**A R P N / ALMADEINA**

**Association pour la Réhabilitation des palmeraies (des dattiers) au Niger**

**Cel : (00227) 94 64 02 59**

**E-mail :** [**almadeina95@yahoo.com**](mailto:almadeina95@yahoo.com)



**RAPPORT**

|  |
| --- |
| **ETUDE DE LA PROBLEMATIQUE OASIENNE AU NIGER** |

****

**Elaboré par** : M. Aboubakar Ghali, Encadreur à l’ENAM de Zinder

E-mail : [bacargali@yahoo.fr](mailto:bacargali@yahoo.fr)

Cel : (00227) 96 97 75 31/ 90 08 01 71/ 93 42 60 02

**Avec le concours financier de** : **CARI,**Centre d'Actions et de Réalisations Internationales,

12 Rue du Courreau - 34380 - VIOLS LE FORT - France   
**Tél.: +33 4 67 55 61 18 - Fax +33 4 67 55 74 37www.cariassociation.org**

**Août 2014****-Mars 2015**

**TABLE DE MATIERES**

**Introduction**……………………………………………………………………………………………………………………………………………

**CHAPITRE I: Présentation générale du pays……………………………………………………………………………………..**

1. Situation géographique et pays limitrophes………………………………………..
2. Les zones climatiques………………………………………………………………….
3. Les secteurs agro-sylvo-pastoraux……………………………………………………………..
4. La population…………………………………………………………………………..
5. La politique agro-sylvo-pastorale**…………………………………………………………………………**

**CHAPITRE II : Historique des oasis au Niger…………………………………………………………………………………………………….**

I. Création et fondateurs des oasis au Niger………………………………………………………………………………………

II. Historiques des principales oasis ou palmeraies……………………………………………………………………………

1. La palmeraie d’Aouderas…………………………………………………………………………………………………….
2. Les oasis de Timia………………………………………………………………………………………………………………..
3. La palmeraie d’In Gall………………………………………………………………………………………………………….
4. Les oasis du Kawar-Agram-Djado…………………………………………………………………………………………
5. Les oasis du Manga……………………………………………………………………………………………………………
6. Les palmeraies du Damagaram……………………………………………………………………………………………….

III. Faits historiques marquants et leur impact sur les oasis……………………………….

**CHAPITRE III : Les oasis au Niger……………………………………………………………………………………………...**

1. **Peuplements et répartition des palmiers dattiers au Niger : …………………………………………**
2. **Les régions oasiennes au Niger……………………………………………………………………………..**
   1. La région d’Agadez…………………………………………………………………….
   2. La région de Zinder……………………………………………………………………..
   3. La région de Diffa……………………………………………………………………….
3. **Les types d’oasis au Niger…………………………………………………………………………………………**

3.1 Les oasis des Oueds ……………………………………………………………………………………………………………………

3.2 Les oasis des montagnes…………………………………………………………………………………………………………………….

3.3 Les oasis sahariennes……………………………………………………………………………………………………………………….

3.4 Les oasis des cuvettes……………………………………………………………………………………………………………………………

**IV. Les zones oasiennes au Niger…………………………………………………………………………………………………………….**

4..1 Les zones sahariennes ou zones traditionnelles des oasis …………………….

4.2 Les zones sahéliennes ou zones des cuvettes oasiennes…………………………………………

4.3 Les zones marginales favorables aux cultures des dattiers………………………………………………………………………

**CHAPITRE IV : Description des principales oasis ………………………………………………**

**I. Les oasis de la région d’Agadez………………………………………………………………………………………………………………**

1.1 La palmeraie d’In Gall……………………………………………………………………………………………………………………………..

1.2 Les oasis de l’AÏR…………………………………………………………………………………………………………………………………….

* Les palmeraies du Bagzam……………………………………………………………………………………………………………
* Les palmeraies de la vallée ou kori de Telwa…………………………………………………………………………………
* Les palmeraies d’Aouderas……………………………………………………………………………………………………………
* La palmeraie d’Afassas…………………………………………………………………………………………………………………..
* La palmeraie de Timia……………………………………………………………………………………………………………………
* L’oasis de Tabelot…………………………………………………………………………………………………………………………

1.3 Les oasis du Kawar-Agram-Djado……………………………………………………………………………………..

**Quelques images des oasis des zones traditionnelles (Région d’Agadez)………………………………………………..**

**II. Les palmeraies de la région de Zinder………………………………………………………………………………………………..**

**Quelques images des oasis des zones des cuvettes (Région de Zinder) …………………………………………..**

**III. Les palmeraies de la région de Diffa…………………………………………………………………………………………**

**Quelques images des palmeraies de Diffa……………………………………………………………………………………..**

**CHAPITRE V : Caractéristiques socio-économiques des oasis au Niger……………………………………….**

I. Les populations et ethnies dans les régions oasiennes au Niger……………………………………………………………………

II. Les activités pratiquées par les populations oasiennes………………………………………………………………….

III. L’état des routes dans les zones oasiennes…………………………………………………………………………………..

1. La situation géographique et économique des oasis………………………………………………………….
2. Région d’Agadez……………………………………………………………………………………………………………………….
3. Région du Damagaram…………………………………………………………………………………………………………….
4. Région de Diffa……………………………………………………………………………………………………………………

**CHAPITRE VI : Fonctionnement des oasis et techniques phoenicicoles au Niger……………………………………**

**I. Fonctionnement des oasis**

1.1 Organisation de la propriété foncière des oasis……………………………………………………………………………….

1.2 Types d’activités menées par les oasiens …………………………………………………..……………

1.3 Interactions des activités des oasiens sur l’exploitation des dattiers……………………………………………

**II. Techniques phoenicicoles au Niger……………………………………………………………………………………………**

**2.1 Les modes de multiplication ou de plantation du palmier dattier………………………………………………**

**2.2 L’irrigation des dattiers et des cultures associées……………………………………………………………………**

**2.3 La fertilisation des sols dans les oasis……………………………………………………………………………………..**

**2.4 Les soins et l’entretien des dattiers……………………………………………………………………………………..**

**2.5 La fécondation ou pollinisation des pieds-mères des dattiers……………………………………………………**

2.6 **Les cycles biologiques des dattiers dans les oasis du Niger……………………………………………………………….**

1. Région d’Agadez : AÏR, Djado-Agram-Kawar et In Gall………………………………………………………
2. Région de Diffa : Kojiméri, Kilbaou, …………………………………………………………………………………….
3. Région de Zinder : Guidimouni, Wacha, Kaki Baré…………………………………………………………………. 
   1. **La récolte et la conservation des dattes au Niger………………………………………………………………………**
   2. **L’écoulement et la commercialisation de la production (dattes et cultures associées)……**

**CHAPITRE VII : L’état phytosanitaire et les méthodes de lutte.**

1. **L’état phytosanitaire…………………………………………………………………………………………………………**
2. **Les méthodes de lutte………………………………………………………………………………………………………..**

**CHAPITRE VIII : Les contraintes ou freins de développement des oasis au Niger et les perspectives………**

**CHAPITRE IX : Les perspectives ou les leviers de développement des oasis au Niger …………………**

**Conclusion générale………………………………………………………………………………………………………………………**

**Bibliographie…………………………………………………………………………………………………………………………**

**Annexes :**

**INTRODUCTION**

Le Niger, pays sahélien marqué par de très faibles précipitations pluviométriques, est totalement dépendant du secteur agricole qui occupe plus de 80% de sa population. Malheureusement, cette agriculture est tributaire des aléas climatiques. Mieux encore, notre pays a la triste réputation d’être le pays des crises alimentaires répétées et de la malnutrition permanente.

Face au déficit chronique des produits vivriers notamment céréaliers, l’insécurité alimentaire devient de plus en plus inquiétante et la pauvreté gagne chaque jour du terrain dans le monde rural.

Or le Niger dispose, sur une bonne partie de son territoire, de vastes oasis (ou palmeraies dattiers) dont les potentialités peuvent permettre de changer **un temps soit peu** la situation agricole (grâce à des actions ciblées) et de tendre vers l’autosuffisance alimentaire tant chantée depuis les années 70.

Malheureusement, ces oasis, en dehors de celles qui sont très connues (In Gall, Timia, Iférouane, Dabaga, Bilma, Djado, Fachi, Wacha, Guidimouni, Doungou, Guidiguir) **malgré** de la qualité de leurs dattes ou des projets gigantesques qui y ont été exécutés (Goudoumaria, Diffa, Agadez), ne sont pas judicieusement exploitées et bien mises en valeur. Mieux, durant ces dernières décennies, un développement inadapté a perturbé leur équilibre fortement menacé. Pourtant, des gens se battent pour empêcher que ce modèle unique ne disparaisse comme ce fut le cas des populations d’In Gall à travers l’Association Almadeina pour la réhabilitation des palmeraies (dattiers) au Niger.

Actuellement la surface couverte par les oasis (celles de l’AÏR et d’In Gall) a été réduite considérablement faisant même craindre une disparition prochaine de celles-ci si des mesures utiles ne sont pas prises à temps.

Autre fait inquiétant concernant les oasis au Niger, c’est qu’aucun recensement général des palmiers dattiers en territoire national n’a été encore effectué et que les services de l’agriculture ne disposent pas de moyens statistiques leur permettant de chiffrer toutes les productions agricoles oasiennes et d’estimer leur valeur financière..

La superficie oasienne au Niger est estimée à 2 300 hectares (FAOstat, 2013) consacrée à la culture du palmier dattier, des fruits (manguiers, citronniers, goyaviers, cannes à sucre, agrumes) et des cultures maraîchères (pommes de terre, oignon, tomate, laitues, choux, ail, …).

Le potentiel phoenicicole au Niger ainsi que la production des dattes, compte tenu du fait que le recensement exact des dattiers n’a pas été fait de manière spécifique, est très mal estimé.

Selon JAHIEL (1996), le nombre des dattiers au Niger est de **720 000** pieds pour une production annuelle d’environ 8 000 tonnes de dattes

Cette production est largement en deçà de la production potentielle et une grande proportion est de qualité moyenne à médiocre.

S’agissant de la production **des cultures associées aux** dattiers (oignon, pomme de terre, canne à sucre, tomate, ail, courge, chou, agrume, pamplemousse), aucune statistique nationale fiable n’est disponible. Mais de façon particulière, dans chaque région, des estimations sont faites concernant non seulement leur production mais aussi les revenus qu’ils procurent aux exploitants.

**Cette étude (voir TDR, ANNEXE I)permettra** alors une meilleure connaissance des oasis de notre pays en vue de réfléchir et d’entreprendre toutes les actions de sauvegarde, de réhabilitation et/ou de mise en valeur des oasis du Niger. Afin de bien mener notre étude, nous l’avons subdivisée en neuf (9) chapitres qui sont :

1. **Présentation du Niger**
2. **Historique des oasis au Niger**
3. **Les oasis du Niger**
4. **Description de quelques oasis par région**
5. **Caractéristiques socio-économiques des oasis au Niger**
6. **Fonctionnement des oasis et techniques phoenicicoles**
7. **L’état phytosanitaire et les méthodes de lutte**
8. **Les freins ou contraintes actuels et le leviers du développement des oasis au Niger**

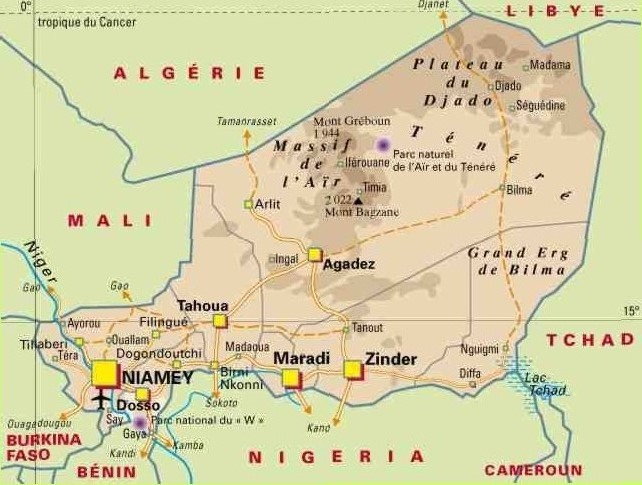
CHAPITRE I : Présentation générale du Niger

1. **Situation géographique et pays limitrophes**

Indépendant depuis le 3 Août 1960, le Niger (cf. figure 1) est un pays situé en Afrique de l’Ouest entre les parallèles 11° 37 et 23°33 de latitude Nord d’une part, et les méridiens 16° de longitude Est et 0°10 de longitude Ouest d’autre part.

Carrefour d’échanges entre l’Afrique du Nord et l’Afrique au Sud du Sahara, il est limité :

* Au Nord par l’Algérie et la Libye,
* Au Sud par le Nigeria,
* Au Sud-Est par le Bénin et le Burkina Faso,
* A l’Est par le Tchad,
* A l’Ouest par le Mali.



**Source : Brighid Rancour, prezi.com**

Image 1: Carte du Niger et pays limitrophes

1. **Les zones climatiques**

Faisant partie des régions les plus chaudes et les plus ensoleillées de la terre, le Niger, pays sahélien parmi les plus pauvres du monde, est doté d’un climat essentiellement désertique et extrêmement sec. Il peut être divisé en trois grandes zones climatiques qui sont :

* **La zone Nord, région hyperaride :** elleest située dans le Sahara du Ténéré et elle couvre

presque les 2/3 de la superficie du territoire national. C’est une région élevée, formée de plateaux et de montagnes et, à l’exception des oasis isolées, la végétation y est pauvre.

* **Le Centre, région de transition sahélo - tropicale** fait partie du Sahel. C’est une zone

semi-aride et peu boisée.

* **Le Sud, région sahélienne**, est la seule région fertile et boisée qui bénéficie des pluies

suffisantes pour les cultures vivrières sans irrigation et, plus au Sud-ouest, des inondations périodiques du fleuve Niger.

1. **Les secteurs agro-sylvo-pastoraux**

Les secteurs agro-sylvo-pastoraux représentent la principale source d’activité économique du pays. Ils occupent plus de 80% de la population active.

Sur la période 2007-2009, la contribution de ces secteurs à l’économie nationale est estimée à 42,8% du PIB dont près de 25% pour le sous-secteur de l’agriculture, 12% pour l’élevage et près de 4,5% pour les forêts et pêche.

Ces secteurs connaissent cependant une forte dépendance vis-à-vis des facteurs climatiques. Ils sont handicapés par la baisse de la productivité des écosystèmes agricoles, pastoraux, forestiers, fauniques et halieutiques, due à la faible maîtrise de l’eau, à la faible organisation des producteurs, au faible accès aux équipements et intrants et à la baisse des fertilités des sols. A cela s’ajoutent les difficultés liées à la faible structuration des circuits de commercialisation, l’insuffisance des structures de stockage et la faible capacité de transformation des produits agricoles.

L’agriculture nigérienne est essentiellement une agriculture de subsistance dominée par la culture pluviale des céréales, surtout le mil, le sorgho, qui occupent à eux seuls près de 70% des superficies annuellement emblavées.

**L**es principaux produits de l’élevage sont les caprins, les ovins, les bovins et les camelins.

Les principales potentialités sur lesquelles peut reposer la valorisation de l’activité agro-sylvo-pastorale sont constituées par l’existence de ressources en terres estimées à 15 millions d’hectares, un potentiel irrigable estimé à 270 000 et 330 000 hectares, des filières porteuses (oignon, souchet, sésame, poivron, dattes,…), un cheptel important et varié de plus de 36 millions de têtes, un savoir-faire traditionnel des éleveurs et la proximité des marchés de la sous-région.



**Source :Internet**

**Image 2 : les zones climatiques Niger**

1. **Superficie et Population**

Le Niger est un pays continental qui s’étend sur une superficie de 1 267 000 km2. La

population nigérienne, estimée à 16 millions d’habitants en 2011, évolue encore à un

rythme très élevé avec un taux de croissance démographique de 3,3% en liaison avec un indice synthétique de fécondité élevé de 7,1 enfants par femme en 2006. A ce rythme, il est prévu un doublement de la population tous les 23 ans. La répartition de cette population par région se présente comme suit :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Région | Population | | |
| Hommes | Femmes | Total |
| **Agadez** | **251 257** | **236 363** | **487 620** |
| **Diffa** | **304 246** | **289 575** | **593 821** |
| Dosso | 1 005 641 | 1 032 072 | 2 037 713 |
| Maradi | 1 673 783 | 1 728 311 | 3 402 094 |
| Tahoua | 1 666 934 | 1 667 431 | 3 328 365 |
| Tillabéri | 1 346 295 | 1 376 187 | 2 722 482 |
| **Zinder** | **1 765 496** | **1 774 268** | **3 539 764** |
| Niamey | 511 166 | 515 682 | 1 026 848 |
| Total | 8 518 818 | 8 619 889 | 17 138 707 |

1. **Politique agro-sylvo-pastorale**

Depuis 2011, les autorités de la 7ème république mettent en œuvre l’initiative 3N : Les Nigériens Nourrissent les Nigériens. Elle a pour objectif de renforcer les capacités nationales de productions alimentaires, d’approvisionnement et de résilience face aux crises alimentaires et aux catastrophes naturelles. Il s’agit d’assurer une alimentation suffisante et de qualité pour tous les nigériens en se fondant essentiellement sur les productions locales, un marché agricole national et régional et sur la capacité de résilience des ménages dans les situations de crises alimentaires et de catastrophe. Quatre axes stratégiques ont été identifiés pour atteindre l’objectif i3N :

* L’accroissement et la diversification des productions agro-sylvo-pastorales et halieutique
* L’approvisionnement régulier des marchés ruraux et urbains en produits agricoles et agroalimentaires
* L’amélioration de la résilience des populations face aux changements climatiques, crise et catastrophes
* L’amélioration de l’état nutritionnel

CHAPITRE II: **Historique des oasis du Niger**

1. **Création et fondateurs des oasis au Niger**

L’historique des oasis est à l’image de celui des pays africains au Sud du Sahara. En effet, des traditions attribuent à de nombreuses palmeraies, depuis la Mauritanie jusqu’au Tchad, une origine semblable, celle de soutenir que les oasis seraient l’œuvre des caravaniers arabes musulmans.

Il convient toutefois de noter qu’au Niger, presque chaque région oasienne a son histoire assez variée qui reste tributaire de sa situation géographique dans le pays. Autrement dit, chaque oasis a son historique particulier.

Quand on considère par exemple les oasis des zones traditionnelles des dattiers dans la région d’Agadez, l’historique est totalement différent de celui des zones oasiennes du Sud-Est de notre pays.

Le massif de l’AÏR était autrefois une région aux ressources hydrauliques abondantes dues à des précipitations régulières. D’après les traditions, les Haoussas qui occupaient primitivement le pays cultivaient le mil sans irrigation. Les péjorations climatiques entraînèrent le retrait des populations noires vers le Sud.

Des populations touarègues vinrent nomadiser aux environs du massif à partir du XIIème siècle. Elles s’installèrent dans la région après le départ des Haoussas. Ce sont elles qui aménagèrent les premières palmeraies. Les plus anciennes palmeraies de l’AÏR seraient celles d’Iférouane et d’In Gall dont la création remonterait au XVIème siècle.

Pour certains auteurs (Seré de Rivières, Barth, Henri Lhote), l’AÏR serait atteinte en 8ème siècle avant Jésus Christ par la mission de Julius Maternus. Pour les auteurs du Moyen âge, il existait des palmeraies dans les vallées du Massif de l’Adrar des Iforas, la montagne de Lourria d’Aboulfida (1321) et celles du Kawar Djado, mentionnées par Idrissi (1154), passaient pour être très anciennes et remonteraient à une époque bien antérieure à l’Islam. Il est donc très étonnant qu’il n’y ait pas eu de palmeraies dans l’Aïr avant le XIIème siècle.

Dans un document intitulé « **les palmeraies de l’AÏR** », S.BERNUS nous en dit davantage sur l’historique des palmeraies de l’Aïr. Pour lui, elles sont liées à une histoire mouvante, où les occupants se chassèrent, succédèrent les uns aux autres, ou en fin de compte, se superposèrent. Les confédérations touarègues firent régner leur loi, de telle sorte que chaque palmeraie est tributaire d’une histoire compliquée liée à ces vicissitudes, et tant à l’instabilité politique interne qu’à l’instabilité créée par la menace externe des Toubous.

Nous décrirons en partie annexe brièvement quelques-unes des plus significatives de ces palmeraies.

1. **Historiques des principales oasis ou palmeraies**
2. **La palmeraie d’Aouderas**

Elle se trouve à 90 km au Nord-Nord-Est d’Agadez, au pied du Mont Todra (1800 m). C’est une très ancienne palmeraie, autrefois sous la dépendance des **Itesen**. Cette palmeraie connut bien des vicissitudes : vers 1875, une crue violente arracha les dattiers, et il fallut procéder à de nouvelles plantations. En 1917, la palmeraie fut pillée successivement par Kaocen et ses partisans, et par les troupes françaises qui les poursuivaient. En 1924, les héritiers des propriétaires reprirent leur place et la palmeraie recommença à vivre. Malgré cette histoire mouvementée, un trait permanent d’Aouderas est l’emprise des nomades non-résidents sur la palmeraie. Aujourd’hui de nombreux palmiers plantés ont disparu et ont été remplacés par les cultivars actuels.

1. **Les oasis de Timia**

**L’oasis de Timia**, village situé à 150 km au Nord-Nord-Est, à 1200 m d’altitude, est blottie entre les massifs d’Agalal et d’Aroyan. La palmeraie tout comme le village sinue le long d’un kori. Comme Aouderas, Timia fut contrôlé par les Itesen jusqu’à leur départ. Ceux-ci avaient planté des dattiers, sans nul doute en petit nombre. Ce sont les Kel Timia, habitants actuels, qui développèrent la palmeraie. Ils vécurent sous la menace des Toubou qui ravagèrent leurs palmiers. En 1917 Kaocen et les troupes françaises mirent le feu au village et à la palmeraie.

1. **L’oasis d’Iférouane**

**Iférouane** a connu une histoire plus troublée. Les dattiers à Iférouwan sont éparpillés dans les jardins, et ne forment jamais des palmeraies touffues comme à Timia. .

En **1917**, les Kel Eghazer abandonnèrent le village et sa palmeraie à la demande des militaires français qui ne pouvaient pas les protéger contre les rezzous Toubou.

En Novembre **1921**, les habitants reviennent mettre les terres en culture. Un pèlerin de la Mecque introduisit le premier puits à traction animale, dans la 2ème moitié du **19ème** siècle. Les palmiers ont souffert de nombreuses années de pluies déficitaires qui ont provoqué l’abaissement de la nappe. Les dattiers à Iférouane sont éparpillés dans les jardins et ces derniers portent des dattiers qui accroissent l’importance des nouvelles palmeraies méridionales.

1. **La palmeraie d’In Gall**

L’histoire de cette oasis est une exception. Cette vieille palmeraie a en effet une histoire toute particulière par rapport aux palmeraies de la région d’Agadez. En effet, la fondation de la palmeraie est liée à celle du village lui-même. D’après les traditions orales locales, celle-ci aurait été créée par deux pieux personnages de retour du pèlerinage aux lieux saints, avec des plants qu’ils auraient rapporté de Médine. Il s’agit notamment des arabes sheriffiens originaires de Fez au Maroc. Ces arabes sheriffiens avaient apporté avec eux de Médine des rejets de dattiers qu’ils plantèrent alors à In Gall après plusieurs essais dans d’autres contrées. Voici leur histoire.

1. **Les oasis du Kawar-Agram-Djado**

Dans le **Kawar-Agram-Djado**, le palmier dattier a été introduit pendant des longues dates aux temps des Ksars, puis avec les Kanouri où les palmeraies étaient certainement florissantes. Les palmeraies de cette région sont très anciennes, mais leur première mention ne remonte qu’au XIIème siècle. Elle est due au géographe IDRISSI (1154). Ibn Abd Al Hakam (IXème siècle) a relaté le raid du Kawar du conquérant arabe Sidi Okba Nafi en 666 et rapporte que celui-ci aurait trouvé des populations noires qui occupaient des ‘’oasis’’.

Le pays était très anciennement connu car le Kawar était mentionné par le géographe Alexandria Ptelomée (+141) : c’était une ligne de marais comportant de nombreux lacs (les lacs Chelonides, l’ancien fleuve allait rejoindre le lac Nouba ; le lac Chad).

D’après certains auteurs, le dattier aurait été introduit dans la région par des populations d’origine barbare ou arabo-barbare venues de Libye en passant par le Fezzan.

Les oasis du Kawar-Agram-Djado ont été gravement endommagées par les croisades de 1920-1922.

1. **Les oasis du Manga**

L’implantation du palmier dattier y est récente. Certaines sources considèrent que les caravaniers venus du Nord du Niger apportaient des dattes et repartaient avec du natron (sel). Ce sont les premiers à avoir introduit le Phoenix dactylifera L. dans la zone Manga. Les semis se faisaient sans sélection préalable. Selon Munier (1963) la création de ces oasis ou palmeraies des dattiers remonterait à 1913. Certaines sources locales estiment que les palmeraies ont été introduites par la colonisation entre 1917 et 1918. C’est seulement à partir de 1970, avec l’aggravation du risque climatique et les sécheresses répétées, que l’on accordera de l’importance à cette culture comme moyen d’assurer une certaine sécurité alimentaire (JAHIEL, 1996).

1. **Les palmeraies du Damagaram**

Avant l’arrivée des Français, il existait déjà quelques dattiers dans le Damagaram plantés par de pieux musulmans arabes. Mais les palmeraies actuelles auraient été créées en 1917/1918 sous l’impulsion du Capitaine CAMORI, commandant de la subdivision. Il aurait distribué des noyaux de dattes de l’AÏR. Aujourd’hui il y aurait près de 100 000 dattiers dans la région de Zinder.

Il convient de noter que le **Damagaram** est traversé par de caravanes où les Touaregs transitaient pour aller vendre du sel des oasis vers le Nigeria. Comme pour le Manga, l’implantation des palmeraies dans cette région serait l’œuvre des caravaniers du Nord Niger. Mais de l’avis des responsables des services de l’agriculture de la région, ces palmeraies ont été introduites au moment de la colonisation.

Quoi qu’il en soit, l’historique des palmeraies du Damagaram est semblable à celui de leurs homologues du Manga. Il semblerait que les dattiers ont été introduits à partir des palmeraies du Nord du Niger (Bilma, AÏR et même de la Libye) par des caravaniers. Ceux-ci, en amenant du sel au Nord, ramenèrent du sucre, du thé et des dattes au Sud. Les paysans ont juste procédé au semis direct des noyaux des dattes consommées.

1. **Faits historiques marquants et leur impacts sur les oasis**
   1. **Les sécheresses** **cycliques :**

* (tous les 10 ans), le Niger est affecté par des sécheresses dont deux conséquences majeures touchent le développement des oasis : la baisse de la nappe phréatique et l’ensablement.
  1. **Les inondations**

Elles dans les vallées qui ont décimé des dattiers et enseveli des jardins.

* 1. **L’absence de politique nationale concernant principalement les oasis**

Si cette politique existait, elle pouvait favoriser la promotion de la culture des dattes et de l’agriculture oasienne d’une manière générale

Quels que soient les événements, leur impact a été remarquable sur la productivité et la régénération des dattiers.

Ces événements ont également conduit à l’abandon ou le délaissement de nombreuses palmeraies de la région de Zinder.

CHAPITRE III : **Les oasis du Niger**

1. **Peuplements et répartition des palmiers dattiers au Niger**

Les **oasis du Niger** représentent une petite superficie des oasis du Sahel.

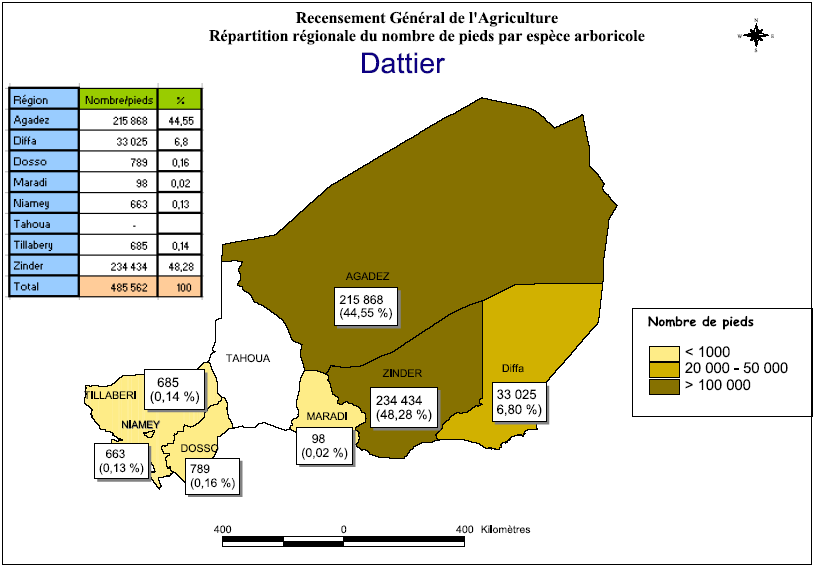
D’après l’Organisation des Nations-Unies pour l’Alimentation et l’Agriculture, la superficie cultivable consacrée à la culture du palmier dattier serait de 2 300 hectares en 2013. S’agissant de la population des dattiers au Niger, nous ne pouvons que nous fier aux données ci-dessous.

Selon Jahiel (1996), le nombre de dattiers est estimé à **720 000 pieds** répartis comme suit :

|  |  |
| --- | --- |
| **Principales palmeraies/oasis** | **Nombre de pieds de dattiers** |
| Djado-Kawar-Agram | **350 000** |
| AÏR-In Gall | **50 000 à 70 000** |
| Damagaram | **100 000** |
| Manga | **200 000** |
| **Total** | **720 000** |

Selon cet auteur, la production des dattes au Niger est d’environ 8 000 tonnes par an soit un rendement unitaire de 11 kg.

Cette production est largement en deçà de la production potentielle et une grande proportion est de qualité moyenne à médiocre.

D’après les résultats du recensement général de l’agriculture et le cheptel (RGAC) effectué par les Ministères du développement agricole et de l’élevage de 2005 à 2008, les peuplements des dattiers au Niger seraient de **485562** pieds répartis par région au niveau de la carte suivante. Ce qui montre alors une baisse assez nette du nombre des dattiers entre 1996 et 2008.****

Le Niger est un pays producteur et consommateur de dattes dont la faiblesse de la production par rapport à la demande exige des importations.

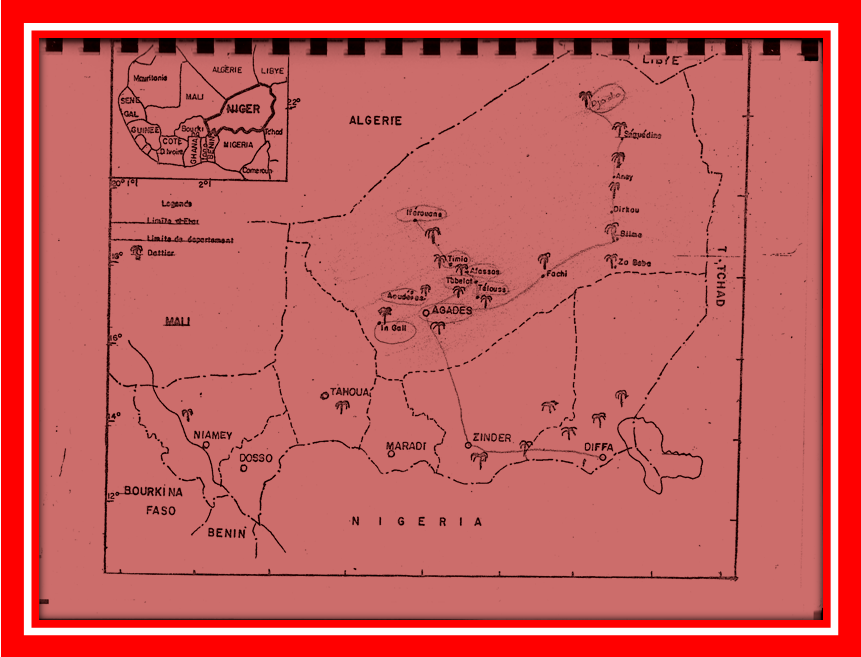
D’après les statistiques de la FAO, la hauteur de ces importations était de 3 000 tonnes de dattes en 1995. Elles proviennent essentiellement de l’Algérie et de la Libye, deux pays frontaliers du Niger.

Mais, compte tenu de la perméabilité des frontières, ces chiffres ne reflètent pas le tonnage exact entrant au Niger.

1. **Les régions oasiennes au Niger**

Les **oasis ou les palmeraies du Niger** représentent une petite superficie des oasis du Sahel. Elles sont localisées dans **trois (3) régions** frontalières où on enregistre un très fort peuplement des dattiers:

* Au Nord, la **région d’Agadez** **ou l’AÏR** avec les oasis d’In Gall, du Kawar (dans le département de Bilma : Djado, Fachi, Dirkou, Séguédine,………)et de l’Aïr (dans les départements de Tchirozérine, Iferouane et Arlit).
* Au Sud-Est**,**  **la région de** **Zinder ou Damagaram** (oasis des départements de Gouré, Magaria, Dungass, Mirriah, Kantché et Damagaram Takaya)
* A l’Est, **la région de** **Diffa ou Manga** (oasis des départements de Mainé Soroa et Goudoumaria).



**Source : Adamou Mamane (1977-1980)**

**Image 3** : carte des trois (3) régions oasiennes au Niger

1. **Les types d’oasis au Niger**

Il existe quatre (4) types d’oasis peuvent être distingués au Niger. Il s’agit de :

**3.1 Les oasis des Oueds ou Vallées**

C’est le cas notamment des oasis d’In Gall et de l’Aïr**.** Ici l’approvisionnement en eau des palmiers dattiers est assuré à partir de la nappe superficielle (alimentée par des oueds ou kori qui traversent les oasis) grâce à des puits (dont la profondeur varie de 1 à 11 m) creusés près du kori ou oued ou à l’intérieur des palmeraies dans les jardins. Les palmeraies sont mal irriguées car bénéficiant uniquement des crues du kori. Les grands dattiers ont leurs racines directement en contact avec la nappe phréatique superficielle, ce qui fait qu’ils n’ont pas vraiment besoin d’être arrosés contrairement aux rejets qu’il faut entretenir au moins pendant trois ans. Le maraîchage est pratiqué en puisant l’eau des puits traditionnels ou en ciment.

**3.2 Les oasis des montagnes**

Elles sont situées sur les mont Bagzan. C’est un type d’oasis au Niger qui se caractérisent par des conditions spécifiques : grande quantité d’eau, climat plus doux, l’isolement.

Les monts Bagzan sont situés à une centaine de km au Nord-Est d'Agadez. Ils sont accessibles à pied seulement et sont isolés de tous côtés par un escarpement abrupt. C’est un milieu montagnard tropical désertique qui s'étend sur 600 km2. A ce niveau se trouvent les rares points d'eau cachés dans le creux des rochers, abreuvoirs naturels pour les bêtes, mais souvent aussi seul point d'eau pour les hommes et les cultures.

Les précipitations sont faibles, mais, plus que cela, c'est la moindre évaporation liée aux températures plus basses qui importe pour les activités de jardinage et des palmiers dattiers. Ainsi, par leurs paysages comme par leur climat, les Monts Bagzans apparaissent comme un milieu original. Mais leur personnalité réside surtout dans la présence ancienne d'une population assez importante.

Les dattes produites dans ces oasis sont vendues à Agadez, Arlit et même à Kano au Nigeria. Le blé, cultivé ici en « coltura promiscua » est vendu à Agadez et en partie à Bilma. Le maïs, semé est consacré à l'alimentation familiale. Quelques arbres fruitiers non traités, figuiers, grenadiers et même abricotiers et pêchers ont une production médiocre.

Les oasis des monts Bagzan comptent environ 1 000 palmiers-dattiers producteurs, cantonnés généralement au périmètre des jardins. L'ensemble est arrosé par les sources dont la température est constante, 25° hiver comme été. L’irrigation dans les monts Bagzan se fait par gravité à partir des sources

* 1. **Les oasis sahariennes**

Ces oasis sont localisées dans le Kawar c’est-à-dire dans le département de Bilma. Il faut souligner que la grande partie des oasis du Djado, du Kawar et de l’Agram puisent l’essentiel de sa ressource en eau à partir des sources ou nappes d’eau abondantes peu profondes dans cette partie. Il existe plusieurs oasis à l’état sauvage qui ne font l’objet d’aucun entretien.

**3.4 Les oasis des cuvettes.**

Il s’agit principalement des oasis du **Damagaram (**départements de Gouré, Mirriah, Magaria, Kantché, Dungass et Damagaram Takaya**)** et du **Manga** (départements de Maïné Soroa et Goudoumaria) où les dattiers s’approvisionnent en eau dans de nombreuses cuvettes oasiennes.

Ces oasis se retrouvent dans des vastes plateaux sableux constellés de cuvettes qui sont de petites dépressions assez profondes et plus ou moins circulaires, et de bas-fonds allongés qui auraient pour origine le réseau d’écoulement de nombreux cours temporaires (Koris) qui devaient exister il y a plusieurs années.

Les cuvettes sont caractérisées selon la profondeur de la nappe phréatique. Ainsi, on distingue trois types de cuvettes bien définies, avec des potentialités agricoles différentes (**JAHIEL, 1998**) : les cuvettes à eau profonde, les cuvettes à eau intermédiaire et les cuvettes à eau affleurante.

1. **Les zones oasiennes au Niger**

Trois zones en liaison avec la situation géographique des régions concernées sont à distinguer :

* 1. **Les zones traditionnelles des oasis**

Ce sont les zones dites traditionnelles des oasis au Niger situées dans la partie saharienne où le palmier est cultivé depuis plusieurs siècles : oasis du Djado, du Kawar, de l’Agram au Nord-est, les vallées de l’Aîr dans le centre-Nord et la palmeraie d’In Gall à l’Ouest d’Agadez.

Ellessont situées dans la partie Nord du pays. La culture du palmier-dattier (Phoenix dactylifera L.) y est pratiquée depuis le XIIème siècle (Munier, 1963). Ces zones se caractérisent par un climat saharien, avec une forte évaporation (4200mm/an) et une nappe phréatique subaffleurante : 1.5 à 4 mètres dans l’Aîr, 2 à 5 mètres dans le Kawar, le Djado et l’Agram, 4 à 10 mètres à In Gall. Le cycle annuel de fructification des dattiers se déroule de fin Février à début Septembre. Les pratiques phœnicicoles sont bien maîtrisées par les paysans oasiens, et malgré de rendements relativement faibles, la production est de bonne qualité. Sur le plan variétal, **Lenormand (1987**) a inventorié une vingtaine de variétés dans ces régions.

De manière générale,les zones traditionnelles se caractérisent par**:**

* un niveau phréatique de l’ordre de 10 mètres ;
* une phoeniciculture bien maîtrisée par les paysans oasiens ;
* une bonne qualité des dattes

Des études effectuées par **Lenormand (1985/1987**) laissent apparaître une dégradation du milieu dans ces zones. La phoeniciculture, pratiquée depuis des siècles, est bien maîtrisée par les paysans oasiens.

Les systèmes de production, dans ces zones, constituent pour le Niger, un héritage qu’il convient de bien connaître. Ils résulteraient du repli de l’agriculture dans les bas-fonds et les vallées et de l’installation progressive des palmeraies qui constituent aujourd’hui la principale richesse agricole des oasis du Nord-Ouest (Aïr), de l’Ouest (In Gall) et du Nord-Est (Kawar, Djado, Agram) de la région d’Agadez.

De tels systèmes de production oasiens s’organisent d’une manière générale autour de deux activités :

* une **arboriculture** irriguée constituée de palmiers dattiers. L’état des plantations présente une grande diversité : des plantations abandonnées qui ont évolué vers des « fouillis », des vieilles palmeraies ensablées, des nouvelles plantations en production, des jeunes palmeraies protégées ou non de l’ensablement.
* Une **agriculture irriguée** sous les dattiers et qui fournit des aliments et des revenus complémentaires. Il s’agit surtout de la culture du blé, du melon, des tomates, oignons, pomme de terre et maïs.

Les jardins où se pratiquent cette agriculture sont généralement de petite dimension (1000 à 5000 m2) etsont équipés d’un ou plusieurs systèmes d’exhaure faite avec le delou (chadouf à extraction animale) ou manuellement. Dans certains cas, l’irrigation est faite à partir de sources artésiennes que l’on rencontre surtout dans le Kawar où l’eau est accumulée dans un bassin et distribuée entre les parcelles selon un tour d’eau bien établi.

Cependant, aujourd’hui, dans de nombreux cas, les sécheresses de ces dernières années et le processus de désertification qu’elles favorisent, ont fait baisser les nappes phréatiques et provoqué l’ensablement des oasis ; ceci a eu pour conséquence tragique de diminuer les surfaces exploitées et, dans certains cas, de totalement détruire la palmeraie.

* 1. **Les zones sahéliennes ou zones des cuvettes**

Ce sont les zones des cuvettes oasiennes dans le Damagaram (l’Est et le sud de la région de Zinder) et le Manga (l’Ouest de la région de Diffa).

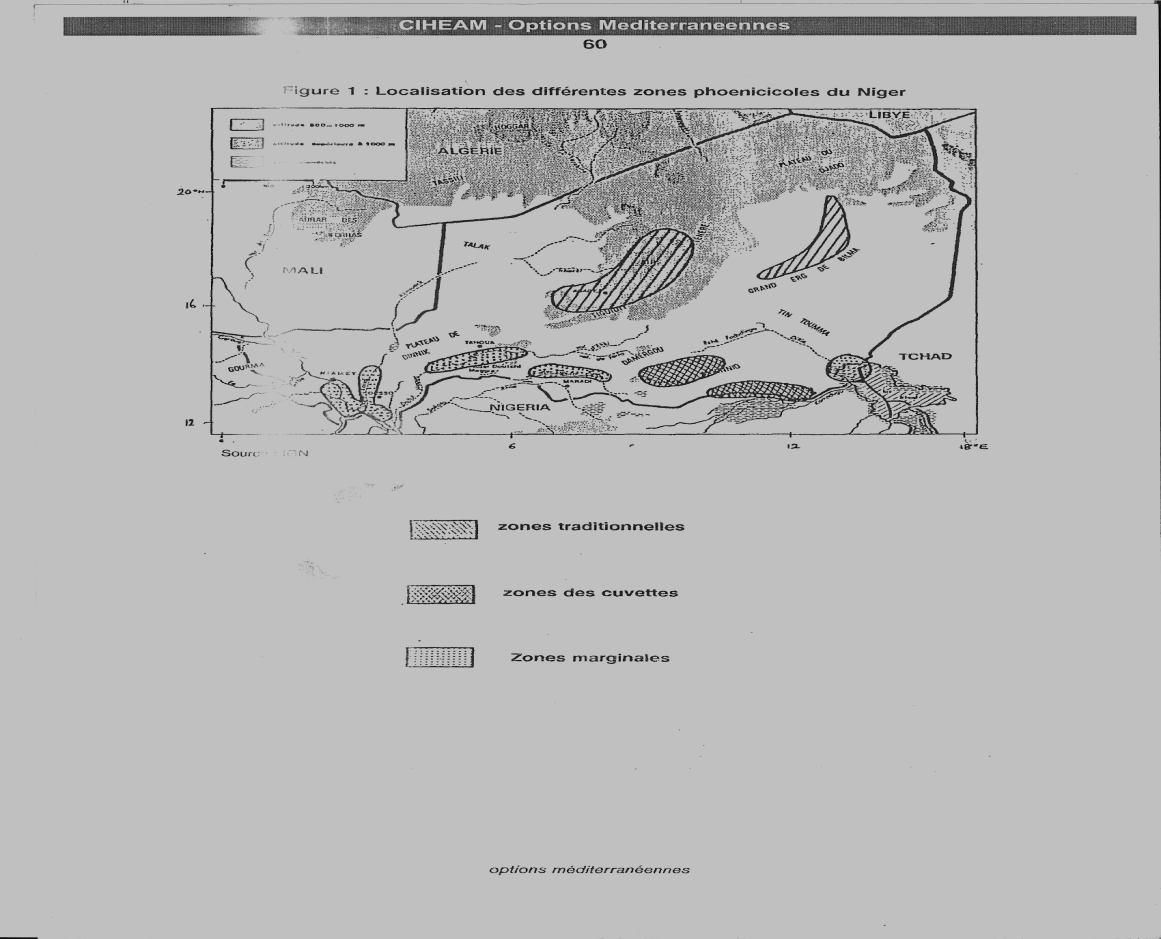
Les zones des cuvettes oasiennes, situées au Sud-Est du Niger en bordure de la frontière du Nigeria, de Zinder au Lac Tchad à savoir les régions du Damagaram et du Manga. L’implantation du palmier dattier y est récente.

Ces zones bénéficient d’atouts intéressants : le niveau de la nappe phréatique varie de 1 à 4 mètres, les sols sont relativement riches et la floraison des dattiers est bisannuelle (deux (2) cycles de floraison des dattiers).

Malgré ces potentialités, les phoeniciculteurs de ces régions ont longtemps considéré les dattes comme produit de cueillette, ce qui explique que certaines pratiques phœnicicoles soient peu utilisées.Dans ces cuvettes la pollinisation se fait majoritairement de façon naturelle ou manuelle.

* 1. **Les zones marginales favorables aux cultures des dattiers**

Elles sont situées à l’Ouest et au Sud-Ouest du Niger (certaines terrasses du fleuve, les bordures des dallols ou des koris, les cuvettes isolées ou les bas-fonds à nappe phréatique proche). Ce sont généralement des zones vierges de palmiers dattiers, qui ne disposent pas véritablement des oasis ou palmeraies des dattiers, mais agronomiquement plus ou moins propices à la phoeniciculture.

**NB**: Dans cette étude, c’est uniquement les zones traditionnelles et les zones des cuvettes qui seront décrites

**Source : MOROU et JAHIEL**

**Image 4** : Carte des zones oasiennes du Niger.

CHAPITRE IV**: Description des principales oasis ou palmeraies**

1. **Les oasis de la région d’Agadez**

Les palmeraies de la région d’Agadez comptent près de 420 000 dattiers. Elles viennent en 3ème rang d’importance derrière le Tchad et la Mauritanie pour la zone Sud-Sahara.

Liées à l’histoire de chaque localité de la région, elles ont également connu un repli vers le Sud et le Sud-Est. Les premières créées dans le Nord ont aujourd’hui soit disparu soit régressé de façon très marquée. Cette régression a été accentuée par la baisse générale des nappes phréatiques.

Nombreuses et dispersées, les palmeraies de la région d’Agadez s’étagent en altitude depuis celles des plaines d’In Gall (595 m), de Telwa (535m), de Timia (1100m) en passant par celles d’Aouderas, de Tabelot-Afassas (900m) pour atteindre les plus élevées c’est-à-dire celles des Bagzanes (1500m). Elles sont établies sur les terrasses du lit des oueds aux dépens d’une galerie forestière. Excepté la palmeraie d’In Gall qui profitait jadis de la proximité de la nappe phréatique (palmeraie dite Bour), toutes les autres palmeraies de la région d’Agadez sont irriguées (associées aux sous-cultures : blé, mais, tomate, oignon, pomme de terre, …)

**1.1 La palmeraie d’In Gall**

Cette palmeraie forme un arc de cercle tout au long du kori qui borde la ville. **La pollinisation est un soin particulier dont bénéficient tous les dattiers**. D’autres sont au contraire situés dans des jardins où ils bénéficient de l’irrigation apportée aux sous-cultures. Certaines jeunes palmiers sont bien entretenus et irrigués constamment. Les dattes d’In Gall sont de bonne qualité et jouissent d’une grande réputation. Selon les estimations faites par Laurent Jarry, consultant AFVP pour Almadeina, le nombre de dattiers d’In Gall est d’environ **2300 pieds dont 500 grands dattiers**.

Il convient de préciser que l’aquifère superficiel sur lequel est établie cette palmeraie est constitué d’alluvions sableux. Le cours d’eau temporaire qui traverse toute l’étendue de l’oasis est alimentée par un bassin versant proche (falaises de Tiguidit). L’écoulement du cours d’eau en saison des pluies permet d’alimenter par infiltration la nappe superficielle.

Cependant la ressource d’eau est menacée par plusieurs années de sécheresse. Cette faible ressource en eau menace l’oasis : elle a modifié les choix culturaux de l’oasis. Le renouvellement de la palmeraie est d’autant plus difficile que les besoins en eau du palmier sont importants durant les premières années, avant que ses racines n’atteignent la nappe.

Le niveau statique varie de 4.7 m à 8.3 m. Les puits sont de types traditionnels et modernes avec une profondeur variable de 4/5 à 10/11 m. Des caractéristiques hydrogéologiques difficiles (couche épaisse d’argile rouge compacte et imperméable dans un partie de la palmeraie) ne permet pas le captage de l’eau et l’approfondissement des puits dans certaines zones de la palmeraie.

Or la production des dattes nécessite des quantités d’eau élevées à des périodes critiques où la profondeur de l’eau est importante.

Les techniques d’exhaure manuelle et animale (asine) appelée délou ou Takarkarat sont pratiquées.

La palmeraie vieillissante **compte aujourd’hui près de 3/4 de jeunes dattiers inférieurs à 5 mètres** et les paysans oasiens s’adonnent au maraîchage.

**1.2 Les oasis de l’AÏR**

L’Aïr est situé dans la partie Nord-Nord-Est de la région d’Agadez s’étendant sur plus de 400 km du Nord au Sud et 250 km d’Ouest en Est. Il est caractérisé par des faibles précipitations avec un maximum en Août durant la très courte saison de pluies (Agadez 164mm et Bilma 21mm), mais par un réseau hydrographique ancien important constitué par des vallées dont les eaux s’infiltrent et rechargent la nappe. Les oasis (palmeraies des dattiers) plus importantes sont celles des localités d’Iferouane, de Timia, de Tabelot, et de Dabaga mais d’autres existent (Affassas et Aouderas, Indoudou, Abardak, Azel, Intatat, Baïtal, Ibatan, Talat, Abarakan, Alercàs et Bagzam) dans les vallées du massif (Voir ANNEXE II).

Concernant la ressource en eau des oasis de l’AÏR, elle se caractérise comme suit.

L’aquifère superficiel d’origine alluvial est constitué principalement d’alluvions sableux. Un bassin versant proche (Mont Bagzam) permet de concentrer les eaux de pluies dans un cours d’eau temporaire, un oued appelé **Kori** dans la langue haoussa. L’infiltration de l’eau dans le **Kori** permet d’alimenter la nappe superficielle dont la recharge est directement fonction de la fréquence d’écoulement du **Kori** et non du volume d’eau transité.

Le niveau statique de la nappe moyenne varie d’une oasis à une autre : de 4,7 à 9,2 m. le niveau statique varie également de 1 à 2 m de la saison froide à la saison chaude. Compte tenu de la baisse de niveau statique au cours de la saison et du rabattement de la nappe lors du puisage, on constate que la profondeur de pompage est à la limite des possibilités de l’exhaure mécanisée : 8 mètres.

La ressource en eau dans l’AÏR est donc dépendante des aléas climatiques. La recharge de la nappe est directement liée à l’écoulement du Kori c’est-à-dire de la pluviométrie du bassin versant. Les nappes alluviales alimentées par les cours d’eau temporaires (koris) assurent les ressources hydrauliques des palmeraies

Il faut noter que la pression des deux sécheresses de 1974 et 1984 a abaissé le niveau de la nappe de façon critique. Sous cette pression, les producteurs ont abandonné leurs jardins.

Plusieurs techniques (ou modes) de captage d’eau sont en vigueur dans l’AÏR.

Les moyens d’exhaure couramment utilisés sont le **dalou**, le **chadouf** et l’utilisation de la motopompe qui se généralise partout où les conditions le permettent (profondeur de la nappe, capacité financière de l’exploitant et disponibilité en terre). L’eau est puisée dans **les puits traditionnels en boisage** réalisés manuellement et victimes de l’ensablement et de l’effondrement fréquent mais aussi dans les **puits modernes en ciment**

**Les oasis** de l’AÏR sont aussi caractérisées par une végétation dense ponctuée de petites parcelles agricoles cultivées de manière intensive en utilisant l’eau souterraine. L’activité principale est l’agriculture irriguée grâce à l’utilisation de la nappe phréatique superficielle dans la zone de Tabelot, Timia, Telwa et Iférouane. Les habitants ont une longue tradition culturale du palmier dattier.

Les c**ultures pratiquées dans les oasis de l’Aïr sont :** l**es céréales**(blé, maïs et marginalement le mil) destinés à l’autoconsommation et les **cultures maraîchères** (l’oignon, la pomme de terre, l’ail, la tomate, le poivron, le piment et le persil) et l’a**rboriculture** (dattes, agrumes, mangues, figuiers et pêchers).

Dans l’AÏR, nous pouvons retenir les palmeraies suivantes :

* **La palmeraie des Monts Bagzam**
* **Les palmeraies de la vallée ou kori de Telwa**

Elles s’étendent sur environ 30 km en bordure du kori de Telwa. Ici, on trouve deux types de palmeraies : celles de cueillette (constituées des palmiers nettement plus vieux avec parfois des masses de rejets à leur pied formant buisson) et celles des jardins. Ces palmeraies comprennent 26 000 palmiers.

* **Les palmeraies d’Aouderas**

La plupart des palmeraies de cette localité sont presque abandonnée et

sans soin. Il ne reste que quelques pieds 15 000 pieds entretenus à proximité du village.

* **La palmeraie d’Afassas**

Les palmiers sont bien repartis, environ 5000 pieds.

* **La palmeraie de Timia**

Elle est très importante et constitue un long cordon qui s’étend sur plusieurs kilomètres tout au long du kori. Elle compte environ 30 000 dattiers de belle végétation.

* **L’oasis de Tabelot**

C’est la palmeraie la plus importante et la plus entretenue de l’AÏR. Elle s’étend du Nord au Sud sur plus de 50 km et compte un peuplement de dattiers estimé entre 27 000 et 30 000 pieds. Dans cette oasis de 3 000 jardins maraîchers privés, toute la population vit et travaille dans la production maraîchère (oignons, ails, tomates, poivrons) qui est exportée à près 70 % vers le Ghana, le Burkina et le Nigeria, le reste est destiné au marché interne. Les producteurs sont organisées den coopérative (UCMT). Depuis quelques années les producteurs sont de plus en plus en train de développer une conscience environnementale qui se manifeste dans la plantation des arbres pour la protection des champs contre l’érosion, la fixation des dunes, la substitution du bois dans la construction des puits traditionnels et dans la clôture des champs. Les systèmes sont moyennement diversifiés, les cultures dominantes sont l’oignon, la tomate, le blé et le maïs.

Pour ce qui est des pratiques culturales, pratiquement tout producteur fait usage de la fumure organique, de la fumure minérale et des produits phytosanitaires. Le moyen de captage le plus utilisé est le puits. (Source : enquêtes de terrain PIP2 -2004).

Les grandes distances et les difficultés d’orientation ont facilité la création d’un secteur des spécialistes du transport qui traditionnellement se faisait par les caravanes et maintenant il est en train de se moderniser à travers l’introduction des camions.

**1.3. Les palmeraies ou oasis du Kawar-Agram-Djado**

Elles se trouvent dans le département de Bilma situé au Nord-Est de la région d’Agadez. Le département de Bilma est à la fois le plus vaste et le moins peuplé des départements du Niger. Il est limité au Nord par l’Algérie, à l’Est par la Libye, au Sud par le Tchad, à l’Ouest par la région de Zinder, les départements de Tchirozérine et Arlit.

Situé en plein zone désertique, son climat est du type hyperaride. Il est caractérisé par une faible humidité, des fortes insolations accompagnées de hautes températures, une précarité de précipitations, un régime de vent et une évaporation importante.

Les oasis du **Kawar-Agram-Djado** sont de très belles palmeraies abondamment irriguées grâce aux sources et elles constituent un long chapelet s’étirant sur près de 300 km de Bilma à Djado. Elles sont hétérogènes, en touffe, sans entretien et sans aucun alignement.

Au **Kawar-Agram-Djado** l’eau est abondante et se trouve à faible profondeur (moins de deux mètres) et parfois forme des mares.

La palmeraie de Fachi, par exemple, se trouve située sur l’ancien cours de l’oued de Tafassasset qui prenait naissance dans le Tassili Nasser et allait se jeter dans la mer Tchadienne.

Les palmeraies du Kawar-Djado sont situées au pied d’une falaise gréseuse d’origine tertiaire. Elles sont alimentées en eau provenant du continental intercalaire, mais l’alimentation en eau de cette formation est encore inconnue.

Il existe de nombreuses sources surtout dans le secteur de Bilma dont certaines sont ascendantes sinon artésiennes.

Le système oasien dans le Kawar-Agram-Djado se différentie de celui de l’Aïr par son éloignement et par l’exploitation artisanale du sel.

Le maraîchage est pratiqué toute l’année. Le système agricole est

semi-intensif et les moyens d’exhaure couramment utilisés sont le chadouf, les forages et les bornes fontaines.

Les localités du **Kawar-Agram-Djado** constituent la zone principale de production des dattes avec une production annuelle estimée à environ 5 000 T. Les dattes constituent l’aliment de base des nomades et sont utilisées comme moyen d’échange contre les céréales.

Cependant, bien que ces palmeraies soient très anciennes, les exploitants n’ont pas une longue tradition technique en matière de phoeniciculture. Les palmeraies sont mal entretenues et mal exploitées. Les populations ont l’habitude, faute de technique fiable de conservation, de laisser les dattes sécher de façon trop prolongée perdant ainsi de leur poids, et aussi leur valeur nutritive ‘rétrogradation des sucres).

L’état phytosanitaire est marqué par la cochenille blanche qui sévit moins intensément que dans celles des palmeraies de l’AÏR.

**QUELQUES PHOTOS DES OASIS DE LA REGION D’AGADEZ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **F:\Dattiers en fleurs (1).JPG** | **F:\Dattiers en fleurs (7).JPG** | **F:\Dattiers en fleurs (11).JPG** |
| **1. Floraison du dattier dans le Bagzam** | **2. Floraison du dattier dans le Bagzam** | **3. Floraison du dattier dans le Bagzam** |
| **F:\Dattiers en fleurs (3).JPG** | **F:\PHOTO 4.JPG** | **F:\PHOTO 2.JPG** |
| **4. Fructification des dattiers dans l’AÏR** | **5. Fructification des dattiers à Bilma** | **6. Fructification des dattiers** |
| **F:\Dattiers en fleurs (13).JPG** | **F:\Dattiers en fleurs (15).JPG** | **F:\photo 5.JPG** |
| **7. Palmeraie de l’AÏR** | **8. Palmeraie de l’AÏR** | **9. Palmeraie de l’AÏR** |
| **F:\photo 8.JPG** | **F:\photo 6.JPG** | **F:\photo 10.JPG** |
| **10 Palmeraie de l’AÏR** | **11 Palmeraie de l’AÏR** | **12 Palmeraie de l’AÏR** |
| **F:\photo 9.JPG** | **F:\Photo 1.JPG** | **F:\P. Ingall 2.JPG** |
| **13. Palmeraie d’In Gall** | **14. Palmeraie d’In Gall** | **15. Palmeraie d’In Gall** |

**Source : Aboubakar et Hima, photos dans les oasis de l’AÏR**

1. **Les palmeraies de la région de Zinder**

La région de Zinder ou Damagaram est située au Sud-Est du pays. Le climat y est de type sahélo-soudanien et aride.

La région de Zinder ou Damagaram comporte des bas-fonds dans un ancien massif dunaire, le fond de ces bas-fonds est généralement occupé par une mare permanente de faible profondeur qui est souvent envahie par des roseaux du genre typha. Les bords des cuvettes sont plantés de canne à sucre, puis en s’élevant, de manioc, patate douce, puis dattiers. Le sol cultivé en partie basse est généralement constitué de sédiments très fertiles.

Il n’existait, avant l’arrivée des français au Niger, que quelques palmiers dans le Damagaram (région de Zinder) plantés par de pieux musulmans.

Les cuvettes à palmier sont situées au Sud et au Sud-Est de la région (Voir ANNEXE II) où la pluviométrie peut atteindre 500 mm/an. Il semblerait donc aberrant de cultiver des dattiers dans de telles conditions écologiques. En 1980, Munier estimait à 100 000 pieds le nombre de dattiers dans la région de Zinder.

En réalité les avantages économiques que procure cette spéculation sont des plus intéressantes. En effet, la saison des pluies entraîne de la température moyenne, ce qui laisse une petite période de repos végétatif pour le dattier mais la température moyenne remonte rapidement et dès qu’elles atteignent le seuil de floraison du dattier, celui-ci aura une seconde floraison. Le cycle de production du dattier dans cette zone est donc double et les palmiers sont très productifs. Ils donnent des dattes molles et demi-molles commercialisées sans aucun conditionnement. La première récolte effectuée en Juin est abondante et de qualité moyenne. La seconde effectuée en Mars est moins abondante et de meilleure qualité.

Le problème d’eau ne se pose pas. Les semis de noyaux sont effectués dans les localités où le niveau phréatique se trouve à faible profondeur. Les plantations sont effectuées sans soins, sans ordre, quelquefois les manguiers plantés au niveau des dattiers gênent ceux-ci. Menées selon les techniques appropriées, ces palmeraies seraient très productives et de haute valeur économique. Les dattiers, issus de semis sont plantés en désordre et à trop forte densité.

L’état phytosanitaire est bon dans son ensemble même si on observe l’apparition de la cochenille blanche, du grapholia phoenicis (champillon) et la présence des chauves-souris (roussettes) qui provoquent des dégâts très importants tant aux dattiers qu’aux autres cultures fruitières.

Dans la région de Zinder, les caractéristiques de palmeraies se présentent comme suit :

* **Cuvettes oasiennes arrosées par des sources et/ou par remontée capillaire permanente** ;
* **Oasis éclatées, non groupées en bande** : on trouve des dattiers éparpillées, dispersées et parfois groupées notamment dans le département de Kantché,
* **Peuplement des dattiers jumelés par endroit au peuplement des palmiers à doum** (Gouré, Guidiguir,Dogo, Guidimouni, Wacha, Tassaou, Moussari, Jan Birgi, Kakibaré, Hamdara, Fadari,…) dans presque toutes les localités à dattiers de la région, **Zones exploitées en cultures irriguées** : canne à sucre, patate douce, manioc, courge et autres légumineuses,
* **Palmeraies dispersées ou clairsemées dans les cuvettes affleurantes** (Guidimouni, Hamdara, Fadari, Wacha, Jan Birgi, Dogo, Gouna, Zarmou…..)

**QUELQUES PHOTOS DES PALMERAIES DE ZINDER**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\Aboubacar Galy\Desktop\DCIM\100PHOTO\SAM_1767.JPG | C:\Users\Aboubacar Galy\Desktop\DOSSIER DATTE\photos palmerates\dattiers Guidimouni7.JPG | C:\Users\Aboubacar Galy\Desktop\DOSSIER DATTE\photos palmerates\dattiers Guidimouni14.JPG |
| 1. **Vente des bananes de la palmeraie de Guidimouni sur le marché** | 1. **Fructification des dattiers à Guidimouni** | 1. **Fructification des dattiers à Guidimouni** |
| C:\Users\Aboubacar Galy\Desktop\DCIM\100PHOTO\SAM_1770.JPG | C:\Users\Aboubacar Galy\Desktop\DOSSIER DATTE\photos palmerates\cmaraîchage Guidimouni.JPG | C:\Users\Aboubacar Galy\Desktop\DOSSIER DATTE\photos palmerates\dattiers Tassaou5.JPG |
| 1. **Vente des oignons, Maïs et Courges de la cuvette oasienne de Guidimouni sur le marché** | 1. **Choux dans la palmeraie de Guidimouni** | 1. **Fructification des dattiers dans la palmeraie de Tassaou** |
| C:\Users\Aboubacar Galy\Desktop\tout palmeraies Raddo\DOSSIER DATTE\photos palmerates\dattiers Baban Rouwa8.JPG | C:\Users\Aboubacar Galy\Desktop\DOSSIER DATTE\photos palmerates\dattiers Guidimouni12.JPG | C:\Users\Aboubacar Galy\Desktop\DOSSIER DATTE\photos palmerates\dattiers Tassaou6.JPG |
| 1. **Palmeraie de Baban Rouwa** | 1. **Palmeraie de Guidimouni** | 1. **Palmeraie de Tassaou** |
| C:\Users\Aboubacar Galy\Desktop\DCIM\100PHOTO\SAM_1741.JPG | C:\Users\Aboubacar Galy\Desktop\DCIM\100PHOTO\SAM_1744.JPG | C:\Users\Aboubacar Galy\Desktop\DCIM\100PHOTO\SAM_1728.JPG |
| 1. **Palmeraie de Guidimouni** | 1. **Palmeraie de Guidimouni** | 1. **Troupeau de vaches s’abreuvant dans la cuvette oasienne de Guidimouni** |

**Source : Aboubakar , photos dans les oasis du Damagaram**

1. **Les palmeraies de la région de Diffa**

La région de Diffa est située à l’Est du Niger vers les frontières du Tchad et du Nigéria. Le climat est de type Sahélien dans la partie sud et saharo-sahélien au nord. Elle est caractérisée par une courte saison humide de juin à septembre et une longue saison sèche d’octobre à mai. La pluviométrie annuelle varie du Sud vers le Nord de 400 mm à 20 mm. La moyenne annuelle de pluie (1952-1996) est de 296 mm à Diffa, 398 mm à Mainé Soroa et 223 mm à N’guigmi. Une tendance à la baisse de la pluviométrie est observée à partir des années 1970 jusqu’au début des années 90. L’évaporation est forte et peut atteindre 3 m par an à N’guigmi.

Les ressources en eau souterraine sont représentées par la nappe phréatique du Manga qui s’étend sur une superficie de 150000 km2 entre le bord de la Komadougou Yobé et dans la région des cuvettes oasiennes de Mainé Soroa. Le potentiel en eau d’écoulement mobilisable est compris entre 500 et 3000 millions de m3  par an.

Cette zone est marquée par des dépressions inter dunaires où la nappe phréatique a une profondeur moyenne de 0,5 m et les sols bruns-rouges et les vertisols ont une fertilité moyennement bonne.

La superficie des cuvettes varie entre 20-80 ha et la superficie totale du potentiel irrigable des cuvettes est estimée à environ 8 000 hectares dans les départements de Mainé Soroa et de Goudoumaria.

Les palmeraies de cette région (Voir ANNEXE II)sont principalement localisées dans les départements de Mainé Soroa, Goudoumaria, et dans une moindre mesure dans celui de N’Guigmi.

Dans les départements de Goudoumaria et Mainé Soroa, on compte plus d’une centaine de cuvettes. Le problème d’eau ne se pose pas car les palmeraies évoluent dans les cuvettes où la nappe d’eau en général se situe entre 2 à 4 mètres de profondeur.

Ici les palmiers dattiers sont presque spontanés et cohabitent le plus souvent avec de nombreux peuplements de palmiers doums (Hyphaêne thebaîca Mart). L’expertise des peuplements de dattiers existants est très significative et révèle un parfait comportement de la plante dans ce biotype favorable où la double floraison annuelle est courante (Lenormand, 1985).

Les dattiers sont issus de semis de noyaux. Les pieds mâles sont conservés ; ils constituent par conséquent 50% des peuplements. La technique de pollinisation artificielle n’étant pas connue, le taux de fertilisation est donc très bas et les régimes ne portent en général que quelques dattes éparses.

Les densités sont souvent très fortes et le travail minimum d’entretien n’est pas effectué.

L’état phytosanitaire dans cette région est bon, mais on enregistre l’apparition de la cochenille blanche. De même d’importants dégâts sont causés par les roussettes et le singes.

La capacité exceptionnelle de deux floraisons par an permet deux récoltes (Mars-Avril puis Juin-Juillet) et procure une production moyenne de 150 kg par palmier par an (en frais).

Les très faibles rendements actuels sont tout simplement dus au facteur humain, c’est-à-dire à l’ignorance des techniques de pollinisation et à l’absence des soins d’entretien les plus élémentaires.

Le système de captage est constitué des puits maraîchers de typologie différente. Le système d’exhaure est composé de puisettes, de chadoufs, de dalous et de pompes manuelles Niyya Da Kokari. Ce dernier a été accueilli favorablement et il fait déjà l’objet d’adoption sans appui financier extérieure. Les systèmes de distribution sont le système à canaux en terre et le système de poquet par poquet.

Plusieurs cultures sont développées dans les cuvettes oasiennes : le blé, le maïs, le manioc, la patate douce, le poivron, l’oignon et les fruitiers (dattier, manguier, agrume, etc.). Mais le manioc et le dattier sont de loin les spéculations dominantes. Le dattier, comme on l’a déjà soulignée, est une exploitation particulièrement rentable. En général, toutes les céréales produites sont autoconsommées.

Contrairement, aux oasis des zones sahariennes ou traditionnelles, ici, on a enregistré plusieurs interventions de grande envergure qui ont beaucoup contribué à l’amélioration de l’agriculture oasienne et aux conditions de vie des paysans oasiens. Il s’agit notamment du « **Projet Palmeraie Diffa** » installé à Kojiméri financé par la Coopération Française au cours de la période 1988-1992. Ce projet de recherche-développement basé à la station INRAN de Kojiméri (Canton de Goudoumaria) a permis de formuler des thèmes techniques adaptés pour l’amélioration de la productivité des palmiers dattiers. Ce fut également le cas du « **Projet de Mise En Valeur des Cuvettes Oasiennes de Goudoumaria (MEVCO)** » qui s’inscrivait dans la suite du Projet Palmeraie Diffa.

Avant l’intervention du projet en 1993, de nombreuses cuvettes étaient abandonnées ou peu exploitées ; elles étaient menacées d’ensablement. Le peuplement de palmiers dattiers était pourtant bien présent dans les cuvettes mais les dattes produites étaient de qualité médiocre et valorisées uniquement par la cueillette.

L’état phytosanitaire se caractérise par l’infestation de la cochenille blanche. Les fortes densités et le manque d’entretien des dattiers favorisent les attaques du champillon grapholia phoenici. D’importantsn dégâts sont provoqués par les roussettes et les singes.

**QUELQUES PHOTOS DES PALMERAIES DE DIFFA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\Aboubacar Galy\Documents\kojimeiri\100PHOTO\SAM_1782.JPG | C:\Users\Aboubacar Galy\Documents\kojimeiri\100PHOTO\SAM_1783.JPG | C:\Users\Aboubacar Galy\Documents\kojimeiri\100PHOTO\SAM_1792.JPG |
| 1. **Dattiers de la cuvette oasienne de Kilbaou** | 1. **Dattiers de la cuvette oasienne de Kilbaou** | 1. **Dattiers de la cuvette oasienne de Kojiméri** |
| C:\Users\Aboubacar Galy\Documents\kojimeiri\100PHOTO\SAM_1793.JPG | C:\Users\Aboubacar Galy\Documents\kojimeiri\100PHOTO\SAM_1794.JPG |  |
| 1. **Dattiers de la cuvette oasienne de Kojiméri** | 1. **Fructification dattiers de la cuvette oasienne de Kojiméri** | 1. **Fructification dattiers de la cuvette oasienne de Kojiméri** |
|  |  | C:\Users\Aboubacar Galy\Documents\kojimeiri\100PHOTO\SAM_1804.JPG |
| 1. **Fructification dattiers de la cuvette oasienne de Kojiméri** | 1. **Fructification dattiers de la cuvette oasienne de Kojiméri** | 1. **Fructification dattiers de la cuvette oasienne de Kojiméri** |
|  |  | C:\Users\Aboubacar Galy\Documents\kojimeiri\100PHOTO\SAM_1784.JPG |
| 1. **Dattes des Cuvettes oasiennes de Diffa** | 1. **Vente de dattes des oasis de Diffa à Goudoumaria** | 1. **Dattiers de la cuvette oasienne de Kilbaou** |
| C:\Users\Aboubacar Galy\Documents\kojimeiri\100PHOTO\SAM_1799.JPG | C:\Users\Aboubacar Galy\Documents\kojimeiri\100PHOTO\SAM_1806.JPG | **C:\Users\Aboubacar Galy\Documents\kojimeiri\100PHOTO\SAM_1805.JPG** |
| 1. **Dattiers de la cuvette oasienne de Kojiméri** | 1. **Dattiers de la cuvette oasienne de Kojiméri** | 1. **Dattiers de la cuvette oasienne de Kojiméri** |

**Source : Aboubakar, photos dans les oasis et Karkara**

CHAPITRE V : **Caractéristiques socio-économiques**

1. **Les populations et les ethnies des régions oasiennes au Niger**

Au niveau des localités oasiennes de la région d’Agadez on trouve des Touaregs dans l’AÏR, des Issawaghen, des Touaregs et des arabes à In Gall, des Kanouri/Béribéri dans le Kawar-Agram-Djado.

Dans la région de Zinder, les populations rencontrées dans les localités à oasis sont  les Haoussa, les Kanouri, les Peulhs et les Touareg.

Au niveau de la région de Diffa, ce sont les Kanouri/Béribéri et les Peulhs.

1. **Les activités des populations des régions oasiennes au Niger**

Les oasis au Niger sont des lieux où se pratiquent plusieurs activités. Mais ces activités sont spécifiques à chaque zone oasienne.

Dans les oasis traditionnelles du Nord (AÏR, In Gall et Kawar-Agram-Djado), les principales activités des populations sont l’élevage (extensif et intensif), l’artisanat, le maraîchage, l’extraction du sel et du natron (spécifiquement dans le Kawar-Agram-Djado) et le petit commerce.

Dans les cuvettes oasiennes Du Manga et du Damagaram, ces mêmes activités sont menées par les populations mais il faut y ajouter également et surtout les cultures vivrières (mil, sorgho, niébé, maïs), l’arboriculture fruitière, l’embouche, la poterie, la pêche.

1. **Les routes dans les zones oasiennes**

Les routes qui se dirigent vers les zones oasiennes sont très peu ou pas du tout goudronnées. En effet, en dehors des localités situées sur les routes nationales, la grande partie des oasis ne disposent pas de routes bitumées. Souvent c’est des pistes très dégradées, restreintes ou sablonneuses et difficiles d’accès. Ces routes sont impraticables pendant l’hivernage. Les moyens de transport sont très vétustes et les oasiens souffrent énormément d’enclavement par rapport aux axes routiers.

1. **La situation géographique, économique des oasis au Niger**

**4.1 Situation géographique**

Dans la région d’Agadez, les oasis sont situées au Nord et à l’Ouest. Elles sont éparpillées ou groupées le long des koris qui les traversent.

A Zinder elles sont situées dans la partie Est, Sud-Est et Sud-Ouest. Partout il y a l’effet d’ensablement qui menace les oasis et qui rend impraticables les voies d’accès qui y mènent.

Dans la région de Diffa, les palmeraies ou les cuvettes oasiennes sont situées à l’Ouest vers la frontière avec la région de Zinder

**4.2 Aspect économique**

Le palmier est une plante d’intérêt écologique, économique et social majeur pour de nombreux pays des zones arides qui comptent parmi les plus pauvres de la planète.

Au Niger, le palmier dattier est l’élément fondamental des Oasis permettant la subsistance de nombreuses familles dont les moyens d’existence reposent sur les produits générés directement et indirectement par cet arbre fruitier. Le développement de la phoeniciculture permet de lutter durablement contre l’insécurité alimentaire dans les régions où la désertification est accélérée par les changements climatiques. En effet, en créant au milieu du désert un microclimat favorable au développement de cultures sous-jacentes, le palmier dattier constitue l’axe principal de l’agriculture dans les régions désertiques et assure la principale ressource vivrière et financière des oasiens. Les oasiens s’adonnent aux cultures de la pomme de terre, courge, laitues, tomates, patate douce, igname céréales, fourrage, henné et autres fruits et canne à sucre.

Le palmier a, de plus, un rôle socioéconomique majeur pour les populations des régions oasiennes pour lesquelles il fournit d’une part un fruit, la datte dont les valeurs alimentaires sont indéniables et qui constitue une source de revenus très appréciable permettant de faire face aux crises alimentaires récurrentes dans les zones sahéliennes (la région de Zinder et une partie de la région de Diffa) mais aussi dans les zones sahariennes.

D’autre part, indépendamment des dattes qu’il fournit, le palmier dattier voit tous ses éléments utilisés :

* Les **palmes** sont utilisées pour la construction des tentes et de nombreux objets tressés (nattes, cordes, bonnets,…)
* Le **fibrillium** est utilisé pour la fabrication des cordes
* Le **stipe** est employé pour la toiture des maisons et comme bois de chauffage
* Les **branches** sont utilisées pour la confection des lits, des tabourets, des balais

Le palmier dattier est souvent la base de maintien sur place des populations oasiennes telles que celles du Djado, du Kawar, d’In Gall et de l’AÏR. En effet, grâce au microclimat qu’elles créent, les oasis permettent l’installation des cultures maraîchères et commerciales en dehors de leur milieu naturel de répartition et procure aux jeunes des revenus substantiels qui leur permettent de ne pas partir en exode (en Algérie et Libye pour les oasiens du Nord, de Gouré et Kantché ; au Nigeria pour les oasiens des zones des cuvettes).

La culture des dattiers est d’une importance socio-économique considérable. La production des dattes (« Maga » dans les oasis du Sud-Est du pays) et les cultures maraîchères qui s’y pratiquent permettent aux paysans oasiens de tirer des revenus monétaires nécessaires pour subvenir aux besoins familiaux (mariage, baptêmes, construction, entretien, nourriture) mais surtout d’assurer tant bien que mal l’éducation de leurs enfants c’est-à-dire la scolarisation des enfants ainsi que la santé familiale.

Sur le plan environnemental, le palmier dattier présente l’immense bénéfice de lutter contre la désertification. La présence de cet arbre fruitier dans les zones oasiennes du Niger lui confère un rôle écologique indéniable en y limitant la progression des espaces steppiques et l’ensablement des terres agricoles.

CHAPITRE VI : **Fonctionnement et techniques phoenicicoles au Niger**

1. **Fonctionnement des oasis**
   1. **Organisation de la propriété foncière des oasis**

* Les dattiers appartiennent aux premiers occupants,
* Héritage, achat des dattiers et vergers,
* La terre appartient à celui qui l’exploite de façon héréditaire
* La terre appartient au chef du canton ou du village qui le donne à qui la demande
* La terre appartient à l’Etat.

**1.2 Autres activités des oasiens liées à l’exploitation des dattiers**

En dehors des travaux dans les oasis, les phoeniciculteurs s’adonnent à d’autres activités telles que:

* Les travaux champêtres durant la saison des pluies
* L’élevage ou le petit élevage
* Le commerce ou le petit commerce
* L’artisanat
* L’extraction et la vente de sel, du natron dans les cuvettes de Guidimouni et Wacha, à Bilma.

**1.3 Interactions de ces activités sur l’exploitation des dattiers**

* Elles constituent une source conséquente de revenus pour les exploitants,
* Elles offrent la possibilité d’enrichir l’alimentation familiale grâce à la production des légumes et autres graminées,
* Elles permettent de mettre en valeur les oasis.
* Elles permettent de lutter contre l’exode des bras valides vers des pays comme l’Algérie, la Libye et le Nigeria.

1.4 **Les cycles biologiques des pieds-mères et maturation des dattes**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Région** | **Période de Floraison** | **Nombre de cycles de reproduction des dattiers** | **Maturation** |
| **Agadez** | Février/Mars | Une fois/an | Avril/Juin |
| **Diffa** | Octobre/Novembre | Deux fois/an pour une bonne partie des dattiers | Décembre/Février |
| **Zinder** | Janvier/Février | Deux fois/an pour une bonne partie des dattiers | Mars/Mai |

1. **Techniques phoenicicoles**

**2.1 Les modes de multiplication ou de régénération des dattiers**

Comme un peu partout dans les oasis à travers le monde, au Niger, les deux modes de multiplication des dattiers sont :

* **La** **plantation ou le semis direct des noyaux des dattes** souvent sélectionnés : le

semis direct des noyaux présente plusieurs inconvénients. Les noyaux peuvent donner naissance soit à une femelle soit à un mâle.

* **La plantation des rejets des dattiers** pratiquée surtout dans les oasis traditionnelles. Ces deux modes peuvent souvent être pratiqués en même temps dans certaines oasis

alors que dans d’autres, c’est un seul qui est connu et pratiqué. Ainsi dans l’oasis d’In Gall, c’est la plantation des rejets des dattiers qui permet la multiplication des dattiers. A part quelques cas très limités dans l’Aïr, partout au Niger, c’est plutôt le semis direct des noyaux qui est privilégiée. Il convient de noter que dans l’Est et le Sud-Est (oasis du Damagaram et du Manga), dans une partie de l’Aïr et surtout dans le Kawar, le repiquage par rejet se fait de façon naturelle car ce sont les noyaux des dattes tombant par terre qui permettent la multiplication des dattiers. Toutefois, dans quelques rares cas où les paysans oasiens ont bénéficié de formation sur les techniques phoenicicoles, cette reproduction a été effectuée par plantation des rejets issus des pieds-mères.

Malheureusement la plupart des paysans oasiens ignorent cette possibilité de multiplication des dattiers.

* **Transplantation de dattiers** surtout dans la palmeraie d’In Gall de l’AÏR.

De plus on peut ajouter que des introductions de vitro-plants ont été faites notamment à Ingall et dans certains jardiniers dans la localité de Bankilaré grâce à la FAO qui a permis aux exploitants de planter des rejets provenant du Maroc.

**2.2 La fécondation des pieds-mères**

* Pollinisation artificielle effectuée dès l’ouverture des spathes : couplage de la fleur mâle

avec la fleur femelle en secouant, en accrochant ou en transposant les fleurs mâles sur les fleurs femelles.

* Pollinisation naturelle effectuée par le vent (entomophile) ou par les insectes

(anémophile) et autres oiseaux (les fruits ne se développent pas bien, sont groupés et sans noyaux).

**2.3 L’irrigation dans les oasis ou palmeraies**

Dans les zones traditionnelles, les exploitants arrosent pendant 3 ans ou plus les jeunes rejets plantés. L’eau d’irrigation est tirée des puits et provient des nappes peu profondes du lit des oueds. Le mode unique d’exploitation est le Takarkar (mode d’exhaure)ou système d’outre à vidange automatique puisant l’eau à l(aide de la traction animale. Les paysans creusent des puits traditionnels ou modernes en ciment dans leurs jardins. Les canaux d’amenée d’eau sont réalisés en terre plus ou moins argileux. De plus en plus dans certaines oasis, les exploitants des dattiers utilisent des motopompes pour arroser surtout les cultures associées.

La plupart des dattiers dans le Kawar ne sont pas irrigués et ils s’alimentent grâce à l’eau puisée dans la nappe phréatique peu profonde.

Dans les oasis ou palmeraies des cuvettes, les dattiers ne sont pas irrigués. La nappe étant peu profonde, les paysans ne les arrosent pas. Cependant dans ces cuvettes, l’irrigation est très développée pour les cultures maraîchères grâce aux motopompes et au système Niyya

**2.4 La fertilisation des sols dans les oasis**

Les phoeniciculteurs utilisent principalement la fumure organique : emploi du fumier domestique (ordures ménagères, excréments d’animaux de cases, cendres de bois,…).

Les apports d’engrais sont utilisés pour les cultures associées aux dattiers (cultures maraîchères, tubercules, arbres fruitiers). L’utilisation de la fumure artificielle en mettant en décomposition des régimes, des déchets végétaux divers dans des fosses au niveau des oasis est inexistante.

**2.5 Les soins et l’entretien des dattiers**

* L’entretien des dattiers (à In Gall)
* L’élagage des palmes (à In Gall)
* La taille des palmes mortes, l’élimination des fouillis végétal, l’élimination des sujets mâles (dans les oasis de l’AÏR, In Gall, Manga)

**2.6 La récolte et la qualité des dattes**

Elle se fait de plusieurs manières et à des périodes précises selon l’évolution de la maturation des dattes. Ainsi, dans les zones traditionnelles, les paysans laissent mûrir les dattes sur les dattiers alors que dans les cuvettes oasiennes, les paysans coupent les régimes des dattes bien avant leur maturation pour les vendre sous forme de « Maga ». cette récolte se fait comme indiqué dans le tableau suivant.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Région** | **Période** | **Qualité de la datte** | **Rendement par dattier** |
| **Agadez** | Juillet/Août | Moles |  |
| **Diffa** | Mars et Juin | Demi-moles |  |
| **Zinder** | Mars et Juin | Demi-moles |  |

**2.8 La conservation et le conditionnement des dattes**

Les techniques de conservation des dattes dans les oasis du Niger sont assez diversifiées et elles restent très rudimentaires pourrait-on dire. D’ailleurs dans de nombreuses palmeraies, ces techniques sont même inexistantes car les exploitants coupent les régimes avant leur maturité pour les vendre sur les marchés locaux. C’est ce qu’on appelle « Magas ». C’est surtout au Nord (à In Gall) que les exploitants ont développé depuis de longues dates des techniques de conservation des dattes. Il s’agit notamment de :

* La confection des dattes dans les cornets (principalement à In Gall mais de plus en plus dans l’AÏR).
* L’ensachage de dattes sèches dans des sacs vides de maïs ou de dattes d’Algérie dans le Damagaram, le Manga et le Kawar-Agram-Djado.
* Le séchage des dattes pendant une longue période sur des nattes au soleil.

**2.9 L’écoulement ou la commercialisation des dattes et des cultures associées**

La production des dattes au Niger ne se fait pas à grande échelle. Souvent l’offre ne dépasse pas la demande. Les dattes des oasis du Niger sont bien écoulées. On n’enregistre pas de perte significative. Il en est de même pour les sous cultures pratiquées dans les oasis. Les dattes sont vendues sur les marchés locaux

Les dattes de l’AÏR, du Kawar-Agram-Djado sont vendues avant maturité « **magas** » sur les marchés d’Agadez, Arlit, Niamey, Maradi et Zinder.

Les dattes d’In Gall sont vendues après maturité sur le marché d’InGall mais aussi sur commande à Arlit, Agadez et Niamey.

Pour les dattes du Damagaram, elles sont vendues avant maturité «**maga** » sur les marchés hebdomadaires de la région principalement le marché Dolé de Zinder mais aussi à l’intérieur du pays (Niamey, Tessaoua, Maradi, Konni, Tahoua, Doutchi, Dosso) et hors du pays au Nigéria (Kano, Daoura, Jigawa, Katsina, Mai Adouwa, Mai Wando)

Pour les dattes du Manga, elles sont vendues avant la maturité « **maga** » sur les différents marchés locaux mais aussi dans les autres marchés de la région de Zinder et Maradi, à Niamey et au Nigéria

Les productions maraîchères sont bien écoulées aussi bien dans les marchés locaux, hebdomadaires que dans les marchés des grandes villes du Niger (Maradi, Zinder, Niamey, Diffa,…) et ceux de l’extérieur (Nigéria).

**2.10 Autres techniques phoenicicoles pratiquées dans les oasis au Niger**

* Coupe ou diminution des pieds mâles en surnombre,
* Choix ou sélection des meilleures variétés (à In Gall et dans l’AÏR)
* Le grappillage qui permet d’enlever d’un régime les mauvaises dattes et celles qui ont mûries prématurément (à In Gall, le Manga et l’AÏR)
* L’allègement des régimes des dattiers.

CHAPITRE VII : **L’état phytosanitaire et les méthodes de lutte**

1. **L’état phytosanitaire des oasis du Niger**

Il concerne les parasites (primaires et secondaires) et les maladies des dattiers.

* 1. **Les parasites des dattiers**

**1.1.1 Les parasites primaires des dattiers**

Deux principaux parasites causent des dommages dans les palmeraies ou oasis au Niger.

1. **La cochenille blanche**

Elle est répandue à l’ensemble des oasis du Niger surtout dans le Kawar, l’AÏR et In Gall. Elle se nourrit de la sève de l’arbre qu’il aspire à l’aide de son rostre. Elle injecte une toxine dans le dattier. L’envahissement de l’arbre notamment au niveau des folioles empêchant une respiration et une photosynthèse normale aboutissant à une forte réduction de la production voire à la mort de l’arbre chez les jeunes plants.

1. **L’acariose du palmier dattier**

Cette affection est causée par un acarien et elle atteint surtout les dattes de consistante

demi-molle. Elle est très répandue dans les oasis du Niger.

**1.1.2 Les parasites secondaires des dattiers**

**a) Arenipses Sabolla Harps :** localise sur les tissus tendres des jeunes hampes florales. Les larves de ce lépidoptère creusent des galéries cylindriques s’alimentant des jeunes tissus. La chenille d’environ 25 mm de long construit un réseau soyeux entre les pédicules.

b)  **Omatissus Binotatus (Hmoptère fulgoroidea) :** cet homoptère s’alimente en suçant la sève des folioles, des nervures des palmes provoquant en son point d’alimentation une gouttelette de sève. Cell-ci, avec le miellat déposé par l’insecte, provoque une fermentation favorable au développement des bactéries et champignons.

c) **Ascorpus palmarum Hory (Homoptère** : au point d’alimentation de l’insecte, les tissus deviennent brûnatres avec une zone meurtrie à l’aspect translucide

* 1. **Les principales maladies du palmier dattier**

Nous indiquons ici les maladies observées dans les zones traditionnelles des dattiers à savoir In Gall, AÏR et l’Agram-Kawar-Djado. Il s’agit notamment de :

* **La pourriture des inflorescences :** signe de taches brunes sur les spathes (liquide noir s’écoulant des spathes)
* **La pourriture des dattes** avec symptômes des spores noires à l’intérieur du fruit, odeur de fermentation observée à In Gall sur la variété Almadeina
* **La pourriture des racines** observée à Timia et surtout à Aoudéras dont les symptômes sont le jaunissement des palmes, le dépérissement, l’arrêt de la production et la chute des fruits
* **Le dessèchement des palmes** dont les symptômes sont le dépérissement des organes foliaires de base vers le sommet central, le dessèchement des palmes sans nécrose d’où les palmes finissent par se fendre le long du stipe
* **La pourriture du bourgeon terminal** : maladie du cœur du palmier qui penche dont les symptômes sont le dessèchement des palmes de la couronne moyenne et l’affaiblissement latéral du bourgeon terminal
* **La pourriture sèche des palmes aux bourgeons des rejets** (dessèchement des rejets)
* **Le dépérissement brusque du palmier dattier** dont les symptômes sont : le dessèchement progressif mais généralisé du feuillage (arbres adultes et jeunes rejets), les folioles se dessèchent en leur extrémité et une réduction forte puis totale de la production. Cette maladie ressemble à la maladie de Zelfana observée en Algérie.

**1.3 Maladies non parasitaires**

* **L’échaudage des dattes** : déshydratation des dattes due aux vents chauds et secs accentuée par la mauvaise alimentation hydrique des palmiers.
* **Les plantes parasites** : Cynodon dactylon très répandue en palmeraies cultivées. Il est souvent parasite de jeunes rejets.

1. **Les méthodes ou les moyens de lutte**

**2.1 Les méthodes ou les moyens de lutte contre les parasites**

Il s’agit de la lutte biologique contre la cochenille blanche par un lâcher de coccinelles (à In Gall et dans certaines oasis du Manga). Mise en place par l’INRAN, elle consiste à détruire l’insecte nuisible par l’utilisation de leurs ennemis naturels : animaux ou végétaux.

Un prédateur naturel issu de la région d’origine de cet insecte a été introduit dans les palmeraies de la région d’Agadez et cette lutte a permis une forte régression de l’infestation..

Pour ce qui concerne l’acariose, les traitements phytosanitaires (à base de souffre) constituent la méthode de lutte utilisée dans les oasis du Manga, d’Agadez et In G all.

La lutte se fait par le saupoudrage au souffre mélangé avec un excipient pulvérulent (poussière d’argile). Le premier saupoudrage est effectué dès la nouaison et les deux autres de 15 jours en 15 jours.

* 1. **Les méthodes ou les moyens de lutte contre les maladies parasitaires**

|  |  |
| --- | --- |
| **Types de parasites** | **Moyen de lutte** |
| Pourriture des inflorescences | Traitements chimiques avec Oxychlorure de cuivre à 500 g de Ma/hl |
| Pourriture du bourgeon terminal | Arrachage des plants |
| Pourriture sèche | Protéger les plaies de coupe des rejets après sevrage et avant plantation |

CHAPITRE VIII : **Les freins ou contraintes et les leviers du développement des oasis au Niger**

1. **Les freins ou contraintes actuels au développement des oasis au Niger**

Les freins ou contraintes spécifiques à chaque région (voir ANNEXE III). Dans cette partie, nous présentons de façon générale pour l’ensemble des oasis du Niger. Nous les répartissons comme suit :

**Contraintes naturelles ou liées aux dattiers**

* Les aléas climatiques (faible pluviométrie) dans les zones traditionnelles des dattiers,
* La baisse par endroit de la nappe dans les zones traditionnelles des dattiers,
* L’ensablement des oasis et des cuvettes dans les oasis sahéliennes,
* La salinisation des sols aussi bien dans les oasis du Nord que dans celles du Damagaram (Guidimouni, Kaki Baré, Dungass, Magaria) et du Manga (Kojiméri, Kilbaou,….),
* Les maladies et parasites des dattiers,
* Les inondations causées par les crues des vallées ou Koris dans les oasis du Nord et

d’In Gall

* Le vieillissement des dattiers principalement dans les zones traditionnelles (In Gall et AÏR) et l’absence de régénération des oasis,
* Les effets parasitaires (dégénérescence des dattiers, altérations de la qualité des dattes, baisse importante du rendement) et les maladies (acariose, attaque de la cochenille blanche),
* La forte densité des plants de dattiers dans les palmeraies et les cuvettes qui sont pour la plupart de pieds francs issus de semis de noyau,

**Contraintes liées aux techniques phoenicicoles**

* La faible maîtrise des techniques culturales du palmier dattier (sevrage, fertilisation/pollinisation, taille, entretien, conservation des dattes).
* Le manque de cultivars de qualité

**Contraintes liées à l’encadrement des phoeniciculteurs**

* Le manque d’encadrement des producteurs oasiens,
* Ignorance des techniques phoenicicoles (conservation des dattes, entretien des dattiers, pollinisation, multiplication des dattiers,…) surtout dans les cuvettes oasiennes et une partie de l’AÏR,
* Absence de structures d’organisation locales des producteurs oasiens,
* Manque de renforcement des capacités des phoeniciculteurs dans le domaine de l’agriculture oasienne
* L’ignorance de l’artisanat lié aux dérivés (palmes, tronc, régimes, rachis,…) des dattiers,

**Contraints liées au manque des moyens des phoeniciculteurs**

* La faiblesse des moyens financiers des producteurs oasiens,
* La faiblesse des surfaces cultivables dans plusieurs oasis
* L’absence d’intervention mécanique,
* Les difficultés de transport et d’écoulement en temps opportun des produits oasiens,
* Difficultés d’approvisionnement en semences (pomme de terre, laitue, chou, oignon, tomate,…) aux périodes propices,
* Etat impraticable des routes dans les zones oasiennes qui rend difficile le transport des produits oasiens (dattes cultures maraîchères)
* Manque de moyens de transport qui entraînent la perte des produits périssables,
* Insuffisance des moyens et matériels de production,

**Contraintes liées à l’éducation des populations oasiennes et**

* L’analphabétisme des phoeniciculteurs
* La sous scolarisation des enfants dans les zones oasiennes
* Les problèmes de santé
* Les menaces sur l’environnement et la disparition des espèces végétatives appropriées dans les oasis

1. **Les leviers (Solutions)du développement des oasis au Niger**

Les contraintes ou entraves des oasis, que nous avons décrites ci-haut, peuvent constituer des créneaux dont l’exploitation peut conduire au développement harmonieux des oasis au Niger. Tous les leviers énumérés dans cette partie constituent des idées pour cerner les contours d’une stratégie de développement durable des oasis au Niger. Ce sont :

1. **La monographie des oasis ou palmeraies du Niger permettant :**

* La cartographie des oasis ou palmeraies à partir du plan 1/20 000
* La réalisation (recensement) ou la réactualisation de l’inventaire des palmiers dattiers du Niger et l’évaluation de l’agriculture oasienne

1. **Les programmes ou projets de développement ou de sauvegarde des oasis concernant les domaines suivants:**

* Creusage, approfondissement des puits en ciment, aménagement de la petite hydraulique, construction de bassins pour le stockage des eaux d’irrigation
* Réhabilitation des palmeraies avec des rejets de qualité
* La plantation des rejets de palmiers dattiers
* Pépinières de reproduction des variétés/cultivars de qualité
* Valorisation des dattes et de leurs sous produits
* Développement des cultures sous palmiers dattiers
* Conditionnement et conservation des dattes
* Transformation des dattes et de ses produits
* Commercialisation des dattes dans les oasis enclavées

1. Voyages d’échanges d’expériences des phoeniciculteurs du Niger dans les pays où l’agriculture oasienne est très développée pour leur permettre de bénéficier des compétences des oasiens
2. Organisation des paysans oasiens, développement des filières de commercialisation des produits oasiens,
3. Appui en matériels (aratoires et motopompes) et équipement agricoles pour l’agriculture oasienne (pollinisateurs mécaniques, broyeurs des noyaux et de déchets des dattes pour l’alimentation animale),
4. Développement des Activités Génératrices de Revenus pour l’émergence des femmes dans les zones oasiennes,
5. Désensablement des cuvettes oasiennes.
6. Appuis, à temps, en semences de qualité pour les cultures sous palmiers dattiers
7. Renforcement des capacités en techniques phoenicicoles, en agriculture oasienne, maraîchage, protection de l’environnement, lutte contre la désertification.
8. Mise en valeur des espaces oasiens
9. Création de nouvelles oasis
10. Construction des seuils et/ou des barrages de retenue d’eau dans les zones traditionnelles des oasis
11. Protection des berges
12. Promotion du petit élevage pour améliorer les revenus des oasiens et permettre la fertilisation des sols
13. Lutte contre l’ensablement des palmeraies, l’érosion hydrique
14. Doter les organisations oasiennes en moyens logistiques (camions, véhicules tout terrain) de transport des produits oasiens (dattes, fruits divers et légumes)
15. Appuis institutionnels (matériels informatiques, matériels roulants, formation) aux associations et organisations des oasiens Construction, réfection des routes pour faciliter la circulation des biens et des personnes.
16. Appuyer la scolarisation des enfants en particulier les filles et à la santé des populations oasiennes.

**Bibliographie**

* + - 1. ABRIC Stéphan et Mohamed Youssouf Al Moctar: **Mission d’identification-Potentialités hydro agricoles de la vallée de l’AÏR, Niamey, mars 2000**
      2. MAMANE Adamou: Oasis, synthèse des travaux sur le palmier dattier dans le département d’Agadez, 1977-1980. Agadez.
      3. AFVP et ONG KARKARA: MEVCO: **La phoeniciculture à Goudoumaria**
      4. AFVP et ONG KARKARA: **Rapport sur l’enquête filières de commercialisation des dattes et oignon**
      5. Amadou (2014): **Données sur les cultures des Oasis dans les départements de Bilma.**
      6. BERNUS S. (1972) : « **Les palmeraies de l’AÏR** » in Revue de l’Occident musulman et de la Méditerranée, Numéro 11, Aix-en-Provence.
      7. BERNUS S.: **Du sel et des dattes.**
      8. C. Lenormand (IRFA): **Mission d’évaluation des potentialités phoenicicoles de la région du Manga. Niamey, 1984.**
      9. **L’AÏR et ses palmeraies.**
      10. LUXEREAU Anne: « **Les produits de terroir au Niger - Identité et changement social** » in Ressources vivrières et choix alimentaires dans le bassin du lac Tchad
      11. ONG KARKARA (2002): **Structuration de la filière de commercialisation des dattes à Goudoumaria.**
      12. P. Girard et P. Munier **: Mission Palmeraies en République du Niger. Niamey, 1980**
      13. PINI Giancarlo, TARCHIANI Vieri (2007): **Les systèmes de production agro-sylvo-pastoraux du Niger- 3 Description et Analyse.**
      14. Ghali Aboubakar**: Compilation des résultats de l’enquête sur la problématique oasienne dans les palmeraies de Zinder, Agadez et Diffa. 2014-2015**
      15. **ALCESDAM (2003) : Activités d’ALCESDAM-MAROC (TATA)**
      16. **A. MOROU et M. JAHIEL**(**1990): Evolution géographique de la phoeniciculture en relation avec la désertification,** Options méditerranéennes, Série A/no 11

**ANNEXES**

**ANNEXE 1 : Termes De références (TDR) de l’étude**

**I. Contexte et justification**

Dans le cadre du 3ème **P**rogramme d’**A**ctions **C**oncertées des **O**asis (**PACO 3**), l’association **Almadeina**, référent pays Niger, a en charge la réalisation de plusieurs activités. En effet, dans une démarche exploratoire, le recensement des acteurs oasiens et l’étude de la problématique oasienne doivent fournir les bases de réflexion pour évaluer un possible élargissement du Réseau Associatif de Développement Durable des Oasis (**RADDO**) au Niger.

Cette étude /diagnostic sera destinée à renforcer la connaissance du Comité de Suivi Permanent(**CSP**) et du Réseau Associatif de Développement Durable des Oasis (**RADDO)** sur les oasis du Niger. Elle sera également rendue publique en tant que ressource documentaire. C’est dans cette perspective que cette étude a été menée pour mieux aider le partenaire à la connaissance des oasis du Niger.

**II. Objectifs**

**2.1 Objectif général**

* Réaliser une étude permettant de caractériser la problématique oasienne au Niger qui sera diffusée au CSP pour analyse et discussion.
* Faire une présentation générale du pays Niger
* Décrire les oasis au Niger
* Faire ressortir les contraintes liées aux oasis du Niger.

**III. Résultats attendus**

* Un rapport présentant la problématique oasienne au Niger validé par

L’Association pour la Réhabilitation des Palmeraies dattiers au Niger (**ARPN**) ALMADEINA référent Niger et la coordination régionale le Centre d'Actions et de Réalisations Internationales (CARI).

* Une présentation Power point des principaux résultats du diagnostic est disponible.²
* Une présentation est réalisée auprès des membres du Comité de Suivi Permanent( **CSP)**

**IV. Méthodologie du travail**

Compte tenu des objectifs de cette étude et du fait que son champ est si vaste et réparti sur une grande partie du territoire national du Niger, il est évident que la démarche méthodologique à suivre pour y parvenir, doit être hétérogène. En effet, **l’objectif majeur** de cette étude consiste à caractériser la problématique oasienne au Niger en essayant de prendre en compte les spécificités des différentes oasis. Cela nous a amené au choix de trois (3) voies méthodologiques différentes.

* Tout d’abord, une analyse documentaire afin de rassembler et synthétiser des données recueillies à travers l’Internet, la recherche documentaire dans les bibliothèques et les archives des institutions et services techniques de l’Etat, au niveau des ONG, à travers les contacts et les échanges, au niveau des projets et de l’administration. Ce qui a permis de disposer des écrits et des informations concernant les oasis au Niger.
* Ensuite une approche entièrement descriptive de la réalité telle que nous la connaissons et l’observons dans les différentes oasis de notre pays.
* Enfin, une approche plus directe à travers des visites sur le terrain qui nous ont permis de rencontrer les acteurs concernés (oasiens, personnes ressources, responsables des associations, ONG et des projets de développement) et d’avoir des entretiens avec eux, de voir et de décrire les situations plus spécifiques des différentes oasis, leur histoire, leurs caractéristiques propres et leur répartition.

La première démarche visait à disposer d’une documentation assez riche sur les oasis au Niger, fruit des recherches entreprises dans ce domaine aussi bien par des spécialistes nationaux qu’internationaux depuis la **période coloniale jusqu’à jours**. Certes, cette bibliographie est **très incomplète mais force est de reconnaître qu’elle a été d’un grand apport** pour mener cette étude.

Il y a lieu de préciser également que cette bibliographie est essentiellement composée des écrits des auteurs coloniaux (P. Munier) mais aussi des rapports des missions ou études effectuées par les responsables des projets exécutés dans de nombreuses oasis du Niger.

La démarche ainsi adoptée est basée sur la constitution d’une base de données diverses comportant et présentant un nombre important de variables couvrant l’ensemble des zones oasiennes du Niger et leurs composantes.

Pour enrichir davantage cette étude sur la problématique oasienne au Niger, des résultats des enquêtes terrain, des photos, des données cartographiques des oasis et l’évolution des isohyètes de 1950 à 2014 seront insérées.

**ANNEXE II : Les oasis dans les trois régions concernés**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Régions** | **Départements** | **Noms des localités à dattiers** |
| **Agadez** | **Bilma** | Djado Yaba, Latey, Achenouma, Chirfa Séguédine, Argui, Dirkou, Chimindour, Beza, Aguer, Bilma, Zow Baba, Doubla, Fachi, Sountal Law Ya, Madama, Dao Kini. |
| **In Gall** | In Gall |
| **Iférouane** | Tabelot, Timia, Iférouane, Aoudares, Abardak, Afassass, Alarcess, Dabaga, Indoudou, Bagzam |
| **Zinder** | **Dungass** | Jan Birgi, Kaki Baré, Guidan Daouda, Guidan Touta, Taramni), Gouchi (Wiwi, Assararé |
| **Magaria** | Bandé , Gabi, Garin Sodaî, Dan Bako, Baban Rouwa, Wacha, Kaba, Ara Sohoua, Angoual Malam, Baikoi, Lakiré |
| **Mirriah** | Dogo, Hotoro |
| **Damagaram Takaya** | Guidimouni, Angoual Toudou, Guidimouni, Daguillam, Riga, Baban Chémé, Biri, Marah, Amchéni, Boulbaram, Katchalla Mena Brah, Katchalla Bodo, Lassouri, Manoufouri, Bam Aladjiri |
| **Kantché** | Doungou, Katofou, Tassaou, Gomba |
| **Gouré** | 1. Guidiguir, Kalguéri, Kilakina, koulounfardo, gamdou doum doum, dourou dourou, latchimo kakkelidoubagara, adougani, yeryerni, gagabi, badam, lawadi |
| **Diffa** | **Goudoumaria** | Karagou, Kojiméri, Broumoadi, Chéri, Kangué Baoua, Kabalaboua, Kilaloum, Adebour, Abouja, kilbaou, Fadimiram, Kandiradi |

**Source : Aboubakar**

**ANNEXE III : Contraintes et perspectives de développement dans les principales oasis**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Contraintes** | **Leviers ou Perspectives d’amélioration** |
| **In Gall** | * Le vieillissement de la palmeraie * Les crues fréquentes de l’Oued ou kori qui déracinent et emportent sur son passage les dattiers * Insuffisance d’eau pour le maraîchage et l’arrosage des dattiers due à la baisse de la nappe phréatique * Les maladies qui affectent les dattiers et les cultures maraîchères et les attaques des parasites * Le faible revenu financier des exploitants des dattiers * L’ensablement sur les versants N-NE * L’effondrement des berges du kori * La destruction de la végétation des koris qui favorisait jadis l’infiltration de l’eau et constituaient une retenue naturelle * Le problème de conservation de la production des dattes et des produits maraîchers * L’absence de moyens logistiques pour le transport de la production vers les marchés environnants. | Deux solutions pouvant permettre la sauvegarde d’une partie ou de la totalité de la palmeraie :   * Exploiter la nappe profonde dans la mesure où sa qualité et sa quantité seront probablement nécessaires pour exploiter la superficie voulue. * Stocker les écoulements du cours d’eau ou Kori qui longe l’oasis pour permettre une remontée significative et durable de la nappe. Cette technique très coûteuse requiert des compétences et des connaissances techniques, mais ne nécessite aucun coût de fonctionnement. Des aides particulières pourront par la suite être accordées aux producteurs désirant investir dans des puits maraîchers performants ou des systèmes d’exhaure adaptés. * Lutte contre l’ensablement et protection des berges du Kori * La rénovation de la palmeraie * La formation des phoeniciculteurs * Des projets sur l’agriculture oasienne * La dotation en moyen de transport * Les activités génératrices de revenus |
| **AÏR** | * La pauvreté des sols en matière organique signe * **Difficultés rencontrées dans le domaine du maraîchage** * **Absence d’appui conseil** **dans le domaine agricole** * **Attaque parasitaire** (acariose, thrips, nématode, cochenille) mettant en danger la   rentabilité de l’exploitation agricole.   * **Dégénérescence des semences** : une grande partie des producteurs produisent eux-mêmes leurs semences. Il en résulte une dégénérescence de la variété souche qui se traduit par une baisse du rendement et une vulnérabilité accrue aux maladies : cas de la semence de pomme de terre. * **Absence de fumure organique** | * L’appui conseil agricole qui permettra de sécuriser la campagne de production. * Lutte contre les parasites * Les activités génératrices de revenus |
| **Tabelot** | * **Les contraintes physiques**: l’érosion et l’ensablement qui frappent les sols et le tarissement des puits, qui risquent de réduire fortement les potentialités de la zone. * **La** **faiblesse technologique**, très peu de jardins sont pourvus de canaux revêtus ce qui occasionne des pertes d’eau énormes. * L’**encadrement technique** est très insuffisant aussi bien du point de vue des règles d’entretien des ouvrages, de l’utilisation de l’eau (dose d’irrigation, etc.) que de l’organisation ou de l’amélioration des techniques culturales. * L’**insuffisance ou l’absence des financements** pour l’amélioration des moyens de production est une limitation très forte au développement d’un type d’agriculture qui a besoin d’investissements importants et continus. * **Les contraintes liées au manque de petites unités de transformation ou de conservation des produits maraîchers**, aggravé par l’enclavement des principales zones de production rendent difficile l’accès aux marchés urbains. | * Les producteurs de la région sont bien organisés en coopératives qui, pour le moment fonctionnent assez bien. C’est à partir de ce point fort qu’on peut envisager des actions capables d’assurer un développement pour ce système très particulier. * Le marché des produits existe et il est même capable d’absorber une quantité plus importante de production, surtout pour l’ail. * L’intensification à travers un encadrement technique plus efficace et l’accès au crédit rural, * L’amélioration de la qualité des produits pour gagner des portions plus grandes de marché. Ceci peut se faire en donnant la préférence aux variétés appréciées sur le marché et en améliorant la conservation et le conditionnement. * La collaboration des coopératives qui sera vraiment précieuse et pourra garantir la durabilité. * L’intégration des activités traditionnelles (élevage et agriculture) avec des activités modernes (écotourisme) est, en perspective, une chance qu’il ne faudra pas perdre de vue. |
| **Djado-Agram-Kawar** | * L’enclavement, qui limite les possibilités d’exploitation commerciales et des dattes, * Le faible niveau technologique et l'absence des organisations des producteurs bien structurées et encadrées avec plus de probabilité de gagner une portion plus grande de chiffre d’affaire. * La formation continue des dunes mouvantes qui constituent une véritable menace pour les palmeraies et les activités maraîchères, * L’ensablement de palmeraies et des zones de production qui met les populations dans une situation d’insécurité alimentaire permanente, * La coupe abusive du bois vert qui menace les maigres réserves de végétation existante. | * Ressource en eau souterraine importante et peu profonde dans les oasis, * Important peuplement de palmeraies dattiers, * Présence de plusieurs sources d’eau au niveau des oasis. * L’amélioration de la conservation des dattes * La dotation en moyens de transport adaptés au contexte du désert |
| **Diffa et Zinder** | * **La non maîtrise des techniques phoenicicoles** par les paysans oasiens * **L’ensablement des cuvettes** : c’est le problème environnemental le plus important. Il devient de plus en plus généralisé dans les départements de Maïné-Soroa et Goudoumaria, Gouré et constitue une autre contrainte pour la valorisation des cuvettes oasiennes. * **Le déboisement et les feux de brousse provoqués par les producteurs** aux palmiers doum qui ceinturent les cuvettes en vue de gagner plus d’espace et de lutter contre les ennemis de culture**.** Cette pratique endommage l’environnement et accélère l’ensablement et en général la dégradation des cuvettes. * **La divagation des animaux,** * **L’insuffisance des moyens financiers** des exploitants pour l’accès aux technologies et intrants, * **La faible maîtrise des techniques d’entretien des dattiers et de production des dattes** (qui sont cueillies au stade où elles commencent à jaunir ou à rougir : les « **magas**», la multiplication des dattiers se fait par les noyaux, la pollinisation est presque méconnue, pour la plupart des dattiers, elle est anémophile ou entomophile…) et des produits maraîchers, * **L’insuffisance d’organisation des producteurs (**structure publique ou privée de commercialisation des produits,…) * **L’enclavement des zones de production oasiennes**, * **Les problèmes d’approvisionnement en intrants agricoles maraîchers** ; * **Le problème de conditionnement et de conservation des dattes** (séchage, ensachage et stockage des dattes: manque de matériel de séchage, manque d’abris de séchage) ; * **Les problèmes liés à la production des dattes durant l’hivernage** * **Les problèmes liés à la pression parasitaire** (rat palmiste, chauve-souris, criquets, moucheron, oiseaux, singes) qui diminue considérablement les productions maraîchères et celles des dattiers * **Les problèmes de transport des dattes et des produits maraîchers** : disponibilité des animaux de transport au moment voulu et le coût élevé du transport, manque de moyens logistiques (camions, véhicules tout terrain) ; * **La salinisation et la baisse de la nappe phréatique** |  |

**Source : Aboubakar**

**ANNEXE IV : Distances** des localités vers la capitale Niamey

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Localités à oasis | Distance village-Niamey |
| 1 | In Gall |  |
| 2 | Iférouane |  |
| 3 | Timia |  |
| 4 | Tabelot |  |
| 5 | Bagzam |  |
| 6 | Bilma |  |
| 7 | Dirkou |  |
| 8 | Fachi |  |
| 9 | Djado |  |
| 10 | Chimidour |  |
| 11 | Kojiméri |  |
| 12 | Broumoadi |  |
| 13 | Abuja |  |
| 14 | Chéri |  |
| 15 | Karagou |  |
| 16 | Goudoumaria |  |
| 17 | Guidimouni |  |
| 18 | Hotoro |  |
| 19 | Wacha |  |
| 20 | Jan Birgi |  |
| 21 | Kaki Baré |  |
| 22 | Guidiguir |  |
| 23 | Kilakina |  |
| 24 | Hamdara |  |
| 25 |  |  |
| 26 |  |  |
| 27 |  |  |
| 28 |  |  |
| 29 |  |  |
| 30 |  |  |
| 31 |  |  |

**Source : Aboubakar**