural
CAGEX	Compagnie algérienne d'assurance et de garantie des exportations
CAW	Chambre de l'Agriculture de la Wilaya de Biskra
INAPI	Institut national algérien de la propriété industrielle
INPV	Institut National de la Protection des Végétaux
ABHS	Agence de Bassin Hydrographique Sahara
ACED	Association des Conditionneurs Exportateurs de Dattes
ALGEX	Agence Nationale de Promotion du Commerce Extérieur
ANDI	L'Agence Nationale de Développement de l'Investissement
ANEXAL	Association Nationale des Exportateurs Algériens
ANRH	Agence Nationale des Ressources Hydrauliques
BRC	British Retail Consortium Certification
CdV	Chaine de valeur
CAAR	Compagnie algérienne d'assurance et de réassurance.
CACI	Chambre de commerce et d'industrie des Ziban-Algérie
CACQE	Centre Algérien du Contrôle de la Qualité et de l'Emballage
CNAS	Caisse Nationale des Assurances Sociales
CNIFDattes	Conseil National Interprofessionnel de la Filière Dattes
CRMA	Caisse Régionale de Mutualité Agricole
CRSTRA	Le Centre de Recherche Scientifique et Technique sur les Régions Arides
DA	Dinar Algérien
DCP	Directions de Commerce de la Wilaya
DN	Deglet Nour
DRE	Direction des Ressources en Eau de la Wilaya de Biskra
DSA	Direction des services agricoles
FAOSTAT	Base des données de la FAO Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FNRDIA	Fonds National de Régulation et de Développement des Investissements Agricoles
FSSC	Food Safety System Certification
FSPE	Fonds Spécial pour la Promotion des Exportations
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Points (Analyse des risques – points critiques pour leur maîtrise)
IFOAM	Federation of Organic Agriculture Movements
IFS	International Organization for Standardization Certification
INPV	L'Institut National de la Protection des Végétaux
INRAA	Institut National De La Recherche Agronomique d'Algérie
INSID	Institut National des Sols, de l'Irrigation et du Drainage
ISO	International Organization for Standardization Certification
ITDAS	Institut Technique du Développement de l'Agronomie Saharienne
MADR	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
US\$	United States dollar

1. INTRODUCTION

1.1. Cadre de l'étude

Cette étude analyse la filière dattes dans la wilaya de Biskra (Sud-Est Algérien). Elle s'inscrit dans le cadre des activités du Programme d'appui au secteur de l'agriculture (PASA), co-financé par l'Union Européenne et par le Ministère Fédéral Allemand pour la Coopération Economique et le Développement (BMZ), visant à appuyer le développement de plusieurs filières agricoles dans des zones cibles au nord et au sud d'Algérie. Pour le « Pôle Sud », le programme PASA de la GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) a été chargé de sa mise en œuvre en partenariat avec l'Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie (INRAA). Il s'agit du développement des filières dattes (en outre des deux autres filières, le piment dans la Wilaya de Biskra et de la pomme de terre dans la Wilaya d'El Oued). La mise en œuvre de l'étude est confiée au consortium AFC-IDC suite à un appel d'offre international.

L'étude de la chaîne de valeur doit permettre d'identifier les potentialités et principaux goulots d'étranglement relatifs aux différents maillons avec un accent particulier sur les opportunités de marché de la datte bio.

1.2. Objectifs de l'étude

Selon les termes de références de l'étude¹, il importe d'intégrer les aspects environnementaux dans tous les maillons la chaîne de valeur et l'analyse couvrira les aspects suivants :

- Identification des différents types d'acteurs et estimation de leur nombre (cartographie des acteurs) ;
- Analyse des opportunités de marchés et de la compétitivité de la chaîne de valeur (CdV) ;
- Analyse des contraintes au niveau de chaque maillon de la CdV ;
- Description du milieu environnemental et socio-économique ;
- Intégration des questions environnementales (par ex, gestion de l'eau, lutte intégrée contre les ennemis, biodiversité variétale et préservation de l'écosystème)
- Analyse et description des variétés les plus importantes des « dattes bio », surtout la considération de la variété « Deglet Nour » ;
- Indications sur les innovations éventuellement disponibles et facteurs limitants leurs mise en œuvre ;
- Proposition des solutions durables de mise à niveau et des activités de facilitation ;
- Proposition des cartes thématiques pour la visualisation.

1.3. Méthodologie de l'étude

L'étude suit l'approche ValueLinks 2.0 de l'analyse de la chaîne de valeur. ValueLinks 2.0 est une compilation systématique de méthodes orientées vers l'action pour promouvoir le développement économique dans une perspective de chaîne de valeur.

L'approche participative (entretiens individuels en respectant le protocole anti covid) est incontournable pour diagnostiquer la chaîne de valeur et formuler des recommandations pertinentes. L'analyse de la chaîne de valeur suit plusieurs étapes qui sont décrites ci-dessous.

1.4. La collecte des données

Cette étude se base sur des ressources documentaires, d'observations, d'entretiens et sur différents types de données.

¹ La mission de l'étude s'étendait sur 15 jours travail.

Revue documentaire

Des données déjà disponibles à travers des rapports de recherche et celles collectées par le consultant (dans le cadre de ces recherches précédentes dans la région) sont intégrées dans l'analyse afin d'enrichir le rapport et de permettre une triangulation des données.

La collecte de données auprès des acteurs

Les entretiens (qualitatifs) sont adoptés pour collecter les informations.

La collecte de données auprès des organismes statistiques

L'étude se base aussi sur des statistiques administratives officielles. Les sources des données secondaires sont diverses, à savoir :

a. Les données internationales : la source principale est la FAOstat et **ITC trade map** pour évaluer la position de l'Algérie dans le commerce international de la datte. Ces deux bases de données permettent aussi de comparer l'Algérie avec les principaux acteurs et concurrents internationaux.

b. Les données nationales : les sources principales sont le **Ministère du commerce** en ce qui concerne les prix et le marché de la datte, et le MADR (avec la DSA de Biskra) à travers ses séries A1 et B disponibles jusqu'ici. Ces données permettent de positionner le bassin de Biskra par rapport aux autres zones de production et réaliser une analyse dynamique pour identifier les grandes mutations qu'a connues la filière.

c. Les données locales : les sources principales sont les acteurs du terrain (phœniciculteurs, collecteurs, commerçants et exportateurs), ainsi que les agents facilitateurs comme la DSA, la CAW (base de données producteurs) et la DCW de Biskra (les prix) et la DRE.

1.5. Traitement et analyse des données

Les données collectées sont traitées à travers des logiciels informatiques (Excel, Word, SPSS) et des illustrations graphiques sont produites pour une meilleure visualisation des résultats de l'analyse et formulation de recommandations cohérentes.

2. CADRE MACRO-ECONOMIQUE ET POLITIQUE AU NIVEAU NATIONAL

En Algérie, la chaîne de valeur (CdV) de la datte occupe une place stratégique dans l'agroéconomie nationale et surtout saharienne (stabilisation des populations, viabilisation d'un espace aride, gisements d'emplois, production de subsistance et de revenus, économie de devises et richesse phytogénétique). La production se réalise sur une superficie de 168 855 ha (MADR, 2018), comptant 18 millions de palmiers et plus de 900 cultivars. La Deglet Nour est la variété dominante du patrimoine, elle offre 54 % de la production nationale. L'indication géographique (IG) « Datte Deglet Nour de Tolga » a été enregistrée sous le N° IG/1/544 du 25/01/2021.

La dynamique de la phœniciculture algérienne s'explique par l'engagement des acteurs (producteurs) et aux subventions de l'État, dans le cadre du Plan National de Développement Agricole et Rural (PNDAR)², lancé au début des années 2000, via le Fonds National de Régulation et de Développement Agricole (FNRDA), qui a incité le développement du patrimoine phœnicicole, celui-ci est passé de 11,9 millions en 2000 à 18,93 millions de palmiers en 2018, soit un accroissement de 60% (dont 85% productif)³. Depuis l'indépendance à nos jours, la superficie phœnicicole a quadruplé. Le graphique 1, montre une forte corrélation entre la superficie et la production.

Actuellement on compte 16,13 millions palmiers productifs, offrant un peu plus de 1,2 millions de tonnes de dattes, toutes variétés confondues (dont 54% de la variété Deglet Nour, 42% produite à Biskra).

Pour simplifier, on peut dire que l'évolution de la production a vécu trois grandes vagues durant lesquelles l'engagement des phœniculteurs a toujours été capital (**Figure 1**) :

- De 1983 à 1999 la production a doublé en passant de 181 539 mille t à 427,6 mille t. La loi 18-83 portant sur l'accession à la propriété foncière agricole (APFA) a permis l'attribution de vastes superficies agricoles et la mise en valeur des terres situées en zones sahariennes ;
- De 2000 à 2009 la production a augmenté de 39%, en passant de 365,6 mille t à 600,7 mille t. sous l'impact plan national de développement agricole (PNDA), les wilayas ayant connu une augmentation importante sont : Biskra, El-oued, Ouargla, Ghardaïa et Adrar ;
- De 2010 à 2019 la production a augmenté de 76%, en passant de 644,7mille t à 1,13 millions t., suite à l'impact du PNDAR, la Politique de Renouveau de l'Économie Agricole et Rurale (PREAR) et les nouvelles exploitations créées par de nouveaux producteurs (fellahs). Actuellement le patrimoine est en pleine production. La valorisation de la production exige une performance sur tous les maillons de la chaîne (pour faciliter la commercialisation, l'exportation et le développement des industries agro-alimentaires). La production actuelle positionne l'Algérie comme 4^{ème} producteur mondial avec 12,5% de la production mondiale en 2019.

Les rendements des palmiers varient selon les régions, leurs variétés, le niveau d'entretien et les contraintes rencontrées. En 2018, on a enregistré 68 kg/pied (65qx/ha) toutes variétés confondues, contre 41 Kg/pied (36 qx/ha) en 2000⁴, ce qui indique une nette amélioration de 66 %. La wilaya de Biskra enregistre la meilleure performance en termes de rendement brut⁵ avec 100 kg/palmier (presque au même niveau du rendement international 28 qx/ha).

En termes de répartition géographique, la phœniciculture algérienne s'étend depuis la frontière marocaine à l'ouest jusqu'à la frontière tuniso-libyenne à l'est et depuis l'Atlas Saharien au nord jusqu'à Reggane (sud-ouest), Tamanrasset (centre) et Djanet (sud-est). La datte est produite dans **17 wilayas**, et 09 bassins, à savoir⁶,

² Les objectifs assignés au PNDAR :

- la modernisation de l'agriculture traditionnelle au niveau des palmeraies existantes, à travers l'intensification des systèmes de production ;
- l'extension des superficies cultivées autour des centres de vie et des palmeraies existantes ;
- Augmentation de la production par la mise en valeur de nouvelles terres et la Création d'exploitations agricoles de grandes tailles, utilisant des techniques modernes pour la production des cultures stratégiques ;
- Sécurité alimentaire, Création d'emplois et Amélioration du niveau de vie des paysans.

³ À ce propos, les palmiers productifs (en rapport) sont passés de 8,9 millions en 2000 à 16,13 millions en 2018. Ce qui correspond à 75% et 85% du total compté en 2000 et 2018 respectivement. L'importance du patrimoine productifs dépend de la nature des palmiers (pied mâle, pied jeune, pied trop vieux ou malade).

⁴ Le niveau des rendements du palmier dattier dépend de plusieurs facteurs, tels que la variété, l'âge, les pratiques culturales et les entretiens les facteurs climatiques et surtout la disponibilité des ressources hydriques.

⁵ Écart de trie non compté (25%)

⁶ La wilaya de Biskra possède 4,39 millions pieds (DSA de Biskra, 2018) soit 23,2%. La wilaya d'El Oued vient en deuxième rang avec 3,92 millions pieds, suivie par Adrar 3,79 millions pieds, et Ouargla 2,60 millions pieds. En termes de superficies, 68% sont concentrées sur 04 wilayas du Sud-Est, à savoir Biskra, El oued, Ouargla et Ghardaïa. Seule la wilaya de Biskra s'accapare à 26 % de la superficie (43,6 milles ha). En termes de production ces mêmes wilayas offrent l'essentiel de la production. En 2018 Biskra a produit 459385 t, l'équivalent de 41,96 % de la production nationale, suivie par El Oued avec 24,94 % de la production nationale (tableau 2). Les wilayas du sud-ouest, Adrar et

- Les Ziban (Biskra),
- Le Souf (El-Oued),
- Oued-Righ (M'Ghaïr, Touggourt, entre El-Oued et Ouargla),
- M'Zab (Ghardaïa),
- Touat (Adrar),
- Gourrara (Timimoun),
- Tidikelt (In-Salah),
- Saoura (Béchar),
- Hoggar-Tassili (Tamanrasset, Djanet). Autres régions : de petites palmeraies au sud des Wilayas steppiques (Tébessa, Khenchela, Batna, Djelfa, Laghouat, M'Sila, Naâma, El-Bayedh).

La majorité des palmeraies algériennes se situent au nord des wilayas sahariennes et dans le sud des wilayas steppiques. 75% de la datte est produite au Sud-Est du pays. 68% des superficies sont concentrées sur 04 wilayas du Sud-Est, à savoir Biskra, El oued, Ouargla et Ghardaïa. Seule la wilaya de Biskra s'accapare à 26 % de la superficie (43617 ha).

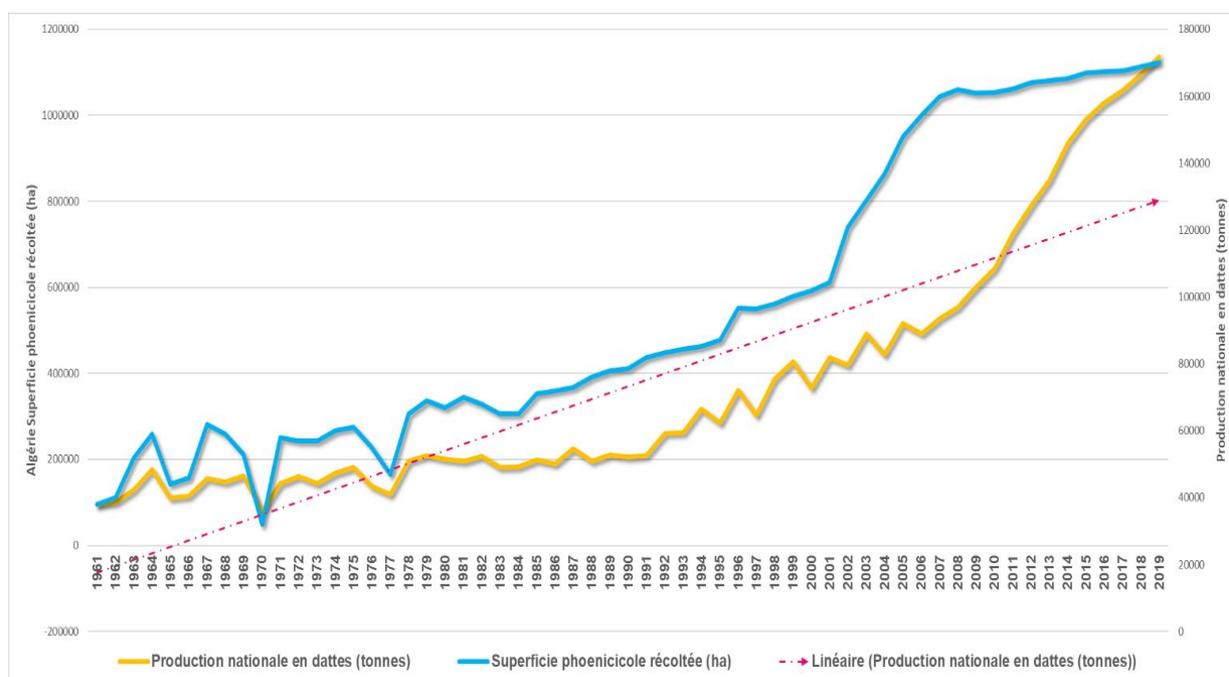


Figure 1: Évolution de la superficie et la production phœnicicole en Algérie 1961-2019 (FAOSTAT, 2020)

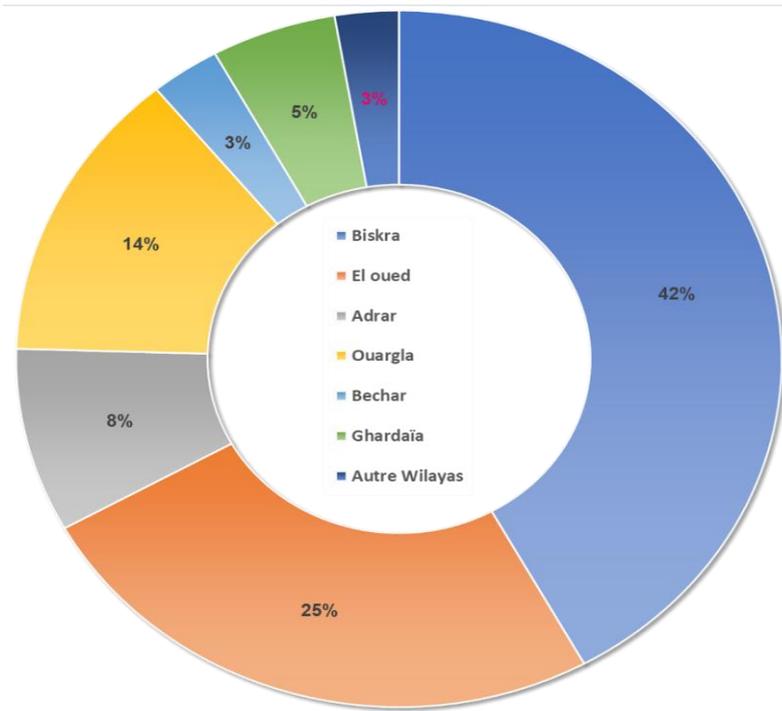


Figure 2 : Répartition de la production des dattes par wilaya en 2018 (MADR, 2018)

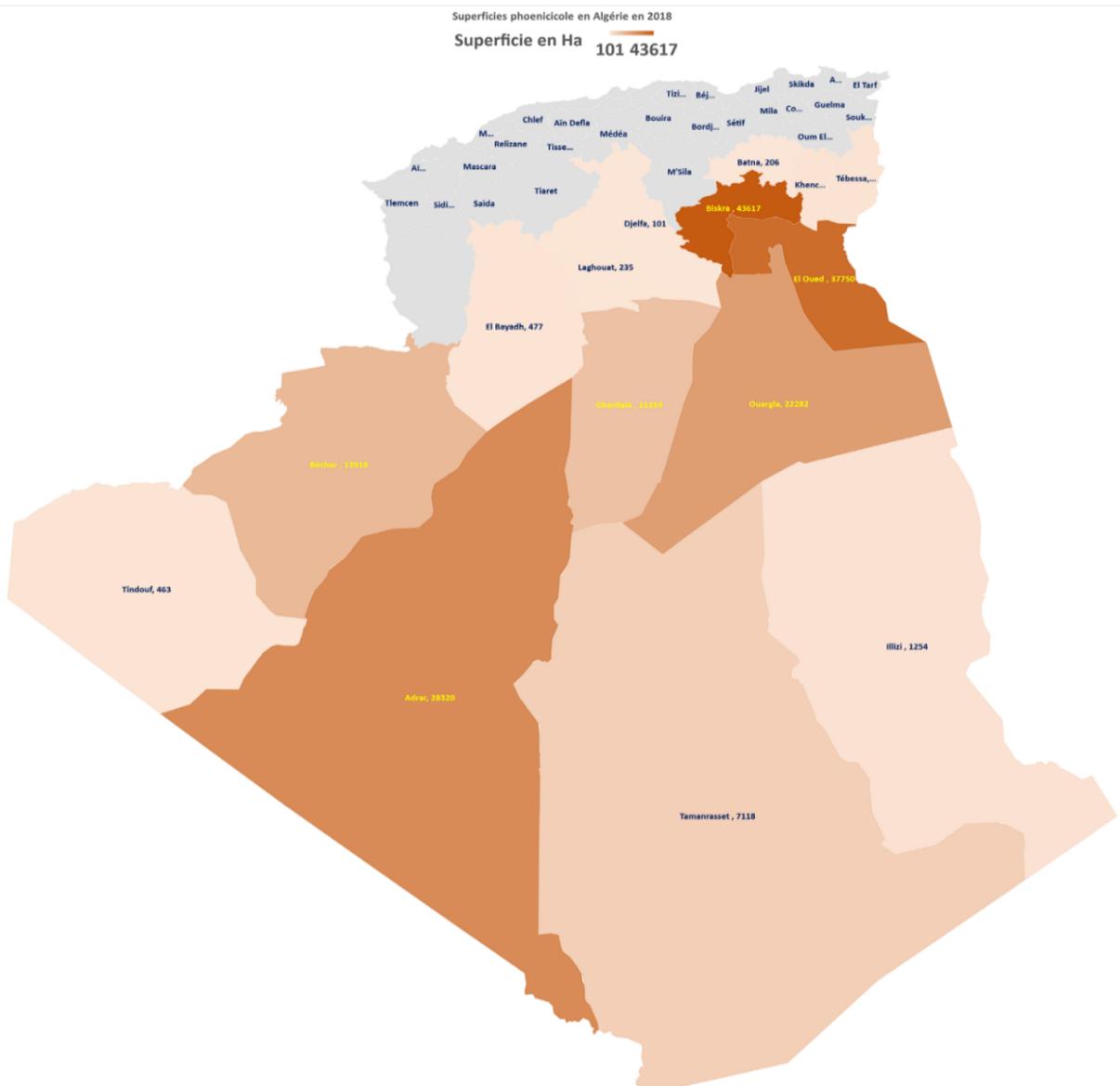


Figure 3: Carte de répartition des superficies phœnicoles productrices en Algérie, 2018 (par le consultant)

(En gris : les zones non phœnicicoles, les dégradés de couleurs (en marron) pour zones potentielles)

Les indicateurs macroéconomiques de la chaîne de valeur indiquent plusieurs atouts et opportunités mais aussi des contraintes et menaces (**Tableau 1**).

Tableau 1: Indicateurs macroéconomiques de la chaîne de valeur dattes en Algérie.

Indicateur	Description
Superficie	170 mille ha en 2019 (multipliée par plus de 4 depuis 1962, (2,7 fois + que la superficie tunisienne)
Nombre de palmiers	18,6 millions de palmiers complantés, dont 15,5 millions en production (soit 5 fois plus le patrimoine phœnicicole tunisien)
Production	1,2 millions de tonnes (12,5% de la production mondiale, 4 ^{ème} producteur au monde, 1 ^{er} producteur maghrébin, 4 fois + la production tunisienne (288,7 mille t en 2019) ;
Production biologique	Mode peu adopté, manque de discrimination par les prix (absence de marché bio en Algérie) et cadre institutionnel inadéquat (manque d'un organisme certificateur et de subventions). On estime le taux d'adoption du bio à moins de 1/1000 phœniciculteurs . La phœniciculture algérienne est peu consommatrice d'intrants chimiques, sa conversion est relativement facile. Le mode bio et l'IG constituent des vraies opportunités pour améliorer les revenus des producteurs et développer le marché et la valeur des exportations.
Principales variétés	Deglet Nour 53% (la plus demandée sur le marché), Deglat Beidha (avec les variétés demi-sèches) 27,5% et Ghers et dattes molles 19,5%.
Structure variétale	900 cultivars (forte tendance au monovariétal, dominance de la Deglet Nour, érosion génétique aigue)
Rendement	68 kg/palmier (64,83 qx/ha) . Il varie de 27 kg/palmier (cas de la wilaya de Tindouf) jusqu'à 102 kg/pal (cas de la wilaya de Biskra), mais le rendement moyen national est inférieur au rendement mondial
Principales régions de production	Le patrimoine est réparti sur 17 wilayas dont Biskra (42%), El-Oued (25%), Ouargla (13%), avec une concentration sur le Sud-Est du pays. Cette région est marquée par la prédominance de la Deglet Nour, alors qu'au sud-ouest la prédominance est pour les dattes communes (hors Deglet Nour) à faible valeur marchande (ex. Takerboucht)
Volume des exportations	54,2 mille tonnes en 2019 (moyenne 1962-2019 : 15,6 mille tonnes), 5 fois moins que le leader du marché
Taux de croissance	La production nationale de dattes est passée de 0,48 millions qx durant la période 2000-2009 à 1,2 millions de qx durant 2010-2019, soit un taux de croissance de 150%, ce qui confirme une dynamique en production (opportunité l'industrie agroalimentaire).
Valeur export	91 millions U\$ en 2018 . Valeur en amélioration comparé avec la période 1962-2018 (moyenne 1962-2018 : 18,8 millions US\$).
Taux d'export	4,7% en 2019, (Taux moyen 1962-2018 : 4,14 %) taux faible comparé à la Tunisie (52%). En 2014 le MADR a fixé l'objectif de 100 milles tonnes de dattes à exporter en 2019. L'environnement de l'export n'a permis de réaliser que 54% de cet objectif.

% dattes/ export (hors hydrocarbures)	0,02%
Consommation Kg/hab/an	19 kg per capita (mais absence d'enquêtes de consommation)
Contraintes générales	<ul style="list-style-type: none"> • Vieillesse des producteurs, manque de main d'œuvre (menace majeure) et faible mécanisation et innovations adaptées aux conditions locales ; • Difficulté relative au statut de la terre et à l'accès de l'eau d'irrigation (menace importante pour certaines palmeraies) ainsi que la salinisation du sol et de l'eau due à une mauvaise prise en charge du drainage, dans un contexte de changement climatique ; • Faible organisation professionnelle, coordination informelle (menaces importantes) et faible taux d'exportation (faiblesse du cadre institutionnel) ; • Pression démographique liée à l'urbanisation, désertification et érosion génétique causée par la généralisation du cultivar Deglet Nour (très sensible, à haute valeur marchande, la tendance au monovariétal est une menace pour les oasis) ; • Taux d'écart de tri élevé (25% ou plus) et maladies cryptogamiques et parasitaires (dégénérescence des palmiers dattiers, altérations dans la qualité du fruit et baisse importante du rendement).

Source : le consultant d'après différentes sources

3. ANALYSE DE LA CHAINE DE VALEUR
3.1 Cartographie d'acteurs et analyse de la chaîne
3.1.1 Cartographie d'acteurs

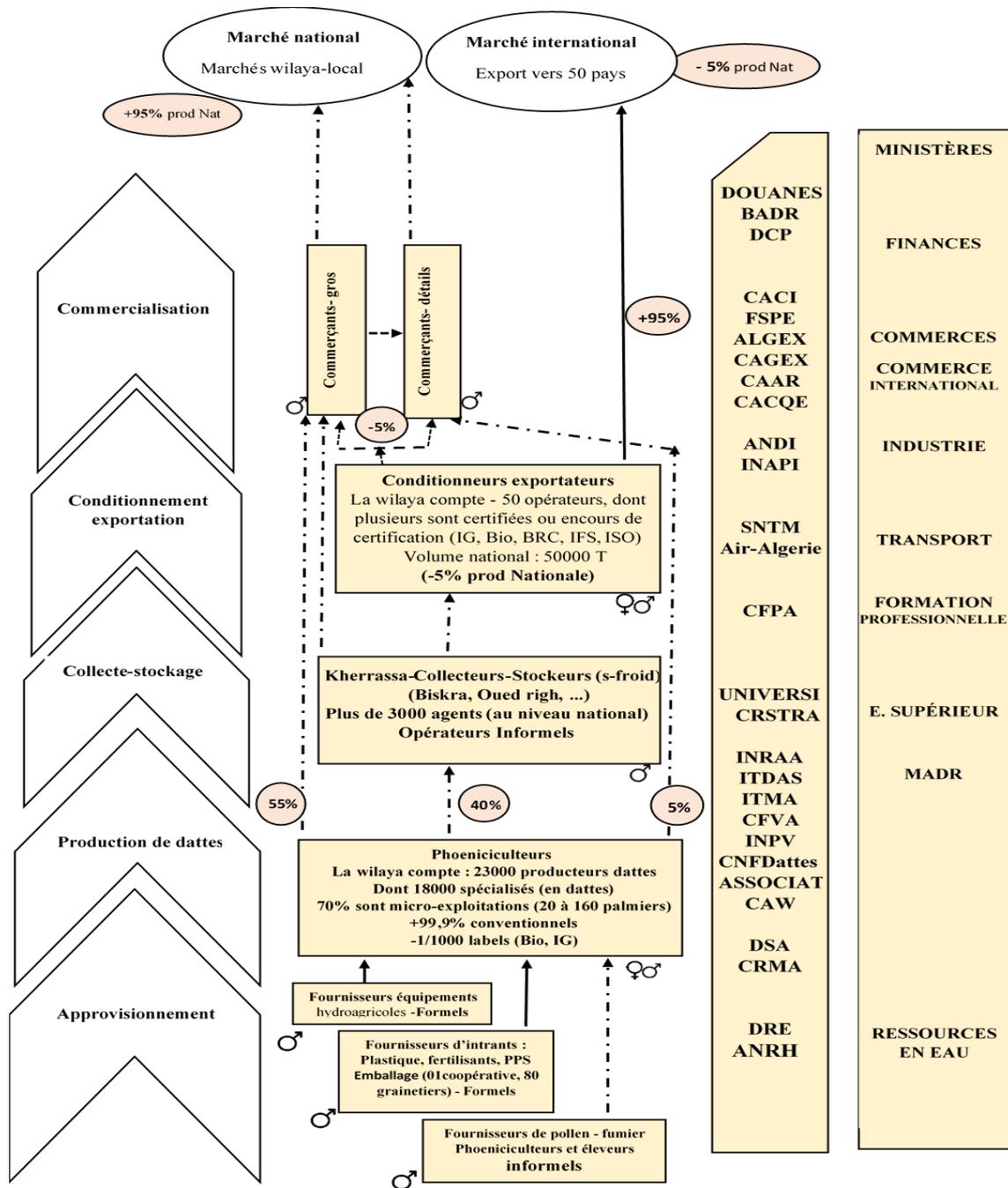


Figure 4 : Cartographie de la Chaîne de valeur de la datte Deglet-Nour dans la wilaya de Biskra

(NB. Sur le schéma : une flèche continue : liens formels ; une flèche discontinue : liens informels)

Le mode de gouvernance de la CdV est marqué par une forte présence de liens informels et un nombre important d'acteurs facilitateurs, avec une efficacité limitée (faiblesse du cadre institutionnel). Le tableau 2 donne une description des différents types d'acteurs.

Tableau 2: Description des différents types d'acteurs dans la chaîne de valeur

Type d'acteurs	Description
<p>Fournisseurs</p>	<p>Au niveau de la production primaire les phœniculculteurs s'équipent en équipements hydroagricoles (pompes, groupes motopompes...) chez un nombre limité de fournisseurs.</p> <p>Le pollen provenant de plusieurs sources :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Exploitation du phœniculculteurs ; 2. Exploitations des proches à titre gratuit ; 3. Exploitations des proches (famille) 4. Exploitations limitrophes ; 5. Marché local (du village). <p>Le palmier mâle : Malgré la diversité des sources, la plantation du palmier mâle (le dokkar) est limitée. On prévoit à long terme une crise de disponibilité de cet intrant limitant de la production.</p> <p>Les fournisseurs d'intrants sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les boutiques d'intrants (80 grainetiers), 2. La coopérative polyvalent CAAP (seule coopérative de commercialisation de la wilaya) 3. Les fournisseurs des équipements hydroagricoles (fournisseurs nationaux et étrangers). 4. Autres fournisseurs : ex. fournisseurs d'emballage et de papier, prestataires de service (mécanisation pour le travail de sol).
<p>Producteurs</p>	<p>Le nombre des phœniculculteurs s'élèvent à 32 000 fellahs possédant plus de 4 millions de palmiers. Le nombre de producteurs spécialisés en phœniculture est de 18 000 sur 40 973 Fellahs en production végétale en 2020, soit 40% des producteurs, s'accaparent à 3 millions de palmiers productifs.</p> <p>La phœniculture occupe 43 617 ha</p> <p>Le nombre de palmiers complantés (total) s'élève à 4,4 millions de palmiers</p> <p>Le nombre de palmiers productifs (en rapport) = 97% du total (4,26 millions pal)</p> <p>Le rendement : 100 Kg/palmier (amélioration durant les dix dernières années)</p> <p>La production : 4,6 millions qx (la production multipliée par 07 entre 1993 et 2018)</p> <p>La production prévue à Biskra en 2020 : 4,8 millions de quintaux (3,5 millions de qx de DN).</p> <p>La production de Deglet Nour représente 63% de la production de la wilaya contre 25% pour Mech Degla et 13% pour EL Ghars.</p> <p>Les écarts de tri avoisinent 25% (à très faible valeur, valorisés en aliments-bétail). Ce taux est en fonction des conditions climatiques, attaques des ravageurs et l'entretien des palmeraies (notamment la protection des régimes).</p> <p>L'utilisation du filet pourrait réduire ce taux et améliorer les rendements et la qualité de la datte, et par la suite augmenter la valeur de la production</p> <p>L'âge moyen des producteurs est 60 ans (il varie de 22 à 90 ans, 25% ont un âge inférieur ou égal à 50 ans). Les phœniculculteurs âgés constituent une source d'information importante pour 85% des producteurs (savoir-faire ancestral). Le recours aux guides et /au grainetiers est cité par moins de 10% des phœniculculteurs.</p>
<p>Collecteurs</p>	<p>C'est le segment le plus informel et le moins connu par les chercheurs.</p> <p>La collecte de dattes est absente dans la nomenclature des activités du ministère du commerce (il n'y a que l'article de l'activité du commerce divers dans le registre du commerce).</p> <p>L'exercice informel de l'activité est préféré pour éviter le paiement des impôts et le contrôle étatique.</p> <p>Catégorie composée principalement des oasiens (leurs âges varient de 30 à 60 ans, 75% sont inférieurs ou égal à 50 ans. Âge moyen 45 ans, inférieur à l'âge moyen des phœniculculteurs).</p> <p>Différents niveaux d'instruction sont présents dans ce segment (40% ont un niveau secondaire, taux d'analphabétisme 6% cinq fois plus élevé que celui des phœniculculteurs, taux des universitaires de 15%).</p> <p>Leurs âges et niveaux d'instruction sont des atouts favorisant le dynamisme, l'initiative et organisation de leurs activités.</p>

	<p>Le nombre des collecteurs varie de 2 500 à 5 000 collecteurs, travaillant à différents niveaux (local, régional et national).</p> <p>Les arrangements entre collecteurs et phœniciculteurs s'établissent autour des prix, de quantité et le nombre de palmiers, sur la durée de la récolte, et la liberté de travailler à l'exploitation.</p> <p>La plupart des phœniciculteurs exigent aux collecteurs de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un toilettage de la palmeraie à la fin de la récolte ; - Ramasser le plastique des régimes ; - Payer au comptant, - Être relativement rapide durant la récolte - Être prudent à ne pas nuire au système d'irrigation et aux autres cultures. - Respecter le nombre de palmiers à vendre. <p>Les exigences des collecteurs aux phœniciculteurs sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'arrêt temporaire de l'irrigation (pour ne pas nuire à la qualité de la datte et pour pouvoir récolter sur un terrain sec) ; - L'information fiable et exacte sur l'état de la production ; - La coopération pour assurer la production des vols ; - La facilité de paiement ; - Et le droit à travailler en absence du phœniciculteurs. <p>Les transactions se concluent informellement et verbalement (la parole fait foi), en évitant les charges du contrat et le contrôle étatique et assurer ainsi plus de confidentialité.</p>
<p>Conditionneurs exportateurs</p>	<p>Selon la DCP, le nombre des unités de conditionnement exportation a avoisiné les 46 unités en 2019. Seulement moins de la moitié de ce nombre fonctionne régulièrement. La capacité potentielle d'exportation est en moyenne 2 343 t, elle varie de 500 à 5000 t. Le nombre et la capacité d'exportation restent faibles par rapport aux objectifs d'exportation déclarés par le ministère du commerce en 2020.</p> <p>L'amélioration de l'exportation passe par la création de nouvelles unités conformes aux standards internationaux comme la qualité et la sécurité alimentaire.</p>
<p>Commerçants</p>	<p>Les opérateurs de la commercialisation sont composés essentiellement des vendeurs grossistes et détaillants de la datte (Deglet Nour).</p> <p>Les grossistes sont composés principalement de stockeurs de dattes sous froid (les possesseurs de chambre froides), leur nombre a connu une augmentation forte ces dernières années, en passant de 74 en 2000 à 254 en 2018. Outre le stockage sous froid, les grossistes pratiquent la collecte et parfois la production.</p> <p>Dans les zones de production potentielles, les grands phœniciculteurs investissent dans les ateliers de triage-stockage de la datte. Cette stratégie est adoptée pour maximiser la valeur procurée au long de la chaîne. Ces grossistes fournissent d'autres grossistes d'autres wilayas. Plusieurs grossistes locaux sont concentrés dans les communes du Zab Ouest, mais se trouvent dans les grandes zones urbaines (les grandes villes) avec des entrepôts frigorifiques et un réseau de distribution.</p> <p>Les détaillants sont 10 fois plus élevés que les grossistes. Ils se fournissent auprès des grossistes, mais ceux de la wilaya préfèrent se fournir selon un circuit court durant la campagne (achètent directement chez les producteurs).</p>
<p>Acteurs macroéconomiques</p>	<p>L'État est tenu d'intervenir dans les structures de l'économie à travers ses politiques cohérentes et efficaces pour assurer le progrès économique, la durabilité du système productif et le bien-être des populations. Pour cela, il façonne des institutions et des règles qui rendent les échanges possibles, voir optimales.</p> <p>En Algérie l'État intervient à travers plusieurs ministères liés directement ou indirectement aux chaînes de valeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU DÉVELOPPEMENT RURAL (MADR) - MINISTÈRE DU COMMERCE - MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU (intervient sur la production) - MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE (intervient sur les unités de conditionnement-exportation) - MINISTRE DES FINANCES (plutôt sur l'exportation) - MINISTÈRE DE TRANSPORT (intervient plutôt sur l'exportation) - MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR (intervient sur la production) - MINISTÈRE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE (différents acteurs, faible impact) - MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

	<p>Cinq ministères sont les plus impliqués dans la chaîne de valeur, en l'occurrence, le MADR, le ministère du commerce (Annexe 2), l'industrie, les finances et le Ministère des ressources en eau. Les autres ministères interviennent mais restent moins impliqués. La coordination entre ces acteurs macroéconomiques (à travers leurs politiques, programmes d'aide et cadres réglementaire et institutionnels) pourrait être meilleure.</p>
<p style="text-align: center;">Acteurs méso-économiques</p>	<p>Les agents facilitateurs (acteurs méso-économiques qui contribuent au développement de la chaîne) sont nombreux, nous avons pu compter une trentaine.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les facilitateurs appartenant au Ministère du commerce agissent plutôt sur les opérateurs formels de la collecte, commercialisation et exportation. - Les facilitateurs appartenant au Ministère de l'industrie, à celui des finances et au transport aident plutôt les unités de conditionnement-exportation. - Les acteurs de la recherche et du développement appartenant aux différents ministères à travers leurs prestations potentielles au profit des opérateurs formels. Ces facilitateurs n'interviennent que faiblement, il n'y a pas eu des demandes formelles de la part de l'interprofession pour bénéficier des prestations de la recherche. La confiance entre scientifiques et entreprises mérite d'être construite à moyen et long termes (vue le besoin d'innovations adaptées aux conditions locales). - Les nombreux facilitateurs appartenant au MADR aident les producteurs et les exportateurs. - De par leur caractère informel, les opérateurs de la collecte sont les moins aidés par ces facilitateurs. <p>La faiblesse du cadre institutionnel se manifeste par une faible efficacité de certains facilitateurs (comme les associations, ex. association de l'IG, et le CNIF Dattes installé à Biskra en 2018). Cette faiblesse n'a pas permis de développer un vrai lobbying ou des partenariats gagnant-gagnant avec leurs environnements, ni de développer suffisamment leurs marchés non plus.</p> <p>Il est important de développer des plateformes numériques pour mettre en place un échange et une coordination rapide et permanente (la bonne coordination entre intervenants renforce les liens de confiance et dépasser les faiblesses du cadre institutionnel).</p> <p>Les facilitateurs les plus importants pour les acteurs sont ceux qui offrent des autorisations et/ou subventions et/ou des documents ou réalisent des contrôles obligatoires. Les facilitateurs « facultatifs » (ex. ceux de la recherche -développement) sont les moins importants aux yeux de beaucoup d'acteurs.</p> <p>La liste ci-dessous donne les facilitateurs présents dans l'environnement de la chaîne :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Douanes Algériennes (Inspection Divisionnaire Des Douanes A Biskra, Alger, ...) 2. Banque De L'agriculture Et Du Développement Rural (Badr) 3. Directions De Commerce De La Wilaya (Dcp) 4. Chambre De Commerce Et D'industrie De Zibans Algérie (Caci) 5. Fonds Spécial Pour La Promotion Des Exportations Fspe 6. Agence Nationale De Promotion Du Commerce Extérieur (Algex) 7. Compagnie Algérienne D'assurance Et De Garantie Des Exportations (Cagex) 8. Compagnie Algérienne D'assurance Et De Réassurance. (Caar) 9. Agence Nationale De Développement De L'investissement (Andi) 10. Institut National Algérien De La Propriété Industrielle (Inapi) 11. Centre Algérien Du Contrôle De La Qualité Et De L'emballage (Cacqe) 12. Air Algérie Cargo 13. Compagnie Nationale Algérienne De Navigation (Cnan) 14. Institut National De La Recherche Agronomique D'algérie (Inraa) 15. Institut National De La Vulgarisation Agricole (Inva) 16. Institut National De La Protection Des Végétaux (Inpv) 17. Institut National Des Sols, De L'irrigation Et Du Drainage (Insid) 18. Institut Technique De Développement De L'agronomie Saharienne (ItDas) 19. Centre De Formation Et De Vulgarisation Agricole (Cfva) 20. Conseil National Interprofessionnel De La Filière Dattes 21. Association Nationale Des Exportateurs Algériens (Anexal). 22. Association Des Conditionneurs Exportateurs De Dattes (Aced) 23. Chambre De L'agriculture De La Wilaya De Biskra (Caw) 24. Direction Des Services Agricoles 25. Caisse Régionale De Mutualité Agricole (Cрма) 26. Direction Des Ressources En Eau De La Wilaya De Biskra 27. Agence Nationale Des Ressources Hydrauliques (Anrh)

3.1.2. Analyse organisationnelle

Les organisations professionnelles agricoles (OPA) et les opérateurs sont le creuset de l'action collective de la chaîne et de la communauté rurale pour gérer leurs ressources naturelles ou économiques, pour participer aux processus de décision économique ou pour assurer les formes de représentation des populations appartenant au monde et/ou à l'espace rural. Elles sont également l'instrument de défense de leurs intérêts. Les associations représentent une forme de développement participatif de plus en plus importante dans les pays en développement⁷. Elles sont la voix des opérateurs, capables d'exprimer la diversité des intérêts existants et d'agir comme interlocuteur auprès des pouvoirs publics. Les fonctions principales d'une association sont de définir, représenter, défendre et promouvoir les intérêts de ses membres (Lamb, 2004).

Les associations interprofessionnelles comme les organisations privées, reconnues par l'État, réunissent les acteurs de tous les segments d'une même filière, dans le but d'élaborer les politiques, de garantir l'égalité des membres, de favoriser l'amélioration du rendement de la filière et de défendre les intérêts des membres. (Coronel et Liagre, 2006). Les associations interprofessionnelles pourraient assouplir les dispositions contractuelles entre les fournisseurs et les acheteurs dans un secteur donné. (Fao, 2010) Elles sont indispensables à l'émergence d'arrangements institutionnels performants et aident à l'intégration des collecteurs.

Dans notre cas, les structures organisationnelles existent dans la forme, mais laissent beaucoup à désirer dans le fond. Dans la forme, il existe une chambre d'agriculture, une interprofession, une coopérative agricole, une association pour chaque segment (datte, Deglet Nour, IG, bio), mais dans le fond, il y a une incapacité organisationnelle, une faible adhésion de la population concernée et une faible présence sur le terrain.

L'adhésion à la chambre de l'agriculture est celle la plus fréquente, car elle est obligatoire pour avoir une carte de fellah, ce qui permet de circuler avec les intrants et les récoltes et bénéficier de quelques subventions ou d'éviter les sanctions du contrôle routier. Cette adhésion est pratiquement la seule adhésion payante (2000 DA/an).

Plusieurs associations sont fondées avec un nombre très réduit de membres (outre les 15 fondateurs, il y a seulement peu d'adhérents), sans sièges permanents, ni secrétariat, sans paiement de droits d'adhésion, ni de programme d'action. Les règles de gestion des associations sont peu respectées et le fonctionnement interne n'est pas très participatif, d'où le faible niveau de participation des membres et la non implication de leur part. Certains pensent que les associations des femmes rurales sont comparativement les plus dynamiques dans la région (ex. Association de la promotion de la femme rurale ASALA d'El Ghrous).

Globalement sur le terrain, on distingue deux types de membres potentiels :

Des grands producteurs, sollicités pour intégrer les conseils interprofessionnels et les institutions de l'État, laissant derrière eux le tissu associatif faible.

Des petits paysans (les plus fréquents) qui ont une faible confiance dans les OPA.

Lorsqu'on demande aux producteurs pourquoi ils ne sont pas membres d'une association, les réponses sont variées :

- « Je n'ai pas assez de temps pour le travail associatif » ;
- « Elles (les associations) ne sont pas reconnues réellement comme un interlocuteur par les pouvoirs publics » ;

⁷ Les objectifs des associations interprofessionnelles existantes ont évolué dans le temps pour s'adapter aux changements de l'environnement socio-économique et politique. Selon Langreo (2002), la plupart des associations interprofessionnelles en Europe ont été créées dans le but de promouvoir certains produits agricoles, résoudre les problèmes entre les agriculteurs et les entreprises agricoles, planifier la production et réglementer la commercialisation (y compris fixer les prix minimum). Quelques années plus tard, elles ont établi de nouveaux objectifs, comme de promouvoir la consommation, d'aider l'État dans les négociations commerciales, de favoriser la transparence du marché et de promouvoir la détermination des prix. Au cours des dernières années, d'autres problèmes se sont posés, à savoir la sécurité sanitaire, la traçabilité et la protection de l'environnement.

Les associations interprofessionnelles sont bien plus répandues en Amérique latine leur analyse montre l'existence de niveaux très élevés d'action commune, principalement favorisée par les associations collectives ou interprofessionnelles pour la promotion commerciale, la recherche fondamentale et la vulgarisation, le transfert de technologie et la fourniture des services aux petits agriculteurs (FAO, 2010)

- « Elles n'ont pas assez de pouvoir pour régler les problèmes (sans influence et peu efficaces) » ;
- « Elles manquent de compétence dans les négociations et manquent d'autonomie » ;
- « Certaines sont créées de manière Top Down et font trop de politique pour rien (détournement d'objectif) ».

La mise à niveau de la chaîne de valeur passe inéluctablement par la mise à niveau des associations professionnelles (voir tableau solutions durables).

3.1.3. Analyse de la production

La production s'élève à 4,6 qx en 2019. La production prévue en 2020 est 4,8 millions de quintaux, dont 3,5 millions de qx de la Deglet Nour. Les écarts de tri avoisinent les 25% (valorisés en aliments de bétail), à cause, des facteurs climatiques et la non utilisation du filet pour protéger les régimes (pour réduire les attaques des ennemis). **L'utilisation du filet pourrait réduire ce taux et augmenter la valeur de la production.**

Les enquêtes réalisées au niveau de l'université de Biskra (sous la direction du consultant), ont montré que le profil des phœniculteurs de la région est marqué par un âge moyen de 60 ans (il varie de 22 à 90 ans, 25% ont un âge inférieur ou égal à 50 ans). Les phœniculteurs âgés constituent une source d'information importante pour 85% des producteurs (savoir-faire ancestral). Le recours aux guides et /au grainetiers n'est pas très courant tout comme à la plasticulture. Plus de la moitié des phœniculteurs ont un faible niveau d'instruction (inférieur ou égal au niveau primaire), moins de 10% ont un niveau universitaire. L'expérience moyenne des phœniculteurs s'élève à 30 ans environs, elle varie de 5 à 70 ans, 75% ont une expérience inférieure ou égale à 40 ans (les analphabètes ont plus d'expérience des phœniculteurs instruits). 70% des unités de production se situent à Biskra Ouest (Ziban Ouest). 85% des palmeraies sont connectées au réseau électrique (taux élevé comparé à d'autres filières). Les palmeraies électrifiées dépensent 50% moins de charges d'énergie et polluent moins que ceux travaillant avec du carburant. 55% des palmeraies se situent dans des périmètres connectables à internet. 10% des producteurs vendent la production à la ferme. Environ 30% pratiquent la vente sur pieds (taux en augmentation). Seulement 2% des producteurs traitent avec les exportateurs. 6% de la récolte est vendue aux détaillants. 14% des phœniculteurs stockent leurs productions dans des chambres froides (petits entrepôts). 54% des phœniculteurs pratique l'ensachage des régimes. 17% pratiquent l'amendement de sol (apport de sable). Plus de 40% ne pratiquent pas l'économie d'eau (le goutte à goutte et/ou le localisé). 40% parmi ceux qui pratiquent l'irrigation localisée ont adopté cette technique entre 2000 et 2005 (impact du PNDAR).

Les palmeraies se classent en deux types, traditionnelles (peu nombreuses) et modernes (fréquentes).

Système de production dit traditionnel, caractérisé par :

- ✓ Forte densité de plantation (300-400 palmiers/ha) ;
- ✓ Age avancé des palmiers ;
- ✓ Petites superficies (le plus souvent moins de 1ha) ;
- ✓ Faible productivité (plus sujets aux maladies et ravageurs) ;

Système de production dit moderne, caractérisé par :

- ✓ Densités régulières, moyenne de 120 palmiers/ha ;
- ✓ Jeunes palmiers moins de 50 ans ;
- ✓ Bonne conduite des vergers car le plus souvent complantés de cultivars commerciales.

L'extrême majorité des producteurs suivent un faire-valoir direct. 75% des producteurs vivent uniquement de la phœniculture (25% sont pluriactifs). Seulement une minorité est affiliée à la sécurité sociale.

La conduite culturale de la phœniculture des Ziban passe par de nombreuses opérations (**Tableau 3**)

Tableau 3: Opérations culturales appliquées par les phœniculteurs dans les Ziban

Opération	Période de réalisation
Irrigation	Irrigation tous les 7 à 15 jours
Fertilisation organique	Décembre-Janvier-Février
Fertilisation minérale	Décembre-Janvier-Février
Désherbage	Décembre-Janvier

Toilette : Arrachage du cornafs et reste des régimes	Décembre- Janvier
Confection des planches	Décembre- Janvier
Pollinisation	Mars-Avril-Mai
Ciselage	Mars-Avril-Mai
Éclaircissage Ciselage	Mars-Avril-Mai
Descente des régimes	Juin- Juillet-Août
Éclaircissage Limitation du nombre de régimes	Juillet
Attachement des régimes	Juillet - Août
Lutte contre Bouffaroua	Juillet - Août
Lutte contre Myéloïs	Juillet - Août
Ensachage	Août-Septembre
Récolte de Dattes prémature	Août-Septembre
Transport au marché	Septembre -Décembre
Récolte de Régimes	Octobre -Novembre-Décembre
Triage-grappillage	Octobre -Novembre-Décembre
Conditionnement -emballage	Octobre -Novembre-Décembre
Stockage sous froid	Octobre -Novembre-Décembre
Lutte contre Maladies	En cas de besoin

Source : Établi par le consultant

La moitié des palmeraies a un âge inférieur ou égal à 25 ans, ce qui est un avantage pour la région. Les plus anciennes palmeraies datent des années 1940. Au moins 50% des exploitations ont été acquises par achat (propriété privée). Moins de 50% ont un acte reconnu par l'État (notarié ou livret cadastral). Nombreuses sont les exploitations qui n'ont pas de titre reconnu par des organismes facilitateurs (services hydrauliques, banques). **C'est une contrainte structurelle majeure qui bloque l'accès aux autorisations de forage et aux financements externes (crédits).**

Le foncier de l'État est accessible seulement par la concession (forme très contestée par les fellahs et investisseurs agricoles). **À souligner que la dynamique agricole dans les Ziban s'est développée par l'accès à la propriété foncière par la mise en valeur des terres nues (APFA). Actuellement, l'accès à la terre par la concession ne donne pas assez de sûretés aux investisseurs** car il n'aboutit pas à la propriété du foncier mais seulement à son exploitation (pendant 40 ans renouvelable).

3.1.4. Analyse de la production biologique

Le taux d'adoption de l'AB dans la région est moins d'un phœniculteur certifié pour 1000 producteurs (**0,1%**) ce qui est très faible par rapport au potentiel de conversion.

La phœniculture dans les Ziban détient l'avantage de consommer peu d'intrants chimiques de synthèse. Afin de préserver la valeur marchande de la Deglet Nour, moins de 60% des phœniculteurs luttent contre l'acariose de Boufaroua (souvent avec des préparations traditionnelles compatibles avec l'AB) (**Figure 5**), et seulement 25% traitent contre la pyrale des dattes (le Myéloïs, dont les dégâts apparaissent après la vente durant le stockage) (**Figure 6**). Souvent, la lutte contre Boufaroua concerne les bordures des palmeraies les plus exposées aux risques. Le taux du traitement contre Myéloïs demeure faible, ce qui augmente les risques d'infestation de la datte (ce problème apparaît plutôt au niveau des entrepôts de stockage et augmente donc le taux des écarts de trie pour l'exportateur (la lutte intégrée est à appuyer pour maîtriser ce problème avec l'aide de l'INPV, l'ITDAS, le CRSTRA et l'INRAA).

Afin de maîtriser ces deux problèmes phytosanitaires, l'État intervient chaque année dans le cadre d'une campagne nationale de lutte. Elle concerne 25% du patrimoine phœnicole de la wilaya (avec des produits non homologués AB). Toutefois, plusieurs produits Bio ont été homologués pour la lutte contre les ravageurs du palmier dattier (pyrale de datte). Par exemple, le IAB-BT *Bacillus Thuringiensis*, dont le N° d'homologation est 0846036 (Référence index phytosanitaire national 2018).

Le désherbage est plutôt mécanique et le travail de sol est très limité (1 fois/ 3 ans). L'essentiel de la conduite culturale est manuel (avec la main d'œuvre, des grimpeurs qualifiés), ce travail s'accapare à 70% des charges de la datte (25% intrants, moins de 5% mécanisation).

Par rapport à la fertilisation, nos enquêtes dans le cadre de nos recherches universitaires montrent que moins de 40% des phœniculteurs apportent de la fumure minérale (**Figure 7**). L'utilisation de la fertilisation organique est la plus fréquente, car elle est pratiquée par plus de 60%.

Cela confirme que la conversion au mode biologique dispose des atouts importants. Au fait, beaucoup d'agronomes algériens considèrent le système oasien comme un modèle de production durable, la conversion vers le bio renforcera la résilience et la durabilité de ce modèle⁸.

Outre sa durabilité et ses bienfaits sur la santé publique (95% de la datte est consommée localement), ainsi que sa rentabilité (renforcement de l'autonomie des exploitations), l'autre avantage de l'AB⁹ est sa proximité des marchés en croissance (Europe) ce qui est en faveur de son épanouissement en Algérie. **Le développement de l'AB dans les palmeraies est faisable¹⁰, les consommateurs sont de plus en plus sensibles aux questions de la qualité et l'origine des produits**, cela est possible en surmontant certaines contraintes :

- Manque d'organismes certificateurs¹¹ et prix élevés de la certification offerte par les organismes internationaux (ex. en Tunisie, les aides à la certification s'élèvent à 80% avec l'intervention de l'interprofession) ;
- Manque de coordination entre acteurs (macro-méso et micro-économiques) ;
- Manque d'un marché local des produits bio malgré une demande croissante (pas de récompense par les prix, ni par des subventions) ;
- Déficit réglementaire, absence d'une norme nationale ou de cahier des charges ;
- Insuffisance des intrants homologués AB (bio pesticides) sur le marché national (malgré certaines inventions algériennes qui restent non valorisées par l'industrie) ;
- L'AB (et toutes les autres normes) exige l'enregistrement des pratiques, chose quasi absente au niveau des exploitations agricoles ;
- L'AB est un nouveau mode de production exigeant avant tout un changement dans les esprits ;
- Déficit communicationnel relatif aux avantages d'une dynamique agro-économique du bio.

Toutes ces contraintes constituent indirectement des opportunités de développement agro-économique des territoires agricoles de l'Algérie, il suffit d'intensifier la coordination et concevoir une stratégie globale (avec les acteurs et les scientifiques), avec un rythme adéquat et une efficacité sur le terrain. **Notons qu'au 2^{ème} semestre de l'année 2021, le MADR compte renforcer le cadre réglementaire du bio** (dans l'objectif de mettre en place un cadre réglementaire régissant l'Agriculture biologique y compris la certification).

La phœniculture biologique pourrait émerger plus rapidement au niveau des grandes exploitations (plus de 500 palmiers), vue leur faible cout de revient et leur capacité financière (avec les coûts actuels, les micro-exploitation ne sont pas en mesure de supporter les dépenses de certification, la conversion n'étant pas rentable)¹². Les producteurs respectant les cahiers des charges de l'AB (sous le contrôle

⁸ Vue sa diversité (système de production en étages, association culture-élevage), son autonomie, sa capacité à valoriser les ressources (eau et sol, sur une seule superficie il y a plusieurs strates et espèces irriguées) et offrir un microclimat pour la vie de l'homme et son cheptel (capacité d'adaptation aux conditions extrêmes chaudes).

⁹ Selon the International Federation of Organic Agriculture Movements-IFOAM « L'agriculture biologique est un système de production qui maintient et améliore la santé des sols, des écosystèmes et des personnes. Elle s'appuie sur des processus écologiques, la biodiversité et des cycles adaptés aux conditions locales, plutôt que sur l'utilisation d'intrants ayant des effets adverses. Elle allie tradition, innovation et science au bénéfice de l'environnement commun et promeut des relations justes et une bonne qualité de vie ».

¹⁰ Lors de la préparation du dossier de l'IG datte Deglet-Nour de Tolga, une étude sur la notoriété et la sensibilité à l'origine des dattes a été réalisé auprès d'un échantillon de consommateurs sur Alger (sous la direction de M. Omari Chérif de l'ENSA). L'étude a confirmé l'importance de l'origine et le mode de production pour le consommateur.

¹¹ La certification Bio constitue une meilleure assurance et une preuve irréfutable 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. En vue de garantir cette confiance entre les producteurs et les consommateurs et de faciliter les échanges sur les marchés internationaux plusieurs standards de contrôle propres à cette agriculture ont été adoptés par les organismes certificateurs de par le monde : règlement CEE Reg 2091/91 pour les pays de l'Europe, NOP (National Organic Program) pour les Etats-Unis, JAS (Japanese Agricultural Standard) pour le Japon ou encore des cahiers de charges privés comme Demeter, bio suisse...etc. (Ait Saada et al. 2015)

¹² 68% des palmeraies appartiennent à la classe de 20 à 160 palmiers (possédant en moyenne 84 palmiers/exploitation), leur intégration dans le processus de conversion nécessite un soutien public et conversion groupée (par périmètre, par lieu dit ou par groupe d'exploitations pour renforcer leur pouvoir de négociation). Leur adhésion à l'IG est aussi une possibilité de valoriser leurs produits, sans oublier l'approche contractuelle agriculteur-collecteurs-exportateur. Mais les deux meilleurs services à rendre à ces exploitations, sont la bonne régulation du marché pour qu'ils ne subissent pas ses aléas et des facilités pour un meilleur accès à l'eau d'irrigation.

d'un organisme certificateur) pourront être certifiés au bout de 2 à 3 ans¹³, selon un processus particulier (Figure 8).

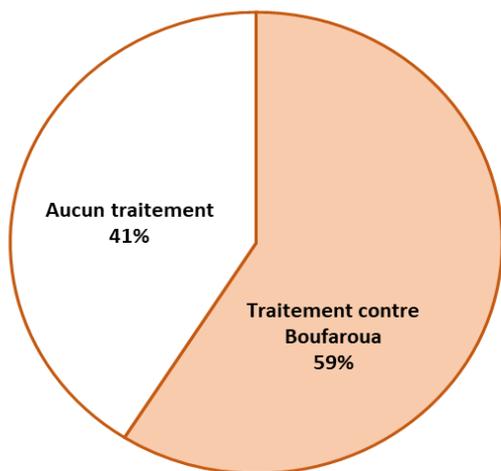


Figure 5 : Taux du traitement contre Boufaroua au niveau des palmeraies du Ziban

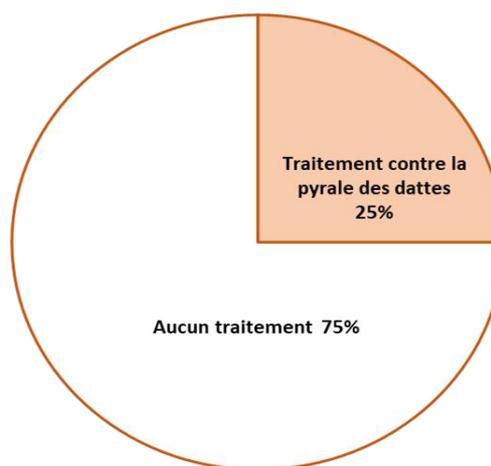


Figure 6: Taux du traitement contre la pyrale des dattes au niveau des palmeraies du Ziban

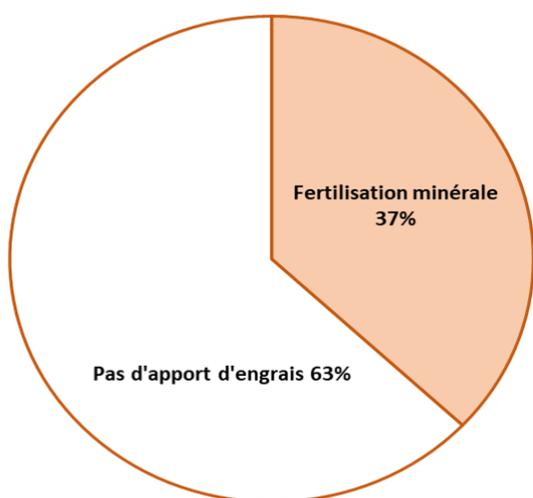
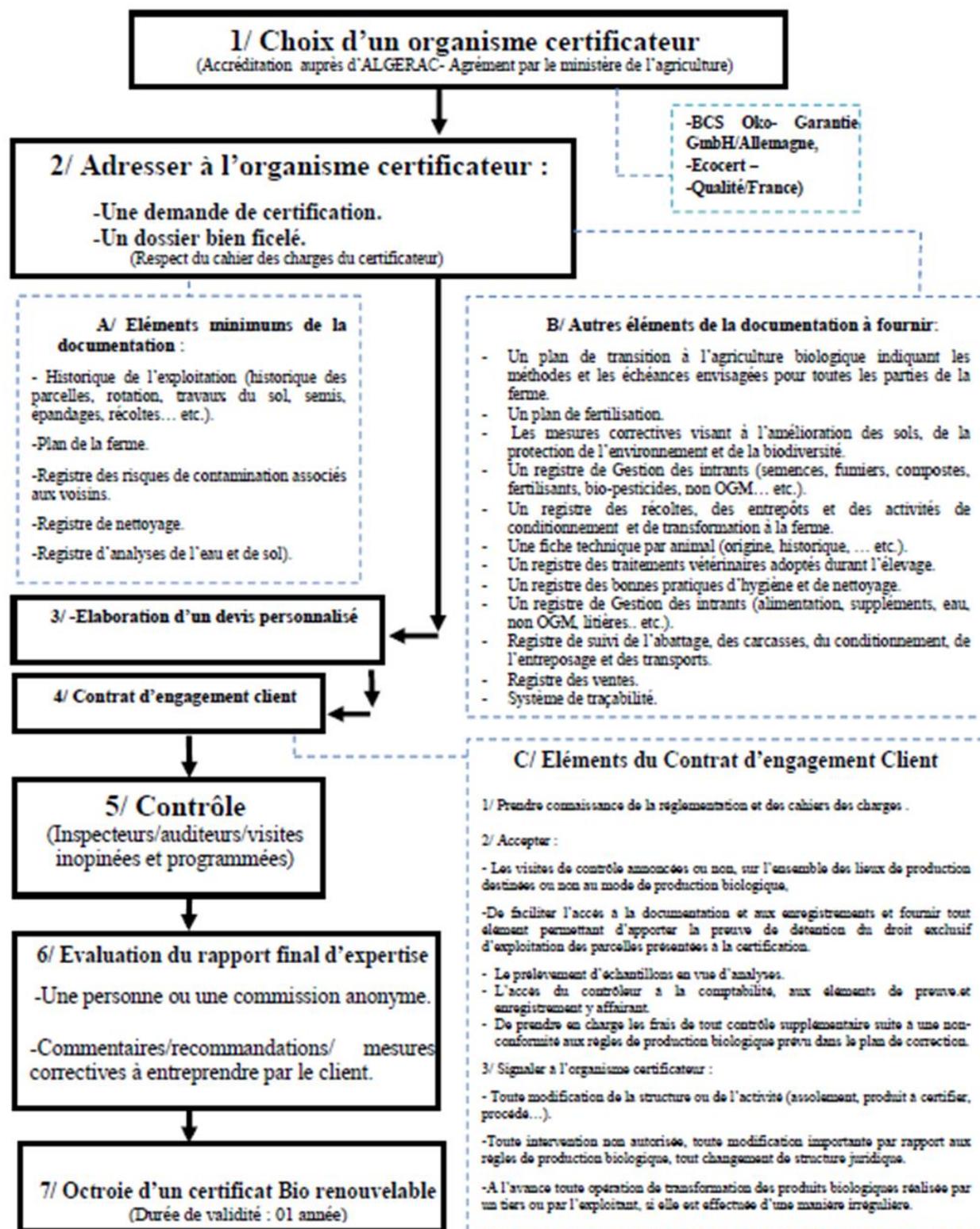


Figure 7: Taux de fertilisation minérale (apport d'engrais) au niveau des palmeraies du Ziban

¹³ 1^{ère} année : Baisse de rendement •Vente du produit sans label "BIO"/ 2^{ème} année : Produits commercialisés sous la dénomination de "produits en conversion vers l'agriculture biologique." Et la 3^{ème} année : vente du produit comme issus de l'agriculture biologique à partir de la 3^{ème}/4^{ème} année.

Figure 8: Processus de certification Bio à adopter en Algérie (Ait Saada et al. 2015)



3.1.5. L'indication géographique IG de la datte Deglet Nour de Tolga

Par rapport aux signes distincts¹⁴, la CdV dispose désormais d'une Indication géographique Deglet Nour de Tolga dans le cadre du jumelage Algérie-UE de 2014. Le processus de labellisation IG de la datte Deglet Nour de Tolga a débuté timidement en 2004¹⁵ selon une approche ascendante (top down) discontinuée. Une association de protection de l'IG a été créée, mais son efficacité sur le terrain n'est pas suffisante¹⁶.

Des exigences quant aux modes de production et aux aires géographiques doivent être respectées afin de pouvoir bénéficier de telles certifications. Le nombre d'adoptants de l'IG demeure faible, à savoir 40 producteurs entre phœniculculteurs et unités de conditionnement exportation. L'enregistrement de l'IG n'est pas encore achevé, faute d'accompagnement et de la faible efficacité de l'association de l'IG.

L'aire de production de dattes Deglet Nour éligible à la certification IG s'étend sur 10 communes se trouvant à l'ouest de Biskra (Ziban Ouest) et produit 60% de la Deglet Nour. Les communes sont : **Tolga, Foughala, Lichana, Leghrous Bordj Ben Azzouz, Bouchagroun, Sidi Khaled, Lioua, Doucen, et Ouled Djellal**. Ces communes sont relativement homogènes en matière de savoir faire des populations locales et de la qualité des sols. Elles produisent **85% de la branchette de la wilaya**.

L'IG n'est pas encore fonctionnelle, elle est en cours d'enregistrement. La contrainte majeure est l'absence d'un organisme certificateur (l'ITDAS qui a grandement contribué au projet de l'IG n'a pas encore l'accréditation, probablement faute de ressources financières). **Une fois l'IG est fonctionnelle, elle aura sa contribution au développement des exportations** (la datte IG, avec un coût proche à celui des dattes de la région, procurera plus de valeur suite à sa qualité spécifique liée à l'origine, contrairement à la datte bio qui exigera des nouvelles pratiques et charges additionnelles pour la certification).

3.1.6. Analyse du segment conditionnement-exportation

Les unités de conditionnement exportation sont concentrées au Ziban Ouest (ex. Tolga), le choix de l'exportation comme activité s'explique par :

- L'appartenance à une famille agricole et/ou à une région phœnicicole ;
- L'ancienneté dans le domaine d'exportation ;
- Les avantages fiscaux (exonération) et la forte rentabilité de l'exportation.

Le nombre d'année d'engagement des unités dans l'export varie de 2 à 30 ans.

- 1/5 exportateurs est aussi producteur-collecteur de dattes, cette caractéristique est un avantage pour leur compétitivité, la présence sur les différents segments de la filière donne plus de visibilité et d'opportunités aux exportateurs, et permet de réduire les circuits courts d'approvisionnement et dégager une marge plus élevée par rapport aux concurrents.
- 4/10 exportateurs sont à la fois des collecteurs-conditionneurs-exportateurs.
- 4/10 se fournissent directement auprès des phœniculculteurs (ou s'auto-fournissent)
- Au moins 3/10 unités se fournissent auprès des collecteurs (avec des contrats informels).

Les bassins d'approvisionnement principaux sont les Ziban, Oued-Righ et le Sud-Ouest. La Deglet Nour constitue plus de 70% de la datte exportée. La datte branchette, régime ou bio proviennent exclusivement du bassin de Biskra. Plus de la moitié des exportateurs ont une capacité inférieure ou égale à 900 t. Le nombre des pays importateurs s'élève à 50 pays. Il est en moyenne de 7 pays/unité. La capacité potentielle des unités reste faible comparé au potentiel exportable de la datte algérienne (ou celui de Biskra). Cette capacité avoisine les 110 000 t pour une production nationale de 1,2 millions de tonnes (soit 9% de la production nationale).

¹⁴ Selon le 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, est : dénomination servant à identifier un produit comme étant originaire d'un territoire, d'une région ou d'une localité, lorsqu'une qualité, une réputation ou toute autre caractéristique déterminée dudit produit peut être attribuée essentiellement à cette origine géographique et que la production et/ou la transformation et/ou la préparation ont lieu dans l'aire géographique ainsi délimitée en conformité avec un cahier des charges d'indication géographique.

¹⁵ Au début l'IG était programmée dans le cadre du programme MEDA qui s'est achevé sans aboutir la création de l'IG.

¹⁶ Cette association est composée des producteurs et conditionneurs et représente le groupement demandeur. Elle est appelée « Association pour la valorisation et la protection de la dénomination datte deglet-Nour de Tolga » Adresse : B.P. 635 BISKRA RP, rue des frères Djezzar, 07000. Tél. : 033741431/ Fax. : 033741429/ Courriel : cawbiskra2006@yahoo.fr

En 2020 avec la pandémie du Covid-19, la capacité réelle a grandement chuté (perturbation logistique, diminution du transport et la flambée de son coût, le prix élevé de la datte). Plusieurs exportateurs ont supporté des surcoûts durant cette conjoncture pour ne pas perdre leurs clients et marchés. Cette année est la plus difficile dans l'histoire de ce segment (les coûts logistiques dépassent ceux de la datte).

Les cinq dernières années avant le Covid-19 ont été marquées par une croissance et dynamique dans le segment avec certains exportateurs ayant investi dans l'augmentation des capacités de production. Cela s'explique par :

- L'ouverture de nouveaux marchés ;
- La notoriété de la datte algérienne qui se développe ;
- La professionnalisation des exportateurs qui s'améliore ;
- L'investissement dans l'augmentation des capacités de production ;
- Et l'effort de la certification pour s'adapter à la demande internationale (plus de 50%).

Cette dynamique nécessite d'être appuyée pour développer de nouveaux marchés. Pour cela, il est primordial de s'adapter aux exigences de la demande internationale et de valoriser les spécificités des dattes algériennes¹⁷ encore peu significative à l'exportation.

En 2019 la datte exportée a atteint un volume de 54,2 mille t (4,7% de la production nationale, 2,9% de l'exportation mondiale) pour une valeur de 87,9 millions US\$ (5,4% de la valeur mondiale des exportations). Ce qui correspond à une valeur de 1,6 US\$/Kg de dattes (sous l'hypothèse d'une exportation sans sous-facturation et d'exportation informelle et trocs nuls).

Le chiffre d'affaire maximal déclaré avoisine les 177 millions DA, mais certains acteurs réalisent plus de 400 millions DA/an.

Le nombre total des produits des unités est en moyenne 7 produits/unité, le nombre le plus fréquente est 3 produits. Le nombre moyen de variétés exportées est 3 variétés/unité. La datte Deglet Nour est la plus exportée. Devant le prix croissant de cette variété et la diversité variétale du pays, ces unités disposent d'un patrimoine non négligeable à valoriser dans le cadre d'une stratégie nationale de diversification, spécification et conservation de la biodiversité, et ceci afin de se positionner sur le marché des **niches et produits de terroirs**. La majorité des unités déclarent que la gamme de produits est peu diversifiée et comptent à les diversifier.

Comme déjà indiqué plus haut, la diversification vers le haut de gamme pourrait se développer avec le segment bio, dans le cadre d'une stratégie nationale de développement de l'agriculture biologique. Elle pourrait se concrétiser avec une valorisation de l'IG Datte Deglet Nour de Tolga¹⁸. Là où on dispose de nombreux atouts indispensables au meilleur positionnement sur le marché international. L'avenir de l'Algérie et la diversification de son économie passent par le développement des produits de terroir.

La grande majorité des unités produisent uniquement pour l'exportation (**Figure 9**), le reste consacre une partie de la production (5%) au marché national (ex. restauration collective). Le processus de conditionnement passe par plusieurs phases comme suit :

a. Réception de la matière première

La matière première (MP) réceptionnée est triée (80% de la main d'œuvre est féminine).

La matière première est réceptionnée dans des chambres froides consacrées à cette fin (d'autres sont destinées au stockage du produit fini). Adoption des bonnes pratiques d'hygiène et de l'HACCP (ex. la marche en avant). Deux cas se manifestent à la réception de la MP.

Le 1^{er} cas : Datte branchette : la marchandise réceptionnée ne nécessite pas de traitement, elle sera directement conditionnée (emballée) et livrée.

Et/ou le 2^{ème} cas : une marchandise nécessitant un conditionnement (traitement et emballage). C'est le processus le plus fréquent et le plus long. Les opérations relatives à ce processus sont :

¹⁷ Valoriser l'IG Deglet-Nour et les autres cultivars dont les potentialités sont à identifier par les acteurs (entre phœniculteurs et exportateur), probablement avec l'appui de la recherche pour confirmer les caractéristiques spécifiques).

¹⁸ Une fois l'IG est fonctionnelle, sa médiatisation est incontournable pour augmenter sa demande sur le marché. Aussi, l'engagement des exportateurs est important, notamment, en consacrant une part de leurs offres à l'IG,

b. La fumigation :

Elle concerne la datte conditionnée. Elle nécessite une fumigation, en traitant les parasites du fruit (ver de dattes), sous l'action d'un gaz toxique (la phosphine), offert par la coopérative CAAP de la wilaya.

La fumigation permet au gaz insecticide de pénétrer à l'intérieur du fruit et de détruire les larves et nymphes qui s'y développent. Ce traitement ne laisse pas de résidus dans le produit et permet une éradication des insectes, toutefois son effet curatif ne prévient pas contre une ré-infestation.

L'utilisation de la phosphine est règlementée en Algérie, son utilisateur doit être formé. Certaines unités ont des techniciens formés pour le traitement. D'autres font appel aux prestations de la CAAP.

c. Le lavage-trempage :

Cette opération se réalise à l'eau. La durée du trempage dépend de la texture de la datte et son taux d'humidité, la durée du trempage est déterminée par le responsable de la qualité.

d. Étuvage :

Ce procédé consiste à injecter de la vapeur d'eau dans une chambre confinée, contenant les dattes à traiter. Ce traitement hydro-thermique se fait dans des tunnels recevant de l'eau chaude dans un système d'ailettes, faisant le tour avec une conduite trouée, qui sert de générateur de vapeur. L'air est ventilé par une conduite permettant l'homogénéisation du milieu. À la sortie de cette opération, les dattes sont refroidies à l'ambiance puis emballées. La durée de l'opération est fixée par le responsable de la qualité (dit Ettayab).

e. Mise en boîte :

Les dattes une fois traitées sont emballées dans des boîtes-cartons importées. L'emballage est de différents tonnages. Les dattes peuvent être naturelles ou dénoyautées, selon la demande.

- ✓ Dans le processus de conditionnement des dattes algériennes, il n'y a pas de rajout de sucre.
- ✓ Tout le long du processus de conditionnement, des prélèvements d'échantillons de produits se font pour des contrôles de qualité (physico-chimique, infestation, calibrage, taux d'humidité ...) dans le laboratoire interne à l'entreprise et éventuellement un contrôle chimique dans un laboratoire externe.
- ✓ L'emballage utilisé est importé. L'industrie nationale offre seulement un produit peu adéquat (design et résistance), qui ne met pas en valeur la datte.



Figure 9: Dattes conditionnées produite à Tolga.

La fixation de prix des marchandises se fait par plusieurs méthodes.

- Fixation des prix par la négociation avec le client ou l'intermédiaire ;
- Prix de marché (alignement sur la concurrence dans le pays de destination) ;
- Fixation d'un pourcentage sur la base du cout de revient (à base de cout de produit) ;
- Fixation d'un prix en deçà de la concurrence pour pénétrer le marché cible (en fonction des prix des concurrents) ;
- Certains exportateurs affirment que le prix est fixé par le client.

Certains exportateurs, confirment que les prix adéquats pour les dattes régimes ou branchette ne doivent être supérieurs à 250 DA pour pouvoir concurrencer certains acteurs sur le marché. Les prix concurrentiels de la datte vrac doivent être inférieurs à 210 DA /kg.

Nombreuses sont les contraintes qui bloquent les exportations de la datte :

- Difficultés liées à la qualité phytosanitaire de la datte (taux d'infestation élevé) ;
- Difficultés liées aux aspects morphologiques et gustatives de la datte (brunissement, calibre et goût) ;
- Difficultés liées au prix élevés de la matière première (dattes branchettes) ;
- Éloignement des bassins de production concernés ;
- Problèmes de traçabilité de l'approvisionnement ;
- Rigidité du système logistique (transport cher et irrégulier, absence de laboratoires accrédités, emballage cher et peu conforme) ;
- Difficulté liée au marché de change (parité formelle/informelle) ;
- Difficulté de ne pas accéder suffisamment aux devises générées par l'activité ;
- Déficit institutionnel (ex. insuffisance des conventions entre pays des marchés potentiels) ;
- Faible promotion de la datte algérienne « Deglet Nour » ;
- Absence d'organismes certificateurs et de laboratoires accrédités ;
- Faible efficacité de l'interprofession de la datte ;
- Faible valorisation des acquis de la recherche-développement ;
- Insuffisance de la main d'œuvre qualifiée ;
- Fuites aux frontières d'une part de l'offre de la datte.

Toutes ces difficultés révèlent l'ampleur du travail attendu à l'amont et à l'aval du segment. **La mise à niveau de la CdV est incontournable pour développer une compétitivité durable. Les acteurs n'ont jusqu'à présent pas pu concevoir une vision globale et commune pour mettre à niveau la chaîne.**

3.1.7. Analyse de la collecte et commercialisation

Le marché national est le débouché principal de la production de dattes en Algérie. Contrairement aux tunisiens, les algériens préfèrent consommer 95% de leurs dattes.

Le commerce de la datte est assuré par des commerçants de gros et de détails. Ce commerce est exercé par tous les acteurs de la Chaîne (phœniciculteurs, conditionneurs-exportateurs, commerçants de gros et de détails).

Principalement, la vente de la datte est réalisée par 03 marché :

- Marché d'El Hadjeb (récent et travail en dessous de sa capacité) ;
- Marché d'El Ghrous (très dynamique et proche des bassins potentiels) ;
- Marché de Tolga (dynamique durant la campagne de récolte, Septembre-Novembre).

La distribution de la datte au niveau national se fait à travers les marchés de gros dans les différentes wilayas.

Par rapport aux collecteurs, ces derniers sont souvent des pluriactifs, exerçant dans différents domaines (car la collecte est saisonnière). Durant la saison de la datte, ils saisissent l'opportunité pour diversifier et maximiser leurs revenus.

La majorité des collecteurs sont issues des familles agricoles avec une expérience en phœniciculture (moyenne de 20 ans, varient de 5 à 40 ans). La plupart disposent d'une carte de fellah permettant de collecter, vendre la datte et éviter ainsi le contrôle étatique (contre le paiement de 2000 DA/an).

L'expérience hors agriculture, touche à toutes les catégories socioprofessionnelles, du commerce, au BTP, en passant par le transport, le stockage sous froid, jusqu'aux fonctionnaires. Cet engouement est

favorisé, entres autres, par le caractère saisonnier de l'activité. D'après des recherches du consultant, plus de 55% des collecteurs commencent la campagne de la collecte entre mi-août et début septembre. 40% travaillent 90 jours travail et seulement 10% activant 180 jours (06 mois). 50% trouvent que la saisonnalité de l'activité est suffisante pour assurer un profit satisfaisant.

3.2. Analyse économique

Le cout de revient moyen de la datte est **60 DA/Kg**, il varie de 30 à 90 DA/Kg, il est plus faible pour les grandes exploitations et plus élevé pour les micro-exploitations. Ces dernières représentent 68% des palmeraies. Dans ce coût, les charges variables représentent 85%. La main d'œuvre occupe 70% des charges totales. D'après les enquêtes, un palmier coûte environ **7 000 DA** (amortissements ou charges des investissements inclus).

Le coût de revient permet aux phœniciculteurs de réaliser un gain. La marge bénéficiaire est réalisée par les grands propriétaires. À noter que ces dernières années les prix de la datte ont eu une tendance croissante (**Figure 10**)¹⁹. Cela s'explique par l'augmentation de la demande et l'impact des grossistes qui stockent les surplus de la datte dans des entrepôts frigorifiques (**Figure 11**) pour maximiser leurs profits. Malgré la tendance croissante du nombre de chambres froides, la crise du Covid-19 a révélé que la capacité des entrepôts réfrigérés est toujours insuffisante pour absorber les surplus sur le marché. Il est vrai que le nombre des chambres froides a augmenté, mais avec seulement des petites capacités de stockage (tendance des producteurs à réaliser des petites chambres à moins de 500 m³ en moyenne).

La consommation des dattes augmente en fin d'année (Noël) et durant le Ramadhan (durant lequel la consommation de dattes est recommandée par la religion), ce qui se répercute sur le niveau des prix. L'évolution mensuelle de ces dernières années démontre que les valeurs maximales sont celles du mois de **Mai, juin, juillet et août**. La différence entre les prix de gros et ceux de détails s'élève à 30% (**Figure 12**).

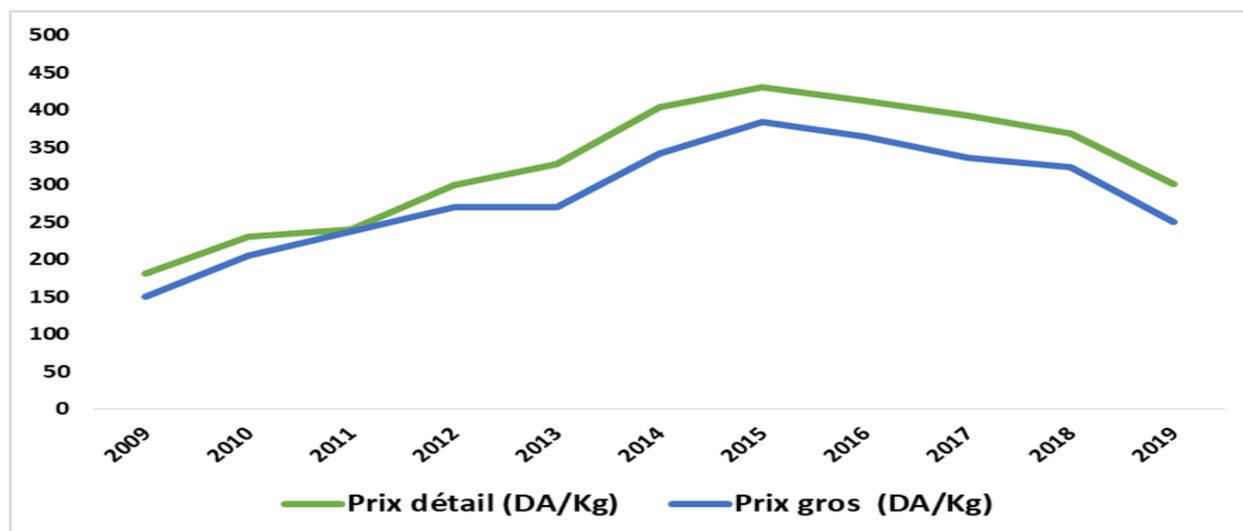


Figure 10: Évolution des prix de vente de la datte Deglet Nour dans le marché de Biskra

La campagne 2019-2020 s'est coïncidée avec la crise du Covid-19, ce qui a limité la demande et a fait chuté les cours (certaines variétés comme Mech Deglat ont été livrées à 25 Da/kg). La chute des prix n'a également pas fait profiter le segment de l'exportation à cause des difficultés logistiques internationales.

La valeur générée par la production primaire est capable d'augmenter, si on arrive à soutenir et développer le marché de la datte biologique. La valeur de la production brute (production brute multipliée par les prix à la sortie de l'exploitation) a nettement augmenté durant les 20 dernières années entre 1991 et 2018 et a été multipliée par 20, en passant de 169 millions US\$ à 3,7 milliards US\$ (**Figure 13**). La valeur produite par la wilaya de Biskra dépasse 42% (62% de la Deglet Nour).

¹⁹ À ce propos, voir l'entretien du consultant avec le journal l'expression (rapporté par le journaliste Hocine NEFFAH -N° du Mardi 26 Décembre 2017 00:00) : <http://svsinraa17.blogspot.com/2018/01/filiere-datte-vue-par-mohamed-ridha.html>

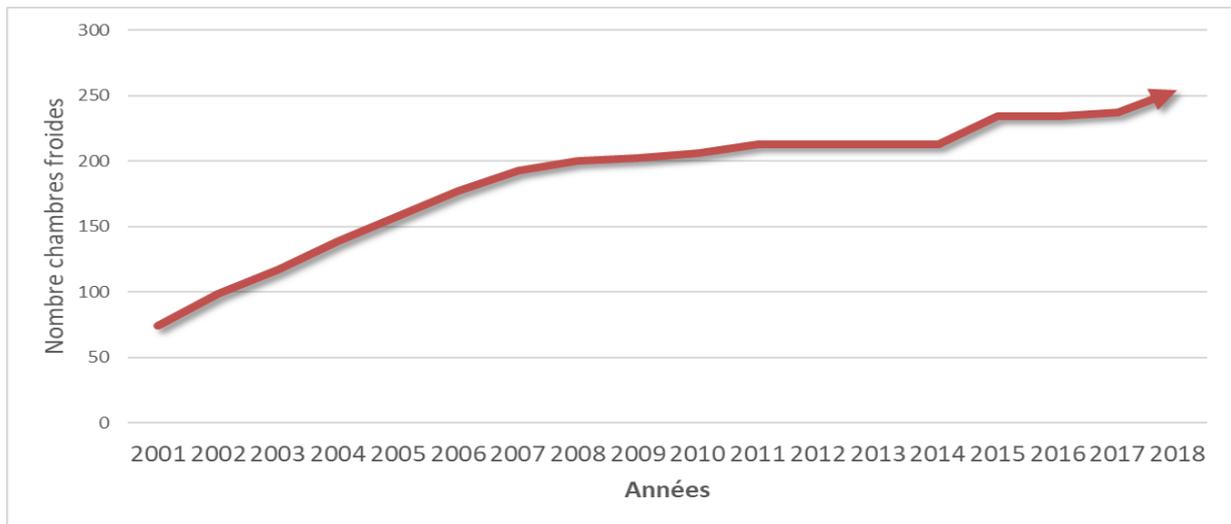


Figure 11: Évolution du nombre de chambres froides dans la wilaya de Biskra

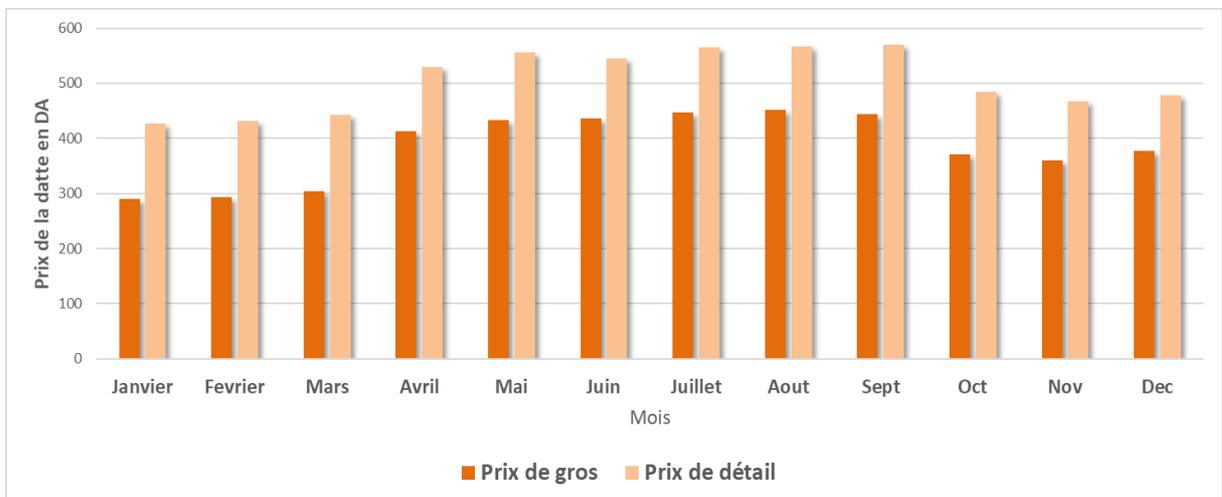


Figure 12: Évolution mensuelle des prix de la Deglet Nour dans le marché de Biskra en 2016

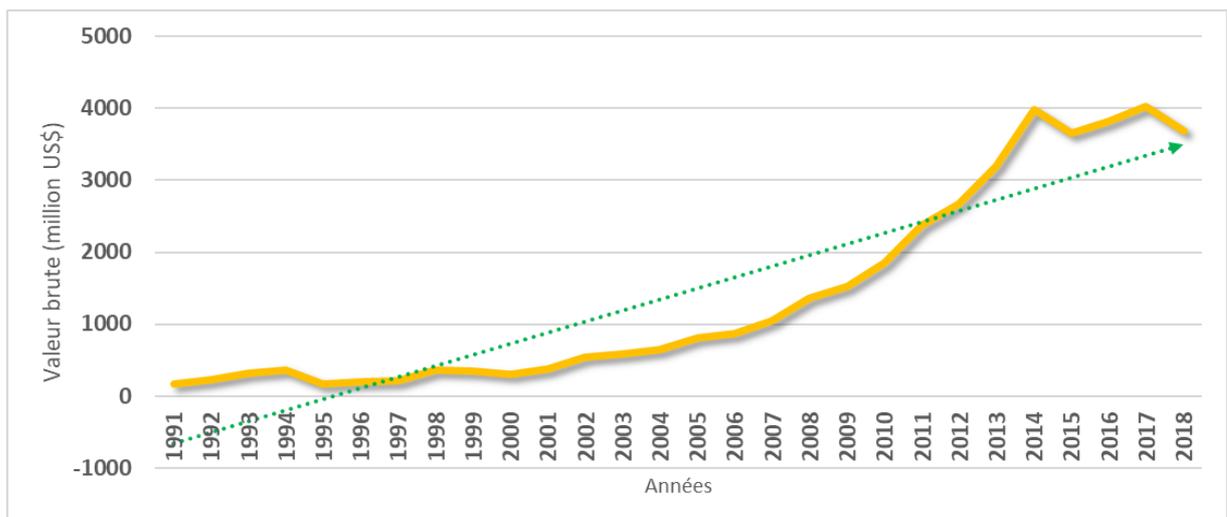
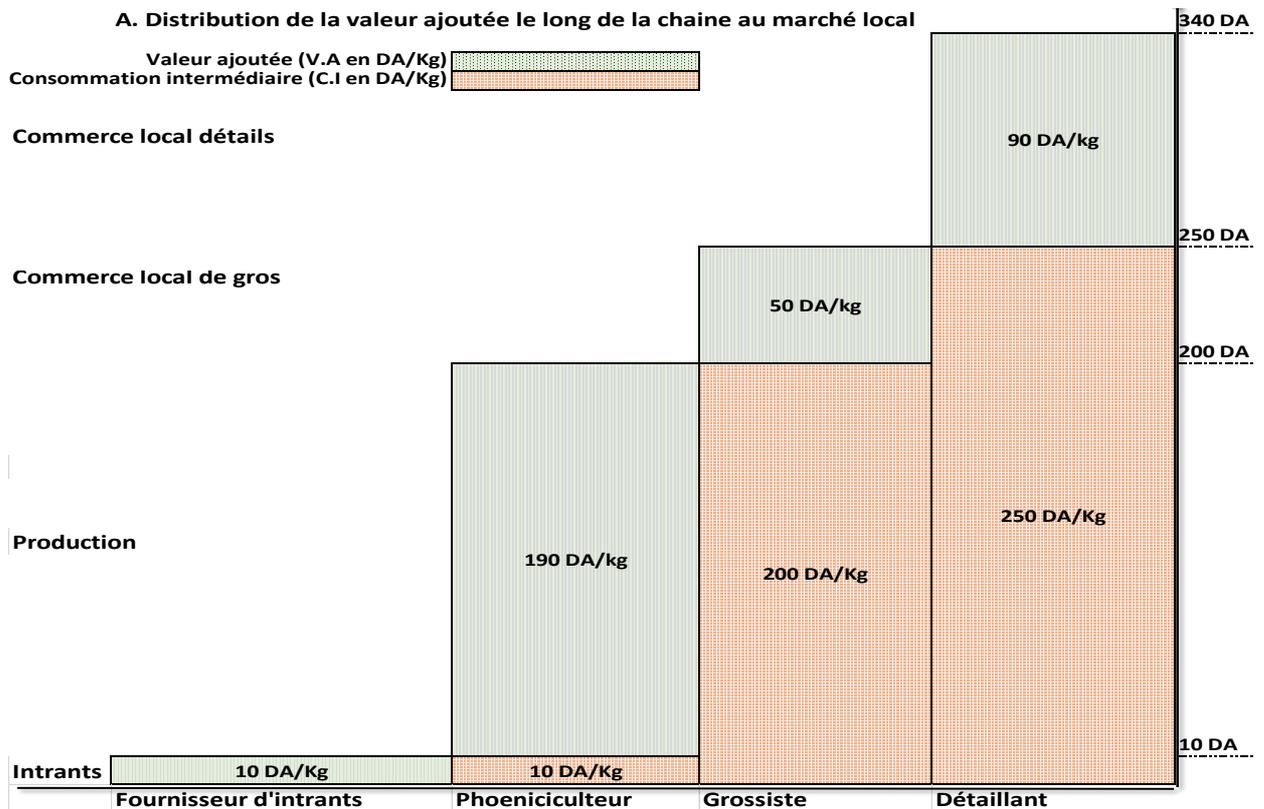


Figure 13: Évolution de la valeur de la production brute de la datte en Algérie 1991 à 2018

Pour les prix des marchandises exportées en (2018), chaque catégorie à son intervalle de prix,

- Le prix de la Deglet Nour fraîche en régime est en moyenne de 245 DA, il varie entre 200 et 400 DA/Kg, 75% des exportateurs vendent ce produit à un prix inférieur ou égale à 250 DA ;

- Le prix de la Deglet Nour fraîche en branchette est en moyenne de 196 DA, il varie entre 100 et 350 DA/Kg, 75% des exportateurs vendent ce produit à un prix inférieur ou égale à 217.5 DA ;
- Le prix de la Deglet Nour en vrac est en moyenne de 110 DA, il varie entre 40 et 207 DA/Kg, 75% des exportateurs vendent ce produit à un prix inférieur ou égale à 125 DA.
- Le prix de la Deglet Nour Fraîche conditionnée détachée (non-dénoyautée) est en moyenne de 137 DA, il varie entre 100 et 207 DA/Kg, 75% des exportateurs vendent ce produit à un prix inférieur ou égale à 182.5 DA.
- Le prix de la Deglet Nour dénoyautée est en moyenne de 159 DA, il varie entre 100 et 250 DA/Kg, 75% des exportateurs vendent ce produit à un prix inférieur ou égale à 200 DA ;
- Le prix de la datte Bio Deglet Nour de Tolga est en moyenne de 286 DA, il varie entre 200 et 330 DA/Kg, 75% des exportateurs vend ce produit à un prix inférieur ou égale à 315 DA.
- Le prix de la datte commune est en moyenne de 68.5 DA, il varie entre 40 et 150 DA/Kg, 75% des exportateurs vend ce produit à un prix inférieur ou égale à 95 DA.



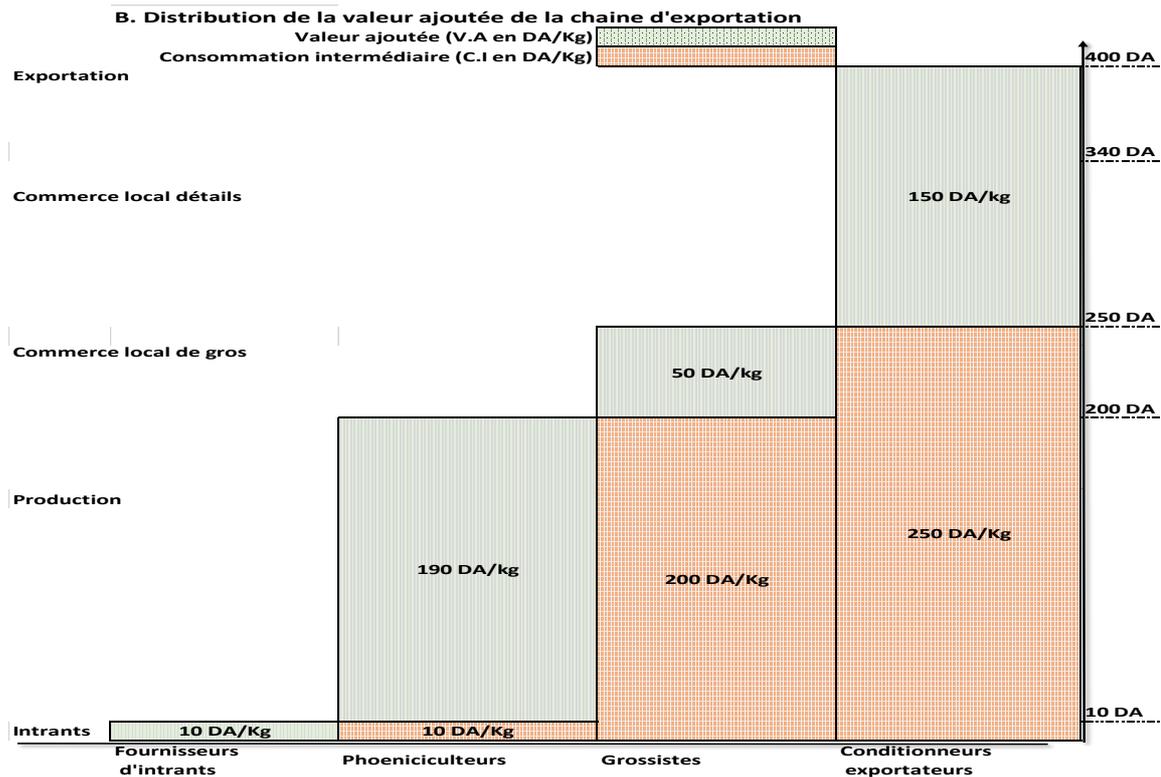


Figure 14: Valeur ajoutée générée par la chaîne de valeur de la Deglet Nour branchette

3.3. Analyse environnementale

Tous les bilans établis aujourd'hui en Algérie soulignent le risque d'une **pression croissante sur les capacités de reproduction de la fertilité naturelle des terres** (érosion, désertification, surexploitation des nappes d'eau), sur les **volumes d'eau disponibles** (rabattement des nappes, recours aux eaux fossiles) et sur la **qualité des eaux** (salinité, pollution). Les tensions exercées sur le potentiel mobilisable des sols et des eaux ont atteint un seuil critique qui appelle à l'abandon des modes d'exploitation miniers qui prévalent actuellement, notamment dans les zones sud du pays.

La dynamique agricole dans les Ziban est appelée à relever certains enjeux, tels que :

- La sécurité alimentaire (intensification durable, réduction de l'utilisation de pesticides) ;
- La gestion durable des ressources (sécurité hydrique, fertilité des sols, ressources phytogénétiques);
- L'adaptation au changement climatique (aridité croissante de la région de l'étude).

Dans les sections suivantes nous abordons quelques enjeux environnementaux liés au système de la production phœnicole (conservation de la biodiversité variétale du palmier, gestion durable de l'eau et l'adaptation au changement climatique). Il convient de noter que le recours aux pesticides dans les palmeraies de la région est très limité (voir la section relative à la phœniculture biologique).

3.3.1 Biodiversité phœnicole : richesse variétale menacée par une érosion aigue

L'étude des ressources génétiques du palmier dattier vise à stabiliser le patrimoine phœnicole en le rendant moins vulnérable aux parasites, prédateurs et contraintes environnementales (certaines variétés sont résistantes à la salinité du sol, d'autres s'adaptent mieux au changement climatique alors que certaines d'autres sont plus résistantes aux maladies, ex. la variété Takrboucht à El Bayoudh. La diversité génétique du palmier dattier trouve son intérêt majeur lorsque les phœniculteurs sont incités et optent pour la diversité de leur palmeraies (lors du renouvellement des plantations ou de la création de nouvelles plantations).

La biodiversité des palmeraies compte plusieurs centaines de cultivars connus par leurs qualités écologiques et économiques, se contentant d'un sol peu fertile et s'adaptant à un milieu naturel austère.

Cette diversité souffre d'une érosion aiguë au profit de la variété Deglet Nour (tendance des producteurs à se spécialiser sur la variété Deglet Nour). La raison la plus évoquée est la valeur marchande de la Deglet Nour qui est très demandée sur le marché. Cette variété a des rejets relativement disponibles comparé à d'autres variétés peu connues. Certains cultivars de dattes sèches (Degla Beida) sont exportés vers les pays d'Afrique subsaharienne, Tafezwin est exportable vers les pays d'Amérique du Sud, ainsi participant à la diversification des exportations à côté de la Deglet Nour.

- Dans les Ziban, le nombre moyen de variétés par palmeraie est de 3, il varie de 1 à 8 variétés.
- 25% des exploitations ont un nombre inférieur ou égal à 2 variétés
- 75% ont un nombre de variétés inférieur ou égal à 4 variétés.
- La Deglet Nour, El Ghars et la Mech-Degla sont les trois principales variétés de dattes cultivées (datte demi-molle, molles et sèches respectivement).

La diversité variétale est plutôt plus riche dans les anciennes palmeraies (anciennes oasis)²⁰. Plusieurs variétés ont été recensées et étudiées par la communauté universitaire algérienne. **Un inventaire réalisé par le CRSTRA, dans la région des Ziban, a compté 307 variétés (Figure 15).** Avant cet inventaire, l'ITDAS et INRAA ont déjà caractérisé plusieurs variétés.

Les faibles prix des variétés communes (hors Deglet Nour) conjugués à une rareté de la main d'œuvre qualifiée réduisent la rentabilité des palmeraies, qui souffrent déjà d'une faible production (taille réduite). Le développement de la biodiversité variétale dépend plus de la demande sur le marché, que de subventions.

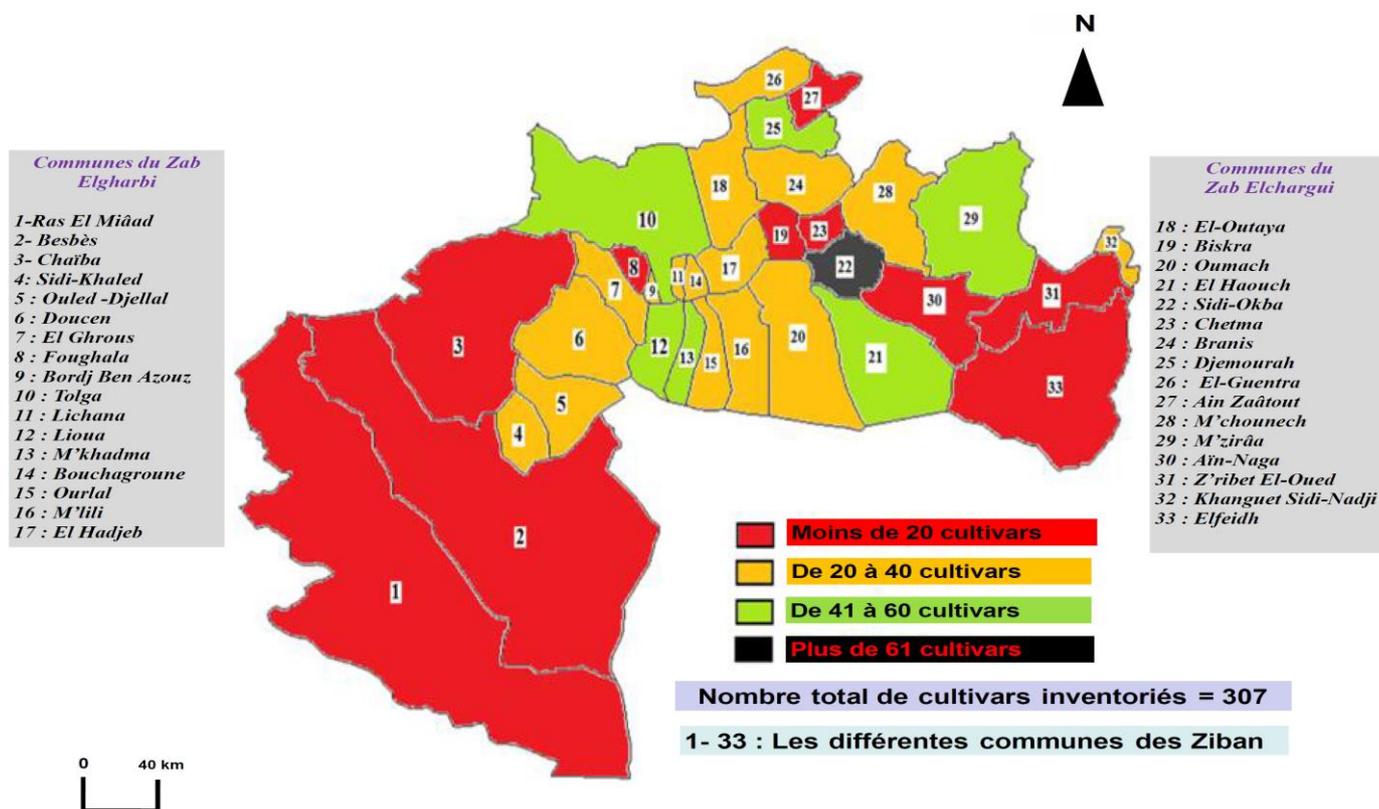


Figure 15: Diversité variétale du palmier dattier dans la région des Ziban (CRSTRA)

²⁰ La valorisation de ces espaces est indispensable pour toute politique de développement durable des palmeraies, à travers entre autres, plus de connaissances sur la biodiversité, plus de valorisation par les signes distinctifs et les labels, aussi, par son intégration dans l'industrie de transformation et l'exportation, sans oublier l'approche d'écotouristique.

3.3.2. Ressources en eau

La vie de l'oasis s'organise autour de la ressource précieuse parce que rare : l'eau, le facteur essentiel qui est à l'origine même du concept de l'oasis (**Figure, 16**). L'agriculture dans les Ziban consomme plus de 80% de la ressource eau. L'oasis : espace réduit au milieu du désert rendu fertile par la présence de l'eau et le travail de l'homme.

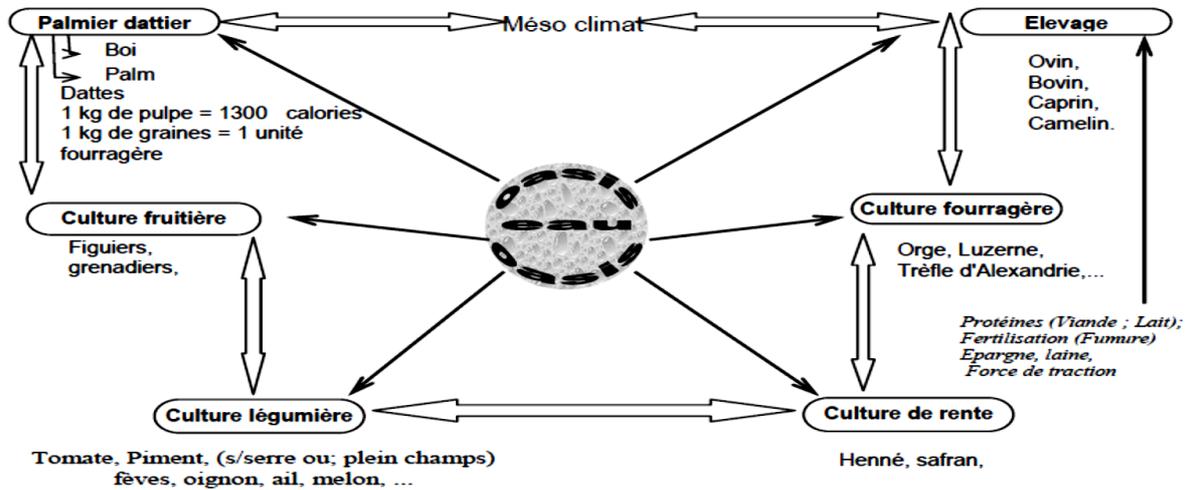


Figure 16: Le système oasien : un modèle durable (Messak, 2008)

La phœniciculture dans la région des Ziban représente le système de culture le plus dominant (plus de 40% de la SAU irriguée). Les statistiques disponibles montrent que l'évolution du nombre de forages destinés à l'irrigation dans la wilaya suit une tendance croissante. En 2016 on comptait déjà 15 151 forages (selon un inventaire réalisé par ABH Sahara). Entre 1984 et 2016 leur nombre a été multiplié par 16. La pression sur les ressources de la région se traduit aussi, par le nombre croissant des autorisations de forage livrés aux irrigants, à côté d'une part importante réalisées illicitement, ce qui révèle une faible maîtrise de la gestion de la ressource. À noter que les autorisations de forage les plus nombreuses ont été accordées durant le début de l'APFA entre 1986 et 1989. L'eau superficielle est faible car la zone de Biskra est hyperaride. En 1984, 3% des eaux d'irrigation ont été superficielles, contre 99% en 2016, ce qui montre que la dynamique agricole de la région est de plus en plus dépendante des eaux souterraines (**Figure 17**). L'évolution des ressources mobilisées par provenance, montre que les ressources superficielles sont limitées et irrégulière, suite à l'irrégularité de la pluviométrie. À noter que l'utilisation des eaux non-conventionnelles à l'irrigation est encore insuffisante.

La wilaya compte deux barrages, celui de Menbaâ El Ghozlane assurant l'irrigation de 1600 ha de terres agricoles, et le barrage Foum El Ghorza irrigant une faible partie de l'oasis de Sidi Okba (pour irriguer 850 ha (ANBT, 2020). **Ce barrage souffre de l'envasement et son volume reste largement insuffisant.**

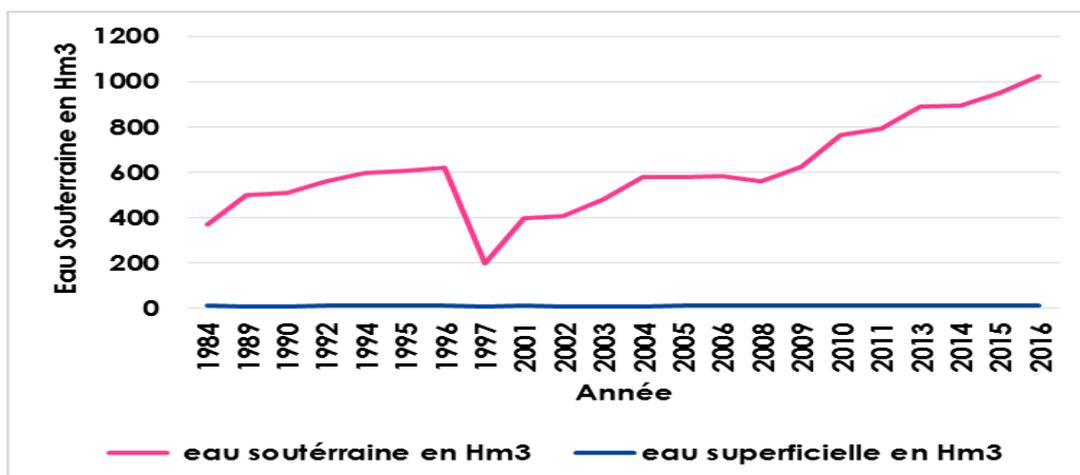


Figure 17: Évolution de volume d'eau mobilisée dans la wilaya de Biskra (1984-2016)

Malgré sa faible efficacité le système d'irrigation gravitaire est encore fréquent (dans les anciennes palmeraies). La majorité des phœniciculteurs (les plus âgés d'entre eux) hésitent à adopter l'irrigation au goutte à goutte. **L'économie d'eau n'est assurée que dans la phase transfert d'eau entre le point d'eau et les lignes de palmiers.** Les phœniciculteurs pratiquent la même dose d'eau et la même fréquence d'irrigation quel que soit le cultivar de dattier. **L'adoption de l'irrigation localisée est plus fréquente dans les nouvelles palmeraies (Djebbar).** Cette pratique est à appuyer et à diffuser en maîtrisant le pilotage (l'ITDAS a déjà développé un modèle de pilotage) pour développer l'économie d'eau.

Les points d'eau puisent de différentes nappes (Figure 18), leur nombre est croissant malgré les restrictions administratives (exigeant un titre de propriété notarié ou un livret foncier), ce qui a engendré une pression sur la ressource et a aggravé le rabattement des nappes. **L'irrigation collective reste limitée et le manque d'un titre de propriété reconnu par l'administration des eaux pousse certains fellahs à réaliser des forges illicites par peur de perdre leurs palmeraies.** Le manque de titre de propriété légalement valable constitue une contrainte pour certaines exploitations. La phœniciculture qui est un système pérenne est traité par l'administration centrale des eaux au même titre que les cultures saisonnières (en acceptant de perdre une palmeraie en pleine production suite au tarissement de son point d'eau au lieu de donner une autorisation de forage). Une gestion plus durable des ressources en eau passe entre autres, par le soutien à l'économie de l'eau (pour inciter à l'irrigation collectives et l'adoption des systèmes économes), et la régularisation des statuts juridiques de certaines exploitations.

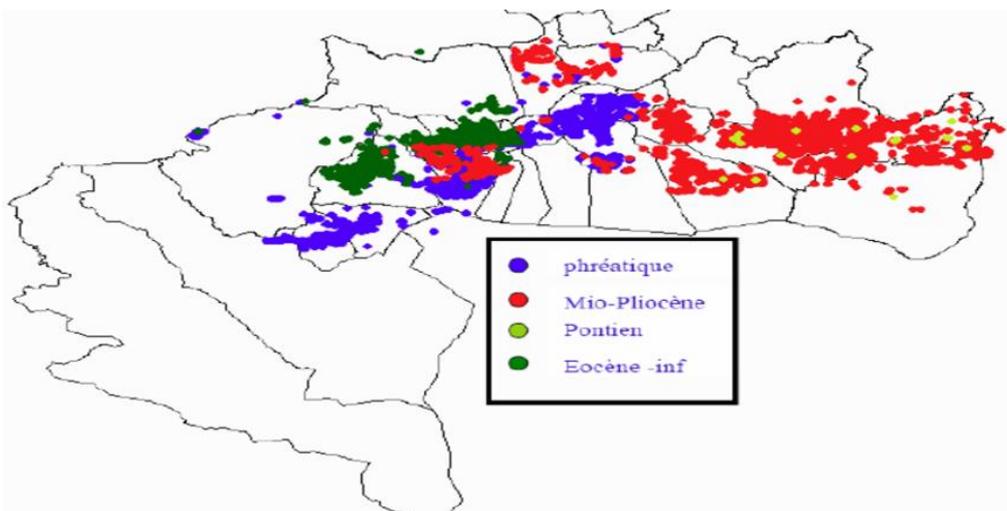


Figure 18 : Carte de répartition des points d'eau dans la wilaya de Biskra (ANRH, 2011).

3.3.3. Changement climatique

Selon Bessaoud (2019), l'Algérie figure parmi les **pays à fort risque de changement climatique.** Tous les rapports et études indiquent que ce changement climatique va s'intensifier à l'avenir. Les facteurs anthropiques de dégradation sont à l'origine de la baisse de productivité des sols. Ce défi écologique met l'État dans l'obligation d'inscrire la durabilité des modes de production comme un élément clé de sa politique agricole, car la pression anthropique sur les ressources naturelles a des limites qu'il convient de fixer. Le changement climatique exige d'une part, de réadapter le paradigme technique en faveur de **l'agroécologie et aux savoir-faire éprouvés des paysans**, et d'autre part, d'accorder à la recherche agronomique une place privilégiée.

Dans les Ziban seulement peu de données sont disponibles sur cet enjeu, la recherche reste encore timide. Les effets attendus des changements climatiques seront des bouleversements des saisons, la perturbation des cycles biologiques des cultures, la dégradation des sols et des stress hydriques et thermiques plus intenses. Ces effets peuvent prendre de nombreuses années avant de se manifester et peuvent durer très longtemps.

Une étude récente réalisée à l'université de Biskra (Boucetta, 2018) a montré une modification importante de l'ensemble des facteurs climatiques (notamment les températures). Les indices climatiques indiquent que la région d'étude a une **tendance à devenir de plus en plus aride**. Les projections climatiques à l'horizon 2060 indiquent une augmentation de la température (environ +1,7°C) et une diminution de la précipitation (environ -12%) dans région de Biskra. Elle a montré aussi l'existence des influences du changement climatique actuel sur les paramètres hydriques. Les agriculteurs de Biskra ressentent de plus en plus ces changements climatiques, notamment sur les ressources en eau, mais les stratégies d'adaptation restent limitées et personnelles.

Nos échanges avec les producteurs durant les dernières années, démontrent également que les fréquences de sécheresses (années sèches) sont de plus en plus élevées. Les phœniculteurs observent des décalages entre l'ouverture des spathes mâles et femelles, ce qui ne permet pas une pollinisation optimale des palmiers femelles. Pour prévenir la vulnérabilité des palmeraies et une forte perturbation dans les rendements²¹, il est important d'intensifier les actions d'adaptation.

Le soutien à l'adaptation et à la diversification dans des systèmes agricoles spécifiques est une option stratégique pour éviter des effets dramatiques sur les agriculteurs locaux qui pourraient les amener à abandonner leurs petites unités de production. La structure foncière du système phœnicicole se caractérise par des micro-exploitations vulnérables (70% des palmeraies comptent entre 20 et 160 palmiers). De ce fait, il est recommandé de :

- Développer un système de veille efficace pour suivre ce phénomène par la recherche développement (CRSTRA, INRAA, ITDAS, Université...) ;
- Développer des dialogues et partenariats institutions-acteurs nationaux et internationaux pour maîtriser les outils de réadaptation ;
- Valoriser et diffuser les bonnes pratiques d'adaptation au climat ;
- Former les facilitateurs de la recherche-développement :
 - ✓ En veille climatique et à l'évaluation de l'impact du changement climatique ;
 - ✓ Au montage des projets pour bénéficier de l'aide du fond mondial du climat.

²¹ Selon the Union for the Mediterranean (2019), les effets prévus du changement climatique pourraient affecter davantage les régions agricoles, à travers une série d'impacts directes et indirectes :

- Impacts directs - impacts climatiques, y compris la redistribution géographique et saisonnière des ressources climatiques pour l'agriculture, et les variations des coûts d'exploitation (degrés-jours de chauffage-refroidissement, primes d'assurance).

- Impacts indirects - y compris les changements environnementaux induits par le climat (tels que les pénuries d'eau, la perte de biodiversité, l'augmentation des maladies à transmission vectorielle, les dommages aux infrastructures).

- Impacts plus larges - sur la compétitivité agricole tels que l'augmentation des prix des engrais chimiques et les impacts résultant des mesures d'atténuation.

3.4 Analyse sociale

Dans la CdV tout le monde trouve son compte, tout le monde est gagnant, mais avec des valeurs variables d'un segment à un autre. La conduite du palmier se base sur un travail manuel relativement pénible. Globalement, les conditions du travail laissent à désirer (faible bien être des travailleurs). Mais la dynamique de la chaîne offre l'opportunité de travailler pour plus de 50% de la population rurale (hommes et femmes) et attire de nombreux jeunes des autres wilaya (zones de l'ombre). Certaines unités de conditionnement exportation ont développé des centres de collecte et de triage hors wilaya. Cela a donné l'opportunité à la main d'œuvre des autres régions limitrophes à augmenter leurs revenus.

Outre la main d'œuvre familiale, il y a la main d'œuvre externe composée essentiellement des jeunes, grimpeurs, pollinisateurs et récolteurs, ainsi que les **femmes trieuses** intervenant dans la phase post-récolte (certains ménages commencent à offrir ces prestations au niveau de leurs maisons).

La main d'œuvre qualifiée constitue une vraie contrainte pour tous les intervenants de la production. Elle se base essentiellement sur une technicité peu connue (savoir-faire ancestral) et un travail manuel pénible peu attirant pour les jeunes (**Figure 19**). On note l'insuffisance des formations en savoir-faire ancestral et les bonnes pratiques phœnicicole). Ce savoir-faire doit être valorisé et revisité pour moderniser les palmeraies. **Il est important de créer des unités de prestation de service.** La main d'œuvre représente 60% du coût de revient de la datte la maîtrise de ce coût est important pour la compétitivité de la CdV.



Figure 19: Atelier de triage de la datte Deglet Nour à Foughala (Wilaya de Biskra (Original, le consultant))



Figure 20: Forte présence féminine au niveau des unités de conditionnement exportation (par le consultant)

La présence des femmes comme propriétaires est très faible (**Figures, 20, 21 et 22**), mais les femmes sont présentes comme force de travail dans certains maillons. La femme compose l'essentiel de la force de travail au niveau des unités de conditionnement exportation. Elle est présente à un niveau moins important dans le segment de la production (opération de triage). Récemment, les femmes au foyer commencent à intégrer la chaîne de valeur en travaillant à la maison (travail des ménages ou des groupes de femmes).

La région des Ziban connaît une rareté de la main d'œuvre qualifiée, ce qui constitue une opportunité pour introduire la mécanisation pour compléter le déficit (compléter et non pas remplacer). C'est une opportunité de créer des microentreprises de travaux agricoles (dans le cadre des dispositifs de l'emplois des jeunes.)

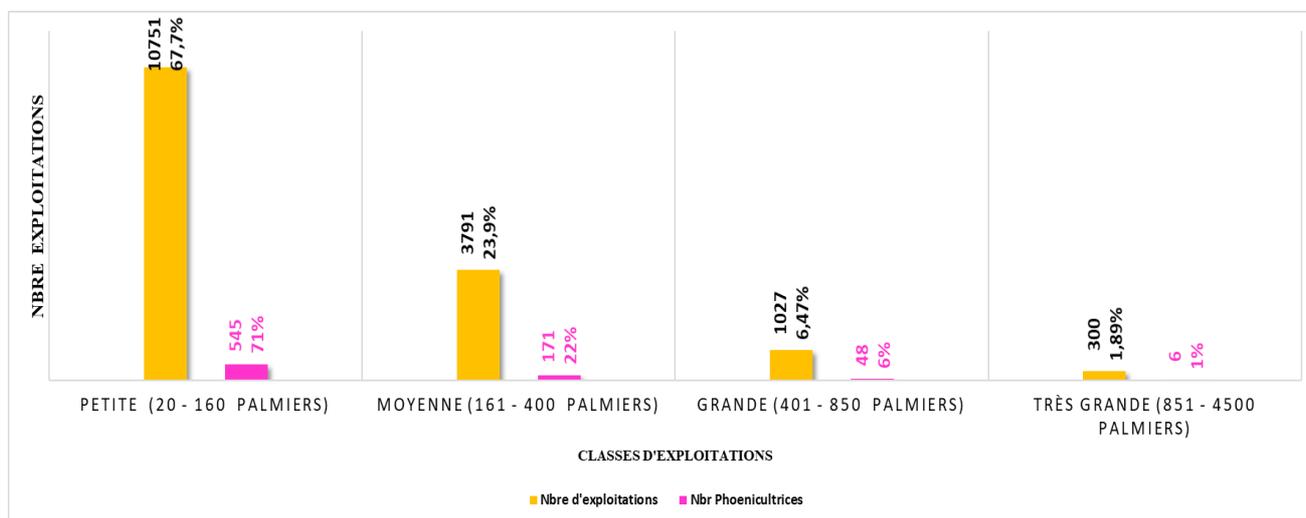


Figure 21: Femmes phoenicultrices par taille de palmeraies

Une nette différence existe entre le nombre de phœnicultrices et phœnicultrices dans la région d'étude. Par contre, il n'existe pas de différence statistiquement significative en termes de nombre moyen de palmiers dattiers par exploitation entre les phœnicultrices et les phœnicultrices.

Plusieurs femmes sont phoenicultrices seulement par le nom (phénomène du surnom), la vraie propriété revient au conjoint qui a un statut ne permettant pas d'exercer plusieurs activités à la fois.

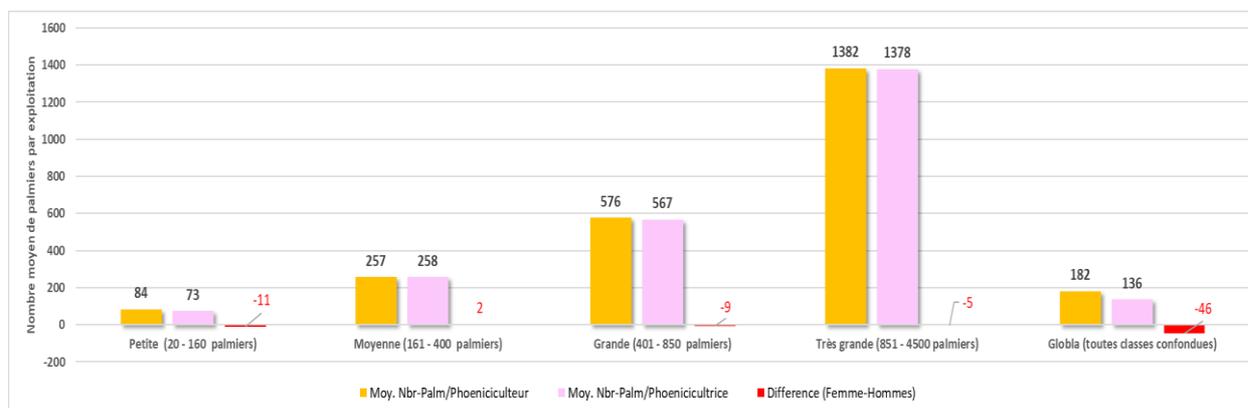


Figure 22: Egalité du nombre moyen de palmiers entre phœniciculteurs et phœnicultrices

L'analyse des données indique que chaque producteur possède en **moyenne 180 palmiers** (toutes catégories comprises), alors que **la femme phœnicultrices** possèdent **130 palmiers**. La différence entre les deux groupes est statistiquement non significative. On peut affirmer que le sexe n'influence pas le nombre de palmiers par palmeraie.

4. Opportunités de marché et analyse de la compétitivité

La compétitivité est la capacité de battre loyalement les concurrents, d'être dans une logique de performance continue. C'est la capacité à capter la demande étrangère et nationale par le rapport prix/qualité.

La CdV dattes dispose de nombreux avantages renforçant sa compétitivité tels que :

- Augmentation du nombre des oasis modernes ;
- Un coût de production maîtrisé au segment production (malgré les coûts élevés des facteurs de production) ;
- Une production importante positionnant l'Algérie en 4^{ième} producteur de dattes (**Tableau 1**) ;
- Une diversité variétale comptant des centaines de variétés adaptées (voir section biodiversité) ;
- Des pratiques agricoles qui font appel à la technicité humaine cohérents avec les exigences du bio
- Productivité élevée (le rendement le plus élevé au niveau national et maghrébin) ;
- Revalorisation en haut gamme (Deglet Nour branchée) ;
- Une qualité spécifique de la datte Deglet Nour liée à l'origine et prête à être labélisée (IG, bio...) ;
- Bon savoir-faire en production et en conditionnement facilitant les nouveaux entrants dans la chaîne ;
- Une dynamique d'adoption des normes de la qualité et la sécurité alimentaire chez les exportateurs ;
- Caractère culturel de la datte et propriétés nutritionnelles à explorer (antioxydant) ;
- Un potentiel énorme d'une bio-économie (biomasse valorisable issue des déchets des palmeraies) ;
- Des sous-produits pouvant intégrer la CdV pour améliorer et diversifier les revenus ;
- Proximité des marchés à haute valeur (Europe) ;
- Demande mondiale croissante (Figure 23) ;
- Et une diversité de pays importateurs (50 pays clients en 2018) (carte des pays importateurs **Figure 27**)

Ces avantages associés à certaines incitations publiques et facilitation de l'environnement pourraient accroître les exportations. Il est à noter que ces dernières années on a observé une légère amélioration des exportations (**Figure 24**), mais son niveau demeure encore inférieur au taux mondial (5% contre 16% au niveau mondial) (**Figure 25**).

L'indice de l'avantage comparatif révélé²² est supérieur à 99% (période 1961-2018) ce qui confirme que l'Algérie est presque un exportateur net de dattes. En revanche, l'indice de la part dans le marché de l'exportation²³ est faible, soit 5,4%.

En effet, l'Algérie avec 12,5% de la production mondiale (en 2019), n'exporte que 3% des volumes et 4,4% des valeurs sur le marché international. Ce niveau est améliorable comparé à la Tunisie qui ne produit que 3,2% de la production mondiale, alors qu'elle exporte **6,2%** des volumes et **13,3%** des valeurs sur le marché international. La Tunisie exporte 2 fois plus en volumes et 3 fois plus en valeurs que l'Algérie, alors que la production algérienne représente 4 fois plus que celle de la Tunisie.

La comparaison de la valeur de 1 Kg de dattes exportées en 2019 par l'Algérie, la Tunisie et la France (acteurs de la Deglet Nour) donne l'avantage relatif à l'Algérie, qui propose la datte la moins chère (**Tableau, 4**)

L'approche stratégique montre qu'il existe deux types d'options pour faire face à des marchés concurrentiels : une stratégie d'économie d'échelle (compression des coûts de production) et donc des prix (régulation des prix) et une stratégie de différenciation, qui se fonde sur la mise en valeur de la qualité à l'instar des produits bio et des indications géographiques utilisées comme outil de différenciation par l'origine et l'authenticité des produits (Hadjou et al., 2013)²⁴.

Tableau 4: Dattes exportées en volume et en valeur : l'Algérie comparée aux acteurs de la D.N. 2019

	Volume exporté en t	Valeur exportée en 1000 US\$	Valeur 1 Kg exporté en US\$/Kg
Algérie	54185	87906	1,6
%	2,9	5,4	
Tunisie	113887	265775	2,3
%	6,2	16,5	
France	15867	46752	3,9
%	0,86	2,3	
Monde	1836827	2001634	1,1
%	100	100	

Source : Établi par le consultant depuis la FAOSTAT 2020

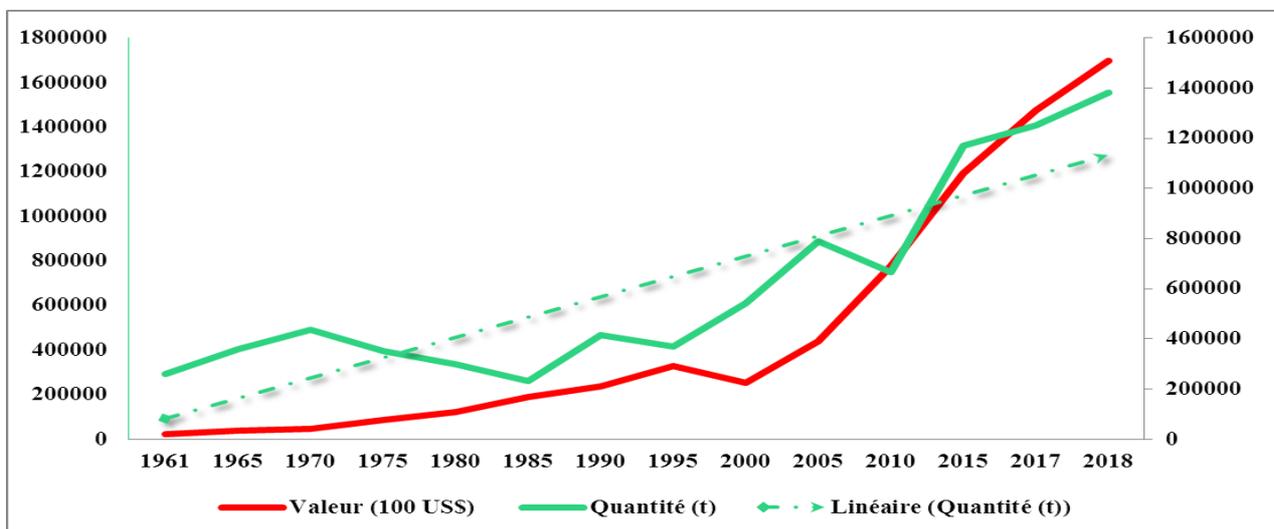


Figure 23: Évolution des exportations mondiales des dattes depuis 1961

²² IACR = $[(X_i - M_i) * 100] / (X_i + M_i)$ dont : X_i = Exportations en dattes ; M_i = Importations en dattes.

Cet indice donne la proportion du solde commercial d'un produit i par rapport au volume de l'importation et l'exportation de ce produit.

²³ XMSik = 100 (Exportations nationales des dattes/exportations mondiales de la datte)

²⁴ HADJOU L., CHERIET F., DJENANE, A. : Agriculture biologique en Algérie : potentiel et perspectives de développement. Les cahiers du CREAD n°105/106-2013

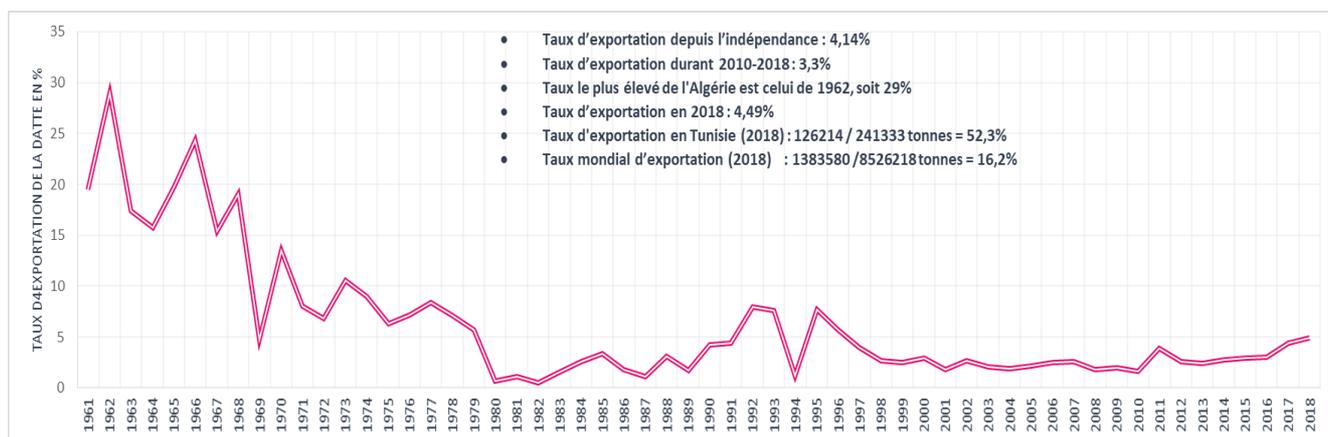


Figure 25: Évolution du taux d'exportation des dattes algériennes de 1961 à 2018

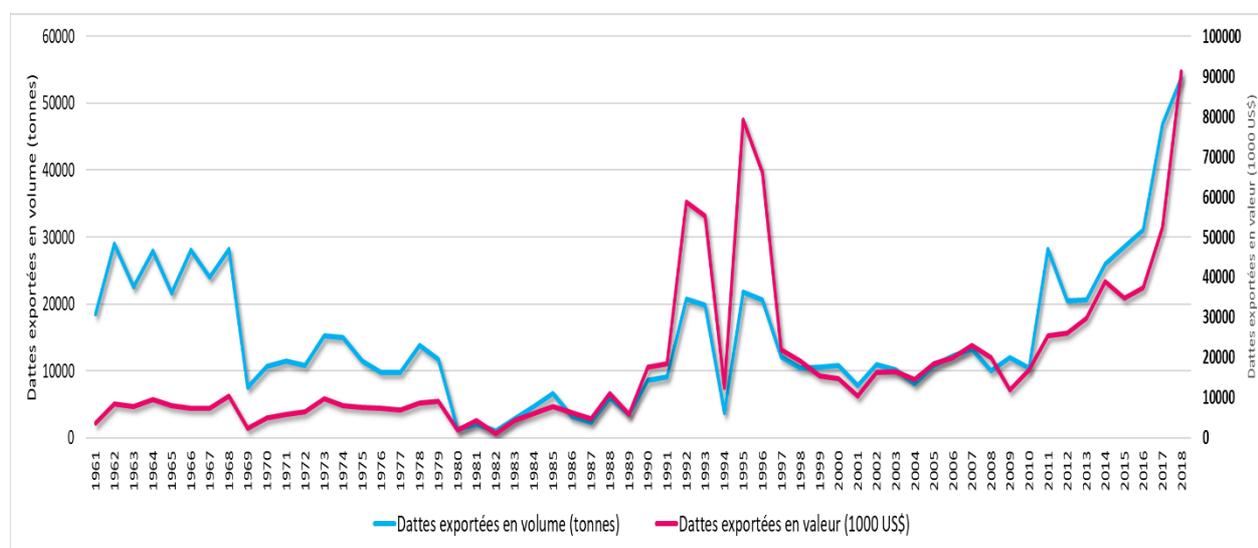


Figure 24: Évolution des exportations des dattes algériennes en volume et en valeur depuis 1961

Globalement, l'agriculture algérienne conventionnelle souffre d'une faiblesse du cadre institutionnel, d'où la faible intégration dans les 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** s'avère comme une alternative compétitive pour valoriser les ressources locales, d'autant plus que la demande sur le marché international 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 (Hadjou et al., 2013).

La compétitivité est non seulement une question de performance des entreprises individuelles, mais également du degré auquel les différents acteurs coopèrent efficacement. L'agriculture contractuelle (exportateurs-collecteurs-producteurs) constitue une autre opportunité gagnant-gagnant pour développer des arrangements permettant l'amélioration du cadre institutionnel de la chaîne (favorisant l'adoption des normes de qualité, les bonnes pratiques et la traçabilité).

Globalement, la datte algérienne porte des avantages surs, mais insuffisants, sûr, car le coût de production est maîtrisé (cout moyen au Ziban = 60 DA/Kg, celui à Oued Righ est beaucoup moins élevé), et la qualité est de plus en plus prisée (mais la qualité doit être certifiée). Toutefois des avantages insuffisants, vues les faiblesses du cadre institutionnel. Plusieurs déterminants sont à mettre en considération pour améliorer et appuyer la compétitivité de la CdV (Figure 26).



Figure 26: Déterminants de la compétitivité des chaînes de valeur

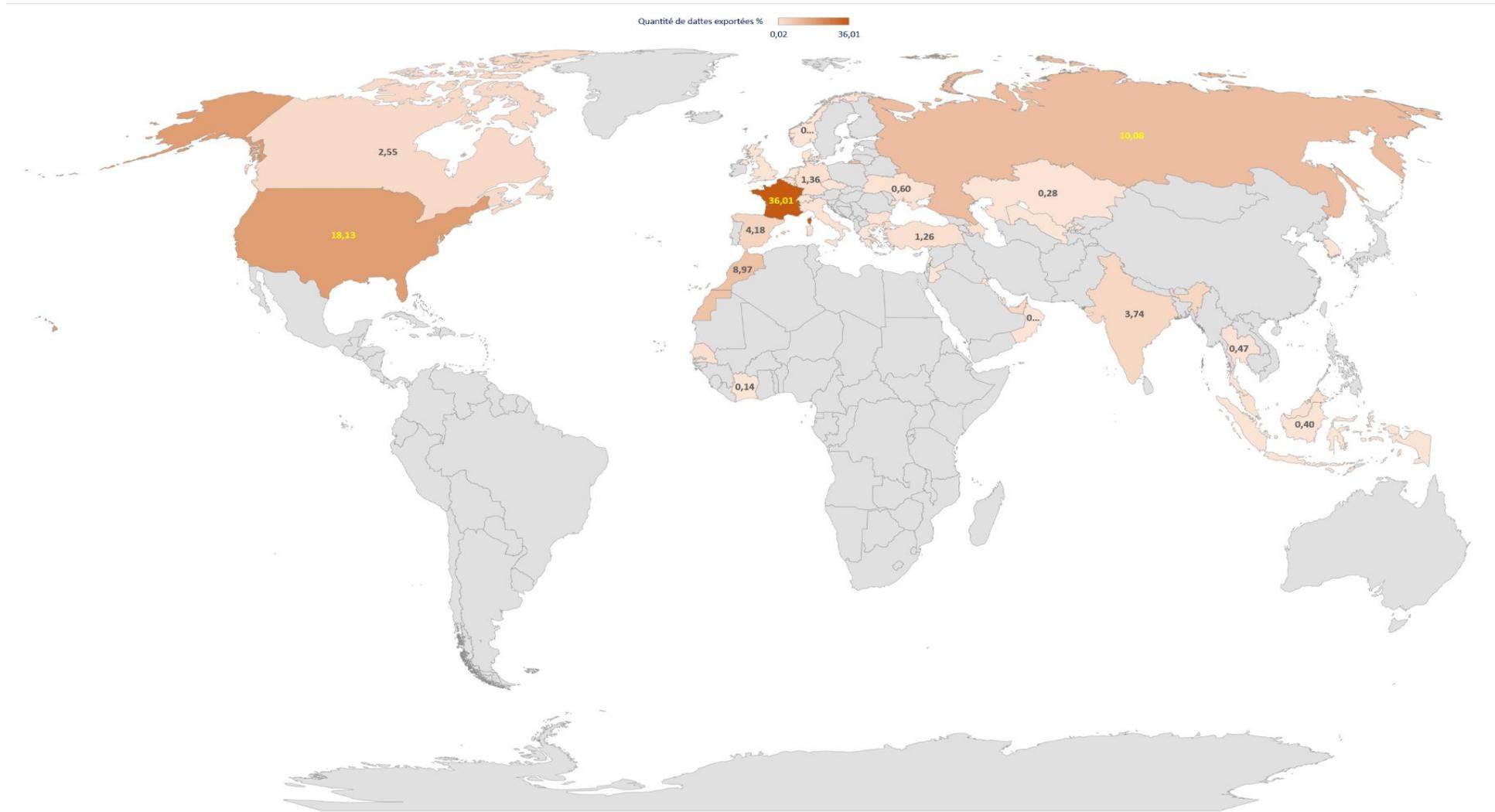


Figure 27: Carte des exportations de la datte Algérienne par destination (réalisée par le consultant)

Selon l'ITC, l'exportation potentielle de la datte en Algérie s'élève à 145 millions \$. Les marchés avec le potentiel d'exportation le plus élevé sont le Maroc, la France et les Pays-Bas (le Maroc montre la différence en valeur la plus importante (17.4 millions \$))

5. Analyse des contraintes et potentialités :

Maillon	Contraintes majeures	Potentialités
Approvisionnement et facteurs de production	<ul style="list-style-type: none"> Prix élevés des intrants (engrais, emballage, énergie) et indisponibilité de certains facteurs de production (filet pour protéger les régimes, nacelles) ; Certains intrants sont très réglementés (engrais) ; 	<ul style="list-style-type: none"> Opportunité de développer une chaîne de valeur filet (pour réduire le taux d'infestation et les écarts de trie ; améliorer la qualité et les revenus); Fournisseurs spécialisés (agronomes), coopérative de commercialisation
Production	<ul style="list-style-type: none"> Rareté de la main d'œuvre qualifiée (grimpeurs) ; Contrainte hydrique (rabattement des nappes) et difficultés d'accès aux autorisations de forage (non disponibilité des titres de propriété reconnus par les autorités) ; Insécurité foncière (changement de l'APFA par la concession, propriété contre location) ; Manque de marché et incitations pour adopter des normes et modes durables (Bio, IG, global GlobalG.A.P....). 	<ul style="list-style-type: none"> Réseau de CFP à rentabiliser pour former des formateurs, Opportunité de créer des microentreprises de services agricoles (dispositifs ANSEJ, Entreprenariat...) ; Conduite phœnicicole facile à convertir aux modes durables (bio, global-gap, IG) et possibilité d'adopter des techniques économes en eau Des facilités pour accéder aux crédits d'investissement (El Tahadi) Disponibilité des terres pour créer des périmètres de mise en valeur spécialisés en bio
Collecte	<ul style="list-style-type: none"> Acteurs informels (présence de toutes les CSP, problèmes traçabilité, non accès aux incitations, etc.) Faible maîtrise de la chaîne de froids 	<ul style="list-style-type: none"> Intervenants jeunes et relativement instruits ouverts à la formation Formalisation des collecteurs possible par la contractualisation et/ou par l'appui des dispositifs d'emploi (ANADE (ex ANSEJ) et CNAC)
Conditionnement exportation	<ul style="list-style-type: none"> Faible efficacité du système logistique national (lenteur et cherté des services) ; Manque d'un système de traçabilité et taux d'infestation élevé de la datte. Système de taux de change peu flexible (marché officiel/parallèle) et difficulté de ne pas accéder suffisamment aux devises générées par l'exportation ; 	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de développer un système contractuel (Producteur-collecteur-exportateur) pour assurer une production conforme et une traçabilité des produits. Possibilité de créer de nouvelles unités de conditionnement-export
Prestation des services au niveau méso	<ul style="list-style-type: none"> Faible efficacité de l'interprofession Facilitateurs nombreux mais à faible efficacité (manque de coordinations) 	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de former et accompagner les OPA pour devenir plus inclusives et efficaces Possibilité de développer des plates-forme de partage et facilitation
Infrastructure et régulation au niveau macro	<ul style="list-style-type: none"> Marché peu régulé (régulation par opérateurs plutôt informels) Faible coordination interministérielle et système d'information déficient Manque d'un cadre institutionnel claire et suffisant pour développer le bio 	<ul style="list-style-type: none"> Expérience nationale valorisable en régulation (SYRPALAC) (Dispositif de régulation par autorité destiné aux productions de large consommation (Pomme de terre, oignon...)) ; Disponibilité des technologies de communication et programme national

Tableau 5: Principales contraintes et potentialités des différents maillons

6. Activités d'autres programmes ou supporteurs de la CdV

Tableau 6: Activités d'autres programmes ou supporteurs de la CdV

Programme / supporteur	Description des activités et de leurs approches
Projet international VALUETEAM sur la datte (Projet type ARIMNET 2) lancé en Mai 2019	<ul style="list-style-type: none"> ■ Possibilité de développer une ou plusieurs applications pour la régulation, et pour diffuser des bonnes pratiques. Coordinateur national de l'équipe algérienne : Dr. Benhassine Wassim (wassim.benhassine@g.enp.edu.dz) Responsable du concept d'application Dr. Iskander ZOUAGHI : Assistant Professor Logistics Senior Auditor-Industrial Engineering Department École Nationale Polytechnique (E-mail: iskander.zouaghi@g.enp.edu.dz)
Les projets de coopération précédant	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nécessité de faire le bilan pour valoriser les acquis des programmes précédents.

7. Proposition des solutions durables qui pourraient être développées

Le développement durable de la chaîne de valeur exige un certain changement structurel (des améliorations majeures), le tableau ci-dessous expose des actions de facilitations recommandées pour soutenir la mise en œuvre des améliorations durables.

Contraintes	Solution durable	Activités de facilitation
Taux d'infestation élevé	Solution durable 1 : Taux d'infestation maîtrisé	<ul style="list-style-type: none"> Former les producteurs potentiels, les membres des associations, les collecteurs et les ACVs aux bonnes pratiques agricoles et à la lutte intégrée dans les palmeraies avec l'appui d'un Consortium: INPV, ITDAS, INRAA, CRSTRA, Université.
		<ul style="list-style-type: none"> Accompagner un groupe de producteurs à régler le problème à la parcelle dans le cadre de la contractualisation (unités-collecteurs-producteurs).
		<ul style="list-style-type: none"> Appuyer l'organisation d'une table ronde chaîne de valeur (dialogue entre intervenants micro-méso avec les autorités gouvernementales compétentes pour développer l'adoption du filet et renforcer la campagne nationale de lutte contre Boufaroua et Myéloïis avec des PPS homologués AB.
		<ul style="list-style-type: none"> Accompagner la coopérative de commercialisation à intégrer le filet des régimes dans leur offre d'intrants (opportunités : réduire le taux des écarts de trie et l'émergence d'une chaîne de valeur filet).
Absence d'un système de Traçabilité	Solution durable 2 : installation d'un système de traçabilité dattes	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer l'établissement des procédures pour l'expérimentation d'un système de traçabilité pour un groupe d'opérateurs (producteurs-collecteurs-unités).
		<ul style="list-style-type: none"> Former les intervenants de la CdV (producteurs potentiels, membres des associations, techniciens des unités, et facilitateurs) aux méthodes et normes de qualité (HACCP, ISO, Bio, global-gap, BRC, FSSC, IFS, réglementation), ces qui favorisent l'enregistrement, la traçabilité et la diffusion de ces connaissances indispensable à la mise à niveau de la CdV.
		<ul style="list-style-type: none"> Appuyer la démarches de normalisation, labellisation et certifications d'un groupe d'opérateurs de la CdV .
Segment collecte à caractère informel	Solution durable 3 : Formalisation des collecteurs et développement de la traçabilité	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer le dialogue interprofession-Ministère du commerce à fin d'intégrer la collecte des dattes dans sa nomenclature des activités.
		<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les pouvoirs publics à offrir aux collecteurs informels des avantages fiscaux attirant et des facilités d'accès aux dispositifs d'emplois, afin de se formaliser et créer leurs microentreprises (opportunités d'assurer la force de travail et renforcer la traçabilité et l'emplois des jeunes).
Entreposage frigorifique non conforme aux exigences de sécurité	Solution durable 4 : Meilleure utilisation des Technologies de froid	<ul style="list-style-type: none"> Former les intervenants dans la chaîne de froid (producteurs potentiels, stockeurs, responsables qualité des unités...etc.) aux bonnes pratiques de gestion des entrepôts frigorifiques et aux normes de salubrité et sécurité des aliments en relation avec le stockage frigorifique (créer une opportunité d'améliorer la qualité des dattes destinées à la consommation locale et/à l'exportation (meilleure utilisation des technologies de froid).
Faible efficacité des OPA et de l'interprofession	Solution durable 5 : Meilleure organisation professionnelle.	<ul style="list-style-type: none"> Accompagner la mise à niveau des OPA et de l'interprofession (CNIFDattes) aux bonnes pratiques de gouvernance, de gestion, de négociation et de management des projets, pour mieux représenter, défendre et promouvoir les intérêts de ses membres.
		<ul style="list-style-type: none"> Échange d'expérience entre interprofession nationale (CNIFDattes) et celles des modèles performants (améliorer l'efficacité).
		<ul style="list-style-type: none"> Appuyer les OPA à créer une plateforme numérique commune (ex. site web à jour) pour échanger, informer et partager avec leurs environnements (adhérents, facilitateurs, marchés, consommateurs, acteurs internationaux...) c'est une opportunité de développer la numérisation de la CdV (adoption des TIC) et renforcer leur présence, coordination et la force de proposition.

Faible adoption de l'agriculture biologique	Solution durable 6 : Développer la phœniciculture biologique	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer le MADR pour développer un cadre institutionnel pour la chaîne • Appuyer le MADR et le CNIFDattes à développer une stratégie et/ou un cadre institutionnel national pour l'agriculture biologique (ou appuyer l'organe de l'AB récemment créé par le MADR, opportunité de créer un cahier des charges en AB) • Appuyer le MADR à instituer un organisme certificateur national accrédité avec un benchmarking-incitation • Renforcer les capacités techniques des membres de l'association de l'agriculture biologique de la wilaya (récemment créée) par une formation sur la phœniciculture en mode biologique, à la lutte intégrée et aux substituants des intrants conventionnels avec l'aide du CRSTRA et l'université. • Appuyer les membres de l'association de l'agriculture biologique de la wilaya par une formation technique sur le compostage (opportunité d'augmenter l'autonomie des exploitations) avec l'aide de l'ITDAS et/ou l'université (Département sciences agronomiques) • Accompagner un groupe potentiel de phœniculteurs et des unités de conditionnement à être certifiés bio • Assister un groupe de phœniculteurs potentiels à créer une coopérative de production, commercialisation et/ou exportation de la datte biologique (dans le cadre de la récente réglementation relative à la création des coopératives).
Statisme du projet IG datte Deglet Nour de Tolga	Solution durable 7 : Redynamiser le projet IG Deglet Nour Tolga	<ul style="list-style-type: none"> • Assister l'association de l'IG à redynamiser son projet pour enregistrer son signe Deglet Nour de Tolga et lancer son exportation (plusieurs phœniculteurs souhaitent intégrer l'IG si une certification par un organisme accrédité est possible) • Former les membres de l'association IG sur la gestion et la protection de leur signe distinctif. • Appuyer l'association de l'IG à créer sa plate-Forme numérique (site web...) faire connaître l'IG et accroître ses adhérents.
Enjeux du changement climatique	Solution durable 8 : Meilleure réadaptation au changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> • Former les phœniculteurs leader et potentiels au pilotage durable des ressources en eau d'irrigation avec l'appui de l'ITDAS (qui a développé un modèle) et le CRSTRA (qui a inventé un système de pilotage intelligent, gérable à distance) • Former des acteurs facilitateurs (ITDAS, INRAA, CRSTRA, Université...) à l'approche Nexus : Energie, climat, Cdv et au montage des projets d'adaptation au changement climatique pour bénéficier des aides du fonds mondial du climat (au même titre que leurs collègues en Tunisie) • Appuyer les centres de recherche-développement (ex. INRAA, ITDAS, CRSTRA) à développer une veille climatique et phénologique en relation avec la phœniciculture et avec l'aide d'un groupe de phœniculteurs.
Dattes transformées (Rob) avec procédés peu convenables	Solution durable 9: Amélioration de la qualité des dattes transformées	<ul style="list-style-type: none"> • Former les membres potentiels de l'association des femmes rurales (ASSALA d'El Ghrous) sur les meilleurs technologies et procédés de transformation de la datte en Rob (confiture de la datte) et à la valorisation des sous-produits du palmier.
Rareté de la main d'œuvre qualifiée	Solution durable 10 : Inciter les jeunes à intégrer la CdV et améliorer la professionnalisation des grimpeurs	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer un groupe de jeunes universitaires (agronomes) à créer leurs microentreprises de travaux agricoles avec le soutien de l'ANADE (l'agence nationale d'appui et de développement de l'entrepreneuriat) • Appuyer quelques groupes informels de prestation de services au niveau des palmeraies à se formaliser et créer des microentreprises multiservices avec le soutien de l'ANADE • Former une dizaine de grimpeurs aux bonnes pratiques d'utilisation d'équipements de sécurité modernes et sur les bonnes pratiques agricoles pour une meilleur (valoriser le projet professionnalisation des grimpeurs de palmier PAP-ENPARD Algérie)
Faible connaissance sur la chaîne de valeur dattes	Solution durable 11 : Production périodique des connaissances sur la CdV , les	<ul style="list-style-type: none"> • Soutenir l'interprofession avec des études de veilles et enquêtes du terrain périodiques sur l'état de la CdV (au niveau national et international, sur les marchés et les consommateurs), avec l'appuis des acteurs de la recherche-développement et ceux de la promotion de l'export (ce qui réduit l'asymétrie de l'information et facilite l'adaptions des exportateurs avec leurs environnements).

<p>Sur les marchés et les consommateurs</p>	<p>marchés et les consommateurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Partager l'actualité des acteurs ainsi que les données (officielles ou celles issues de la recherche) et travaux relatifs à la CdV sur une plate-forme numérique commune (sites web et réseaux sociaux, peu de sites sont à jour) pour renforcer les liens entre acteurs • Développer en coopération avec le projet international VALUETEAM une application au profit des acteurs de la CdV pour vulgariser les bonnes pratiques nécessaires, conseiller, coordonner, échanger des expériences et évaluer la compétitivité. (Opportunité de numériser la CdV, renforcer le lien MADR-Acteurs, faciliter la contractualisation, collecter des données sur la chaîne, mesurer les coûts des producteurs, traçabilité et information sur les prix et les marchés...).
--	--	---

8. Conclusion

La chaîne de valeur de la datté compte de nombreux intervenants, aux différents niveaux (micro-mésé et macro). Au niveau microéconomique on distingue les producteurs (enregistrés à la CAW), des collecteurs informels et un nombre limité d'entreprises de conditionnement-exportation.

Le mode de gouvernance de la chaîne est marqué par des coordinations informelles et un nombre important de facilitateurs à efficacité limitée. Les systèmes de production et de distribution traditionnels contrôlent l'essentiel de la chaîne. Globalement, les activités économiques générées par la production et le commerce contribuent de manière positive à la réalisation d'un certain nombre d'objectifs de développement dans cette région saharienne.

Les structures organisationnelles existent dans la forme, avec peu de dynamisme sur le terrain (faible capacité organisationnelle et faible adhésion). Les associations de femmes rurales actives dans la production de produits de terroirs sont relativement plus dynamiques.

Le segment de la production de la région des Ziban est marqué par sa dynamique comparé aux autres régions oasiennes de l'Algérie. Cela s'explique, entre autres, par un patrimoine productif à 97% de son potentiel, et une performance en rendement la plus élevée au niveau national (1qx/palmier). La région des Ziban produit 42% de l'offre nationale, réalisée par des palmeraies relativement jeunes, modernes et spécialisées dans la Deglet Nour (63 % de la production).

La phœniciculture dans les Ziban détient l'avantage de consommer peu d'intrants chimiques de synthèse. Moins de 60% traitent quelques palmiers contre l'acariose de Boufaroua, souvent avec des préparations traditionnelles compatibles avec l'AB (pour préserver la valeur marchande de la datté), mais seulement 25% traitent contre le Myeloïs (la pyrale des dattes). Le désherbage est plutôt mécanique. Moins de 40% des phœniculteurs apportent de la fumure minérale (l'utilisation de la fertilisation organique est la plus fréquente). Le recours à la mécanisation est très limité.

Ces constats révèlent qu'une part importante des palmeraies de cette oasis est déjà préparée à la conversion au mode biologique. Beaucoup d'agronomes algériens considèrent le système oasien comme un modèle de production durable, la conversion vers le mode biologique renforcera sa résilience et sa durabilité.

Outre sa durabilité et ses bienfaits sur la santé publique, l'autre avantage de l'AB est sa proximité des marchés en croissance (Europe) ce qui est en faveur de son épanouissement en Algérie. Le développement de l'AB dans les Ziban est faisable, notamment que les consommateurs nationaux sont de plus en plus sensibles aux questions de la qualité et de l'origine, ce développement est possible en surmontant certaines contraintes :

- Faible coordination entre acteurs (macro-mésé et micro-économiques) ;
- Déficit réglementaire et absence d'une norme nationale ou de cahier des charges ;
- Absence d'un marché national pour les produits bio ;
- Manque d'organismes certificateurs et prix élevé de la certification offerte par les organismes étrangers ;
- Insuffisance des intrants homologués AB (bio pesticides) sur le marché national ;
- L'AB exige de développer la pratique d'enregistrement, ce qui est rare au niveau des exploitations ;
- Déficit de communication concernant les avantages de la dynamique agro-économique du bio.

Bien traitées, toutes ces contraintes pourraient constituer des opportunités de développement agro-économique des territoires agricoles. Le bio pourrait émerger au niveau des Ziban, notamment pour les grandes exploitations (plus de 500 palmiers), vue leur faible coût de revient et leur capacité financière (à long termes il est recommandé de créer des périmètres spécialisés en agriculture biologique).

Les unités de conditionnement-exportation quant à elles, se concentrent au Ziban Ouest (75% du potentiel phœnicicole). Certaines d'entre elles fonctionnent durant toute l'année et disposent d'une grande expérience et connaissance du marché international. Ces unités connaissent une dynamique

d'adoption des normes de la qualité (certification). Vu les objectifs du développement des exportations, leur nombre et capacités demeurent faibles (50% des exportateurs ont une capacité annuelle inférieure ou égale à 900 Tonnes).

La variété Deglet Nour est la principale variété exportée, avec une perspective de diversification en valorisant la biodiversité variétale nationale (des centaines de variétés) dans le cadre d'une stratégie nationale de développement et de diversification des exportations. **Le futur de l'Algérie et la diversification de l'économie ont besoin d'une valorisation des produits de terroir. Cela passe par la levée des contraintes suivantes :**

- Difficultés liées à la qualité phytosanitaire de la datte (taux d'infestation élevé) ;
- Difficultés liées aux aspects morphologiques et gustatives de la datte (calibre, brunissement, gout) ;
- Difficultés liées aux prix élevés de la matière première (dattes branchettes, transport) ;
- Éloignement des bassins de production concernés ;
- Problèmes de traçabilité de l'approvisionnement ;
- Rigidité du système logistique (transport, laboratoires accrédités, emballage peu conforme) ;
- Difficulté de ne pas avoir un accès suffisant aux devises générées par les exportations et difficultés liées au marché des changes (parité formelle/informelle) ;
- Déficit institutionnel (ex. insuffisance des conventions entre pays des marchés potentiels) ;
- Faible promotion de la datte algérienne « Deglet Nour » ;
- Absence d'organismes certificateurs accrédités ;
- Faible capacité organisationnelle (faible efficacité de l'interprofession) ;
- Faible valorisation des acquis de la recherche (faible coordination et de partenariat) ;
- Problème de main d'œuvre qualifiée ;
- Fuites aux frontières d'une part de l'offre de la datte.

Toutes ces difficultés révèlent l'ampleur du travail attendu des acteurs. La mise à niveau de la CdV est incontournable pour assurer sa compétitivité durable. **Malgré leur capital expérience, les acteurs n'ont pas pu concevoir une vision globale et commune pour mettre à niveau leur chaîne et s'imposer sur le marché international.**

Par rapport aux coûts de revient, la datte coûte en moyenne 60 DA/Kg, avec une variation de 30 à 90 DA/Kg. Le coût est plus faible dans les grandes exploitations et plus élevé dans les micro-exploitations. Ces dernières représentent 70% des palmeraies. Dans ce coût, la main d'œuvre occupe 70% des charges. Un palmier coûte environ 7000 DA. Globalement tous les opérateurs trouvent leur compte (sauf année exceptionnelle).

La chaîne de valeur dattes en Algérie porte certains avantages, tels que :

- Augmentation du nombre des oasis modernes ;
- Un coût de production maîtrisé au segment production (malgré les prix élevés des facteurs de production) ;
- Une production importante positionnant l'Algérie en 4^{ième} producteur de dattes (**Tableau 1**) ;
- Une diversité variétale comptant des centaines de variétés adaptées (voir section biodiversité) ;
- Des pratiques agricoles qui font appel à la technicité humaine cohérents avec les exigences du bio ;
- Productivité élevée (le rendement le plus élevé au niveau national et maghrébin) ;
- Revalorisation en haut gamme (Deglet Nour branchée) ;
- Une qualité spécifique de la datte Deglet Nour liée à l'origine et prête à être labélisée (IG,

bio...);

- Très bon savoir-faire en production et en conditionnement facilitant les nouveaux entrants dans la chaîne ;
- Une dynamique d'adoption des normes de la qualité et la sécurité alimentaire chez les exportateurs ;
- Caractère culturel de la datte et propriétés nutritionnelles à explorer (antioxydant) ;
- Un potentiel énorme d'une bio économie (biomasse valorisable issue des déchets des palmeraies) ;
- Des sous-produits pouvant intégrer la CdV pour améliorer et diversifier les revenus ;
- Proximité des marchés à haute valeur (France, **Annexe 6**) ;
- Demande mondiale croissante ;
- Et une diversité de pays importateurs (**50 pays clients**).

Globalement, la datte algérienne porte des avantages surs, mais insuffisants. L'insuffisance est plutôt liée à la rigidité de l'environnement des affaires. L'étude a proposé des activités et recommandations pour appuyer chaque maillon et type d'acteur afin d'améliorer la compétitivité et la durabilité de la chaîne de valeur datte dans les Ziban et en Algérie.

9. Annexes

Annexe 1 : Ressources bibliographiques

- Ababsa, S.** 2008. Les Possibles différés de l'Agriculture Saharienne en Algérie. Alger : INRAA.
- Abdellaoui H. 2013. Présentation de l'approche algérienne en matière d'AB. In : Colloque international sur la valorisation des produits agricoles. Mostaganem : ministère de l'Agriculture.
- Ait Saada, D, Selselet-Attou, G et Boudroua, K.,** : Certification Bio - Une démarche de Qualité pour une meilleure prise en charge de l'Agriculture Biologique en Algérie. Mostaganem Zone Pilote Potentielle pour une Agriculture Biologique. Mai 2015. Université de Mostaganem
- ANRH** 2009, Étude d'impact des Changements Climatiques sur les Ressources en Eau en Algérie.
- Belguedj A.** 2004. Analyse diagnostique du secteur du palmier dattier en Algérie : étude des marchés des produits du palmier dattier au Maghreb. Étude PNUD.
- Belguedj M.,** 2002. Les ressources génétiques du palmier dattier : caractéristiques des cultivars de dattiers dans les palmeraies du Sud-Est algérien ». Dossiers Documents Débats - N° 1 Inra Alger.
- Benziouche S-E.** 2017. L'agriculture biologique, un outil de développement de la filière dattes dans la région des Ziban en Algérie. In Cahiers Agricultures 26(3) :35008 · May 2017
- Boucetta Dj.,** 2017. Effets des changements climatiques sur les cultures pratiquées et les ressources en eau dans la région de Biskra. Mémoire magister. Université de Biskra
- Bouguedoura N., Benkhalifa A., Bennaceur M.,** 2010 : Le palmier dattier en Algérie : Situation, contraintes et apports de la recherche ; IRD éditions,. DOI : 10.4000/books.irdeditions.10705
- Bessaoud, O. Pellissier, J.-P. Rolland, J.-P. Khechimi W.** Rapport de synthèse sur l'agriculture en Algérie. [Rapport de recherche] CIHEAM-IAMM. 2019, pp.82.
- FAO** : Les associations interprofessionnelles sont-elles un outil de développement des filières ? Rome. 2010.
- Hadjou L., Cheriet F., Djenane, A. :** Agriculture biologique en Algérie : potentiel et perspectives de développement. Les cahiers du CREAD n°105/106-2013
- Messak M-R, REZEGHE A. KHIARI R. BEDRANI S.** 2013 : Phoeniculteur et acheteur sur pieds, dans la chaîne de valeur de la datte. Cas de la commune d'El-Ghrous. Communication orale à l'atelier national sur la filière dattes dans la région des Ziban. Le 05 et 06 mars 2013. À l'Université Med Khider-Biskra.
- Messak M. R.** 2015 : Analyse de la filière dattes en Algérie : Éléments pour un débat ! Conférence dans le cadre du 1^{er} salon international de la datte de Biskra SIDAB du 21 au 24-03-2015
- Messak M. R., Kebaili N.N, et Ababsa F.S,** 2008. Compétitivité de la filière dattes en Algérie : Entre le potentiel avéré et l'impuissance constatée. INRAA, Prospectives agricoles. N° 3. pp 01-19.
- Messak M.R.** (2002) : « Le banquier et les paysans : l'autopsie d'une relation de piètre qualité ». Mémoire d'ingénieur, INA, Alger.
- Union for the Mediterranean,** Assessment of the impacts of Climate Change on the Agriculture Sector in the Southern Mediterranean: FORESEEN DEVELOPMENTS AND POLICY MEASURES », 2019
- Daoud Y., Halitim A.,** 1994 - Irrigation et salinisation au Sahara Algérien. Sécheresse 5(3), pp.151-160.
- Messak, R.** 2017 : Entretien sur la filière dattes et la régulation de son marché, accordé au quotidien l'Expression. Mardi 26 Décembre 2017. URL : <http://www.l'expressiondz.com/actualite/282722-il-y-a-une-insuffisance-de-connaissance-relative-a-la-filiere.html>
- Messak, R.** 2017 : Entretien du consultant avec la revue Mutations sur la filière dattes en Algérie. Revue trimestrielle MUTATIONS N°101-04/2017 (éditée par la et d'industrie CACI, p. 33-35) .
- Messak, R.** 2015 : Entretien sur la filière dattes accordé au magazine mensuel Le Monde des dattes (Magazine mensuel N°21 - Septembre 2015, ISSN 2352-9881, p. 12-13) .

Coronel, C. et Liagre, L. 2006. Les interprofessions agroalimentaires en France. Ministère Français des Affaires Etrangères, Paris. http://www.inter-reseaux.org/IMG/pdf/ReDev_interprofession_France_Iram_2006.pdf

Autres sources :

MADR : séries B de plusieurs années et données diffusées sur le site web officiel

DSA : séries B de plusieurs années. (service statistiques)

Ministère du commerce : Les statistiques sur les prix

FAO. Base Statistiques Agricoles : URL : <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02137632>

Annexe 2 : Liste des principales personnes contactées durant la mission

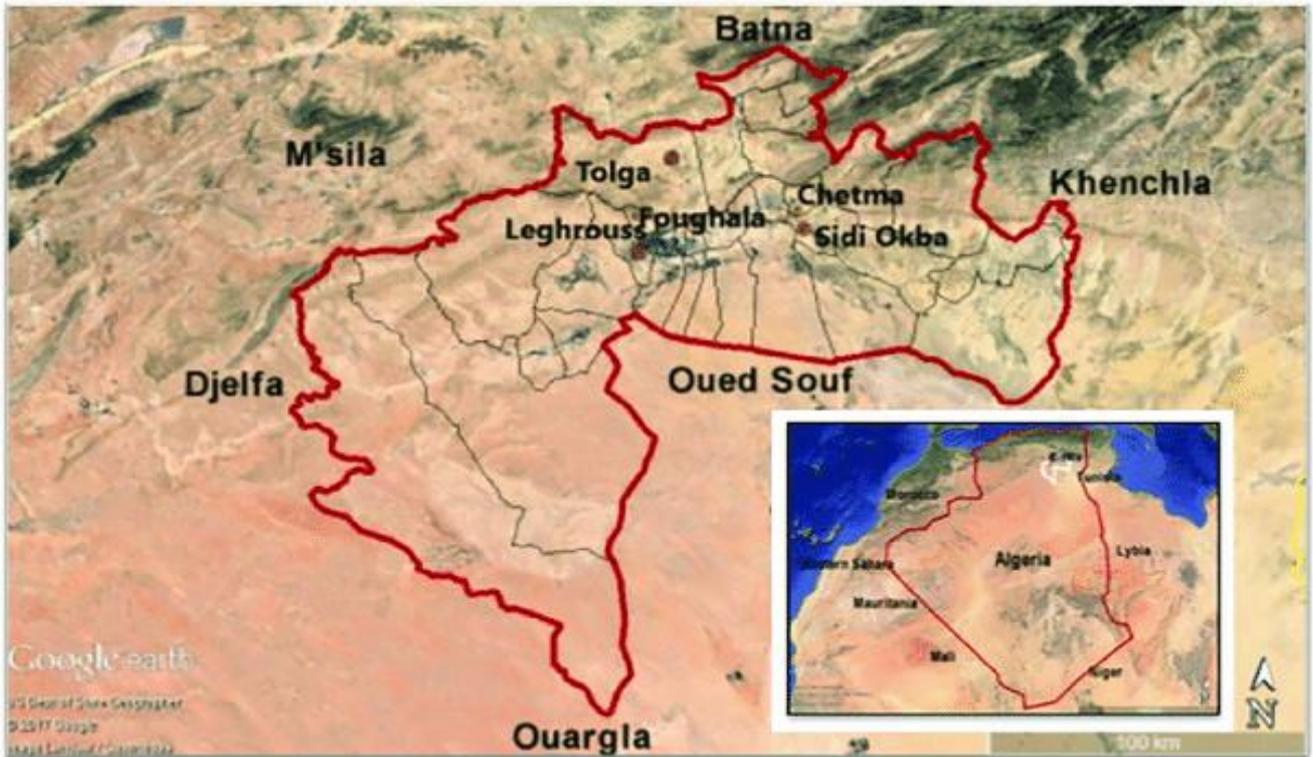
Tableau 7: Liste des principales personnes contactées durant la mission

N°	Personne	Maillon/activité	Objet discussion	Contacts	Date (du 1 ^{er} contact)	Mode contact
1	M. Guemari Messaoud	Phoeniculteurs. Directeur de la coopérative CAAP. Président de la chambre de l'agriculture.	Situation de la CdV. Production, bio, approvisionnement, coopérative, relation coopérative exportateurs, solution aux contraintes approvisionnement, contraintes producteurs, ..	Tél: 33537469	19/10/2020	Directe
2	M. Guemri Fouzi	SG de la chambre agricole	Contraintes production, situation association, marché, prix, recommandations	Tél: 0661587818	20/10/2020	Directe
3	Me. Zehaf Samia	Responsable coopération DSA	Informations sur la mission, et situations de la CdV femme rurale et proposition d'amélioration	Tél: 033558369	20/10/2020	Directe
4	M. Bensaleh Tarik	Chef service statistique DSA	Système d'information agricole, Données sur la phœniciculture	Tél : 0698863055	21/10/2020	Directe
5	M. Djellab Abdelbasset	Phoeniculteurs (gérant d'une chambre froide). Conseil d'administration de la chambre agricole et fondateur de l'association IG et de l'association bio	Cout de production, collecte, IG, bio, contraintes et propositions	Tél : 0556848617	22/10/2020	Téléphone
6	M. Ghoulem Atia	Phoeniculteurs bio et conventionnel et IG (gérant d'une chambre froide). Association IG Datte DN	Situation de la production, IG, relation. Producteurs exportateurs, contraintes, rôles de l'État,	Tél : 0772651404	22/10/2020	Téléphone
7	M. Ouamane sofiane	Ingénieur de la chambre (association)	Marché, associations	Tél: 33537469	19/10/2020	Directe
8	M. Chiboub Saleh	Phoeniculteurs (gérant d'une chambre froide). Membre au conseil d'admin de la coopérative CAAP et président association des irrigants à Sidi Okba.	Situation de la production au Zab Gharbi. Relation producteurs exportateurs, contraintes. Rôles de l'État, irrigation	Tél : 0661956099	25/10/2020	Téléphone
9	M. Rouina Abdelmadjid	Phoeniculteurs. Fondateur de l'association bio. Fondateur de l'association bio	Perspectives du bio dans la région des Ziban, la conversion, le marché, la collecte, attentes/PASA, besoin en appuis	Tél : 0661374235	25/10/2020	Téléphone
10	Me. Torki Fatima	Chargée du dossier de l'IG à l'ITDAS	Etat d'avancement de l'enregistrement. Perception de l'IG par les phoeniculteurs. Contraintes rencontrées pour la certification IG.	Tél : 0664049725	26/11/2020	Téléphone

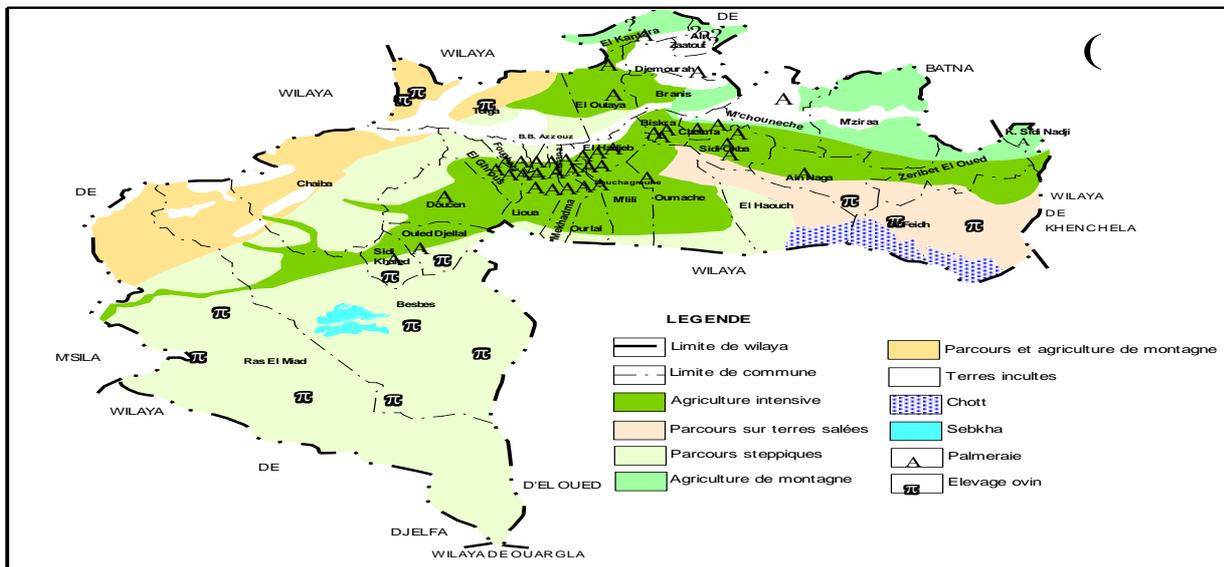
11	M. Selmi Salaheddine	Collecteur ancien dans la collecte.	Problématique de la collecte informelle, comment inciter les collecteurs a se formaliser, la relation avec l'exportation, et la production, contraintes	Tél : 0558512138	20/10/2020	Téléphone
12	M. Haddoud Nadjib	Conditionnement-exportation. Associations (IG, exportation)	Situation de la CdV, interprofession, exportation, contraintes et recommandation et retours sur l'expérience algérienne en export	Tél : 0770941078	25/10/2020	Messenger
13	M. Azziz Kaddour	Conditionnement-exportation. Cluster dattes	Contraintes à l'export, situation de l'export	Tél : 0550414719	26/10/2020	Téléphone
14	M. Kisrane Sadek	Conditionnement-exportation (Bio)	Contraintes à l'export (entretien court)	Tél : 0661446810	27/10/2020	Téléphone
15	M. Adel Abdelkader	Fournisseurs (PPS et d/de fertilisants)	Demande sur les pesticides, Prix des intrants, contraintes des fournisseurs	Tél : 0557350873	28/10/2020	Directe
16	M. Yahyaoui	Commerçant de la datte détaillant	Marché de la datte dans la région d'étude, situation de la CdV, part de chaque acteur dans la CdV	Adresse : Centre-ville de Biskra près de la CAW de Biskra	03/11/2020	Directe
17	M. Khachai Salim	Chef département sciences agronomique de l'université Mohamed Khider de Biskra. Spécialiste en pédologie et compostage	Possibilité de former et accompagner un groupe de phoeniculteurs pour améliorer la fertilité de leurs sols et créer leurs stations de compostage	Tél : 033543234	09/11/2020	Directe
18	Dr. Bensaleh Kamel	Responsable relations extérieures au CRSTRA. Directeur de recherche en protection des végétaux et la lutte intégrée. Ancien cadre à l'INPV	Possibilité d'accompagner un groupe de phoeniculteurs potentiels pour maîtriser la lutte intégrée au palmeraies (et réduire le taux d'infestation des dattes). Relation CRSTRA- CdV	Tél : 0773562615	15/11/2020	Directe
19	Dr. ZOUAGHI Iskander	Deputy Director Information & Communication Systems and External Relations National Polytechnic School. Membre au projet de recherche international ValueTEAM (Arimnet2)	Concept d'une application pour appuyer la CdV dans le cadre Projet ValueTEAM .	Tél: 0560 50 14 00	16/11/2020	Google meet et tél
20	Autres : fellahs, collecteurs commerçants grossistes et détaillants	Groupe de fellahs, collecteurs et grossistes rencontrés au marché de gros d'El Hadjeb. Certains commerçant détaillans au souk de Biskra	Echange sur l'état du marché et situation des prix et la gestion du marché de gros d'El Hadjeb et la préférences des acheteurs des autres wilayas.	Marché de gros d'El Hadjeb Souk el Hmam de Biskra	15/12/2020	Directe

Annexe 3 : Données sur la région de l'Etude : la wilaya de Biskra

1. La carte de la wilaya de Biskra



2. Carte agricole de la région des Ziban (Wilaya de Biskra)



3. Principaux indicateurs de la dynamique agricole de la wilaya de Biskra

Indicateur	2000	2016	%
SAT (Ha)	1 652 751	1 652 751	-
SAU (Ha)	132 094	185 473	40.40
Dont irriguée (Ha)	64 080	109 500	70.88
Nombre de forages	6 813	8 364	22.77
Nombre d'exploitations	24 560	63 471	158.43
Réseau goutte à goutte (Ha)	100	37 310	372.10
Chambres froides (unité)	50	234	368
Pistes agricoles (Km)	161	600	272.67
Electrification agricole (Km)	7,74	650	8 298
Production de dattes (Qx)	934 240	4 284 890	358.65
Production maraîchères (Qx)	1 951 910	8 123 205	3 162

Source ; DSA Biskra

Annexe 4 : Rôles du MADR et Ministère du commerce dans le développement des CdV.

1. RÔLES DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU DÉVELOPPEMENT RURAL (MADR)²⁵

Ce ministère est chargé, entre autres de :

- D'œuvrer à la régulation des filières agricoles en vue de protéger les revenus des agriculteurs et de contribuer à la sauvegarde du pouvoir d'achat des consommateurs, notamment des produits agricoles de base. Aussi de participer à la définition de la politique en matière d'exportation des produits agricoles et agroalimentaires ainsi que les conditions de leur promotion ;
- De renforcer la solidarité professionnelle des agriculteurs par la redynamisation et le développement notamment, des coopératives agricoles et des organisations professionnelles et l'interprofession ;
- De mettre en place un système d'information, d'aide à la décision et de suivi évaluation des activités agricoles, rurales et forestières et de favoriser une politique adaptée d'enseignement, de formation permanente, de recherche scientifique appliquée et de vulgarisation.
- Aussi d'encourager et de valoriser les innovations en relation avec le secteur et de mettre en œuvre le programme de la numérisation.
- Il participe, en concertation avec le ministère chargé des ressources en eau, à la définition de la politique en matière de l'hydraulique agricole ainsi que les conditions de développement de l'utilisation rationnelle et la valorisation des ressources en eau pour l'irrigation des terres agricoles, l'utilisation des eaux non conventionnelles et de mettre en place un programme national de sensibilisation, d'appui et de développement des techniques d'irrigation.
- D'encourager les actions d'entrepreneuriat et l'accompagnement des porteurs de projets ainsi que des start-ups en relation avec l'agriculture, le développement rural et les forêts. Et d'assurer la modernisation des exploitations agricoles et l'intensification des productions agricoles et de veiller aussi, au développement intégré et durable de l'agriculture de montagne et l'agriculture saharienne ;
- D'élaborer des éléments de la politique nationale liés au secteur et d'en suivre et contrôler la mise en œuvre conformément aux lois et règlements en vigueur.
- De participer à l'élaboration de la stratégie nationale des énergies renouvelables. De mettre en place les programmes de développement agricole d'en assurer leur mise en œuvre, aussi, de protéger, de préserver, d'aménager et d'exploiter les parcours des hauts-plateaux, steppiques, présahariens et sahariens. Également d'élaborer et de mettre en œuvre la stratégie de lutte contre la désertification, en concertation avec les secteurs concernés et la préservation de la biodiversité (protéger la flore et la faune).
- Il veille au développement de toute action visant l'amélioration du niveau de la sécurité alimentaire du pays, d'élaborer et de mettre en œuvre la stratégie du développement, de mettre en synergie les plans d'action des secteurs concernés pour la concrétisation des programmes de développement. Le MADR améliore le niveau de la sécurité alimentaire à travers le développement des filières agricoles. À ce titre, il est chargé :
- De définir les modalités d'incitation à l'amélioration de la productivité, à l'augmentation de la production et à la promotion des filières agricoles ;
- D'initier les mesures d'ajustement en matière d'amélioration de l'organisation et de l'action des services en amont et en aval de la production ;
- De veiller au développement, à la valorisation et à la promotion des produits des terroirs à travers un signe de qualité et d'encourager et de promouvoir l'agriculture biologique.
- De veiller à la préservation, à la protection, à la valorisation et au développement durable des ressources productives et des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture ;
- De promouvoir une politique participative, en concertation avec les organisations professionnelles de l'agriculture, en vue d'impulser une dynamique mobilisatrice de l'ensemble des acteurs du secteur ;
- De participer à l'animation de la profession et de l'interprofession dans le cadre du développement et de la régulation des filières ;

²⁵ Décret exécutif n° 20-128 du 28 Ramadhan 1441 correspondant au 21 mai 2020 fixant les attributions du ministre de l'agriculture et du développement rural.

- D'assurer l'adaptation et le renforcement des réseaux de mise en marché des productions, notamment par l'encouragement à la mise en place d'infrastructures appropriées de collecte, de vente, de stockage, de conditionnement, de transformation et des cadres organisationnels nécessaires

2. RÔLES DU MINISTÈRE DU COMMERCE

Ce ministère remplit des missions relatives au commerce national et international. Récemment l'État a créé un ministère délégué chargé du commerce international. Le ministère est chargé de plusieurs rôles :

En matière de commerce extérieur, il est chargé entres autres :

- D'élaborer et/ou de participer à la mise en place du cadre institutionnel et réglementaire relatif aux échanges commerciaux ;
- D'organiser, en relation avec les institutions concernées, la répartition et la négociation des accords commerciaux internationaux et d'en assurer la mise en œuvre et le suivi ;
- D'élaborer et de proposer toute stratégie de promotion des exportations hors hydrocarbures ;
- De favoriser et d'encourager la participation des opérateurs économiques aux manifestations économiques nationales ou l'étranger ;
- D'animer, en coordination avec les institutions concernées, les services chargés des affaires commerciales auprès des représentations diplomatiques de l'Algérie à l'étranger.

En matière de régulation et de promotion de la concurrence il est chargé :

- De proposer toute mesure de nature à renforcer les règles et les conditions d'exercice d'une concurrence saine et loyale sur les marchés des et services ;
- De contribuer au développement du droit et de la pratique de la concurrence ;
- D'organiser l'observation permanente du marché, de procéder à l'analyse de sa structure, d'identifier et de mettre fin, en coordination avec les institutions concernées, aux pratiques illégales visant à fausser le libre jeu de la concurrence.

En matière de qualités des biens et services et de protection de consommateur :

- Déterminer les conditions de mise à la consommation des biens et services en matière de qualité, d'hygiène et de sécurité ;
- Proposer toutes mesures adéquates dans le cadre de l'instauration de systèmes de label, de protection des marques et d'application d'origine et d'en suivre la mise en œuvre ;
- D'encourager le développement des laboratoires d'analyse de la qualité et d'essai et de proposer les procédures et méthodes officielles d'analyse dans le domaine de la qualité ;
- De participer aux travaux des organismes internationaux et régionaux spécialisés en matière de qualité ;
- D'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie de communication et de l'information relative à la prévention des risques.

En matière de contrôle économique et de répression des fraudes :

- Organise, oriente et met en œuvre le contrôle et la lutte contre les pratiques commerciales illicites, les pratiques anticoncurrentielles, les fraudes liées à la qualité et à la contrefaçon ;
- Contribue à l'orientation et à la coordination intersectorielles des programmes de contrôle économique et de répression des fraudes ;
- Réalise toutes enquête économique approfondie et saisit, le cas échéant, les instances judiciaires.

Annexe 5 : Principaux cultivars des différentes régions oasiennes d'Algérie

Région	Nombre de cultivars	Cultivars les plus courants
Ouest		
Atlas	70	Ghares, 'Asyan, Feggus, Feggus, Hartan, Cherka, Hmira, Deglet Talmine Hmira, Tinnaser, Taqerbuch Tgazza, Aghamu, Taqerbuch Tgazza, Taqerbuch, Cheddakh, Aggaz
Saoura	80	
Gourara	230	
Touat	190	
Tidikelt	60	
Centre		
El-Ménia	70	Timjuhart, Ghars, Timedwel Azerza, Ghars, Deglet Nour, Taddela
M'Zab	140	
Est		
Ouargla	70	Ghars, Deglet Nour, Degla Beida Deglet Nour, Ghars, Degla Beida Deglet Nour, Ghars, Degla Beida, Mich Degla Deglet Nour, Ghars, Degla Beida, Mich Degla Buzrur, 'Alig, Buhles, Mich Degla Tanghimen, Tabanist, Khadaji
Oued Righ	130	
Souf	70	
Zibans	140	
Aures	220	
Tassili	180	

Source : Bouguedoura et al., 2010

Annexe 6 : Exemple des prix de la datte sur quelques marchés de gros en France

Prix de gros sur le marché français en fin 2000 (unité : € HT le kg, Taux change 1€ =69DA en 2000)			
Datte	Prix moyen	Prix minimal	Prix maximal
<u>Marché d'Avignon-Cavaillon</u>			
DATTE sèche Algérie carton	2,9	2,82	2,9
DATTE sèche Tunisie carton	2,82	2,74	2,82
DATTE sèche Tunisie paquet 250g (les 100X250g)	53,36	53,36	53,36
DATTE sèche Tunisie paquet 500g (les 100X500g)	91,47	83,85	99,09
DATTE Tunisie branche paquet 500g (les 100X500g)	167,69	167,69	167,69
<u>Marché de Marseille :</u>			
DATTE Tunisie branche colis 2kg	2,52	2.29	2.59
DATTE Tunisie branche colis 5kg	2,21	2.13	2.29
<u>Marché de Strasbourg</u>			
DATTE Tunisie branche	2,82	2.52	3.05

Prix de gros sur le marché français en fin 2008 (unité : € HT le kg, Taux change 1€ =12,35 DA en 2008)			
Produit	Prix moyen	mini	maxi
DATTE Deglet-Nour Afrique du nord branche biologique	6.08	3.86	6.63
<u>Marché d'Avignon-Cavaillon</u>			
DATTE Deglet-nour Tunisie branche colis 5kg	2.30		
<u>Marché de Nantes</u>			
DATTE Deglet-Nour Afrique du nord branche biologique	6.63	6.63	6.63
<u>Marché de Strasbourg</u>			
DATTE fraîche Tunisie colis 2kg	2.70	2.50	2.80
DATTE fraîche Tunisie paquet 1kg	3.10	3.00	3.30

Prix de gros sur le marché français, début-dec. 2020 (unité : € HT/kg, Taux change 1€ =157 DA début décembre 2020)			
Marché	Prix moyen	Prix minimal	maximal
<u>Marché de Bordeaux-Brienne</u>			
DATTE Medjool sèche Palestine-“Israël” branche	12.50	9.50	13.50
<u>Marché de Nantes</u>			
DATTE Medjool sèche Import	12.00	11.80	14.00
<u>Marché Rungis</u>			
DATTE Deglet-Nour sèche Algérie branche	5.50	4.50	6.00
DATTE Medjool sèche	11.00	9.00	11.50

Source : établi par le consultant depuis le site franceagrimer.fr