



République Tunisienne
**Ministère de l'Agriculture, des Ressources
Hydrauliques et de la Pêche**
Direction Générale des Forêts

Projet de Gestion Intégrée des Forêts (Phase II)
Prêt JICA N° TS-P33



Mission d'assistance technique du PGIF (Phase II)

**Plan de Développement Communautaire de
la zone de Oued Sbayhia, Délégation de Zaghouan**

Mars 2017

Remerciements :

L'élaboration de ce PDC a été largement facilitée par la contribution de nombreuses personnes relevant de la DGF :

Mr Fatine El Euch (directeur du PGIF II)

Mr Ezzeddine Taghouti (sous-directeur du PGIF II),

Mr Ezdin Marzougui (chef de services développement social au PGIF II).

Mes vifs remerciements vont à Mr Ezdin Marzougui qui a largement contribué aux diagnostics auprès des populations locales et des services régionaux et des conseils d'administration des GDA et à leur validation avec les différents partenaires.

Mes remerciements s'adressent également :

- Aux techniciens et cadres des divers arrondissements des CRDA et Offices (ODESYPARO, OEP), des représentants des Associations locales, qui ont apporté leurs appréciations avisées sur les activités proposées y compris en nous accompagnant sur terrain pour les vérifier,
- Aux Chefs des Arrondissements Forêts, GR, PPI, RE, PV et PA, CES, cellule GDA, qui nous facilité nos mission (de Jendouba, d'Aïn Drahem, de Zaghouan, et du Kef), et à leurs collaborateurs : les Chefs de Subdivisions et des Triages pour l'accueil chaleureux qu'ils nous ont réservé et pour toute l'aide, importante et précieuse que nous avons trouvée auprès d'eux.

Mes remerciements vont aussi aux membres des GDA locaux qui nous ont accompagnés du début jusqu'à la fin de nos missions de diagnostics, de vérification et de validation.

Sommaire

1.	Introduction :	1
2.	Objectifs du PGIF II et du PDC :	1
3.	Approche générale de l'étude du PDC :	1
4.	Le GDA de OuedSbayhia :	2
5.	Présentation de la zone de OuedSbayhia :	2
5.1.	Généralités :	2
5.2.	Milieu biophysique :	3
5.2.1.	Localisation de la zone cible du PDC :	3
5.2.2.	Zone naturelle :	3
5.2.3.	Conditions climatiques :	6
5.2.4.	L'érosion :	6
5.2.5.	Réseau hydrographique :	7
5.2.6.	Couvertures pédologiques :	7
5.2.7.	Couvertures forestières :	7
5.2.7.1.	La flore de la région :	8
5.2.7.2.	La faune de la région :	9
5.2.8.	Conclusion sur le milieu biophysique :	9
6.	Etat des ressources forestières de la zone du PDCdeOuedSbaihia :	9
6.1.	Etat des ressources forestières de la zone du PDC :	9
6.2.	Ressources pastorales de la zone de Sbayhia :	13
6.3.	Apport du PDC à l'équilibre pastoral dans la zone d'intervention :	13
7.	Milieu socioéconomique :	14
7.1.	Population :	14
7.2.	L'activité agricole :	14
7.3.	Les potentialités de développement :	15
7.4.	Economie non agricole :	15
8.	Historique de la zone :	15
9.	Diagnostic de la situation actuelle de la zone de Oued Sbayhia.....	18
9.1.	Synthèse des diagnostics	18
9.1.1.	Le problème de l'eau potable :	18
9.1.2.	Les pistes pour l'accès :	19
9.1.3.	L'érosion des terres agricoles :	19
9.1.4.	Développement agricole :	20

9.1.5.	Exploitation et valorisation des produits forestiers :	20
9.1.6.	Clôture contre sanglier :	20
9.1.7.	Lutte contre le chômage et activités génératrices de revenus :	20
9.1.8.	Transport rural :	21
9.2.	Vérifications définitives des diagnostics :	21
10.	Le PDC pour la zone de Oued Sbayhia	22
10.1.	Introduction :	22
10.2.	Evaluation financière du PDC de OuedSbayhia :	23
10.2.1.	Le plan de développement communautaire :	23
10.2.2.	Objectif principal du PDC :	23
10.2.3.	Les composantes et les actions du PDC :	23
10.2.3.1.	Composante infrastructures et équipementscollectifs :	23
10.2.3.2.	Aménagement CES :	25
10.2.3.3.	Composante du développement agricole :	26
10.2.3.4.	Composante Exploitation des produits forestiers :	28
10.2.3.5.	Clôture contre le sanglier :	29
10.2.3.6.	Développement communautaire :	30
10.2.3.7.	Composante formation au profit des populations locales :	30
10.2.3.8.	Evaluation financière du PDC de Oued Sbayhia	32
10.3.	Résumé de l'évaluation financière du PDC :	33
10.4.	Impacts du PDC sur la préservation des ressources forestières :	34
10.5.	La durabilité du projet :	35
10.6.	Le suivi-évaluation du projet :	36
10.7.	Conclusions et recommandations :	36

Liste des abréviations :

- Ar/Forêt : arrondissement forêts (au niveau gouvernorat),
Arrondissement GR : arrondissement du Génie Rural,
Arrondissement PPI : arrondissement des Périmètres Publics Irrigués,
ASAD : Association de soutien pour l'Auto-développement
CRDA : Commissariat Régional pour le Développement Agricole.
CAWTAR : Centre de la Femme Arabe pour la Formation et la Recherche
GDA : Groupement de développement agricole,
GFDA : Groupement Féminin de Développement Agricole
JICA : Agence Japonaise de Coopération Internationale,
JORT : Journal Officiel de la république Tunisienne,
ONG : Organisation non gouvernementale
PDC : Plan de Développement Communautaire,
PGIF : projet de gestion intégrée des forêts
SERAH : Société d'Etudes, de Réalisation, d'Aménagement et d'Hydraulique,
SNIT : Société Nationale Immobilière de Tunisie,

1. Introduction :

Dans le cadre du Projet de Gestion Intégrée des Forêts (PGIF II) cofinancé par la JICA, la DGF a engagé une assistance technique en partie pour la réalisation de l'étude trois Plans de Développement Communautaire dans trois gouvernorats (Zaghouan, Jendoua et du Kef).

Ce PDC concerne la zone d'Oued Sbaihia (dans le secteur de Jimla) dans la délégation de Zaghouan, du même gouvernorat. La zone d'intervention du projet occupe une superficie de 5416 ha, selon la délimitation faite avec l'accord de l'arrondissement forêt de Zaghouan.

Ce rapport présente le PDC de Oued Sbaihia qui comprend le diagnostic des préoccupations des populations et les propositions d'activités à même de répondre à l'attente des populations ciblées. Ce rapport présente aussi l'évaluation financière des activités retenues et validées à la fois par les services techniques locaux et par les membres du GDA.

2. Objectifs du PGIF II et du PDC :

L'objectif du PGIF II est de parvenir à assurer la préservation de la biodiversité de la forêt dans la zone d'intervention en se basant sur les axes stratégiques suivants :

- Réduire l'érosion et ses impacts directs sur les sols, sur le couvert végétal et sur les ressources en eau (barrages entre autres),
- Améliorer les conditions de vie des populations usagères pour les amener à diminuer leur pression sur les ressources forestières,
- Rationaliser et organiser l'exploitation des ressources forestières tout en accroissant les revenus forestiers dans l'économie du pays.

Pour atteindre ces objectifs l'intervention du PGIF II est basée sur les activités suivantes :

- Les infrastructures de gestion et de protection de la forêt,
- La gestion sylvicole,
- La réhabilitation des écosystèmes forestiers,
- La conservation des eaux et des sols,
- Le développement socioéconomique des populations usagères de la forêt,
- La promotion du secteur forestier,
- Le développement institutionnel de la gestion de la forêt.

3. Approche générale de l'étude du PDC :

La démarche générale de cette étude a été participative en impliquant l'ensemble des acteurs locaux et régionaux. Les étapes suivantes ont été nécessaires pour la réalisation de cette activité :

- i. Information des acteurs locaux (arrondissement forêt, GDA, autorités locales),
- ii. Délimitation de la zone d'intervention avec les représentants de l'Ar/Forêt et du GDA forestier,
- iii. Diagnostic participatif avec les populations cibles en présence de représentants de l'A/Forêt,
- iv. Restitution des résultats du diagnostic : une première fois au GDA pour faire une synthèse-vérification, et une seconde fois avec les services régionaux au niveau du CRDA, avec présentation des activités proposées par les populations,
- v. Validation technique et économique des activités retenues avec vérification de leur faisabilité technique et économique,
- vi. Puis validation des propositions d'activités par le GDA en présence de représentants de quelques services techniques.

4. Le GDA de OuedSbayhia :

A Sbayhia il existe un GDA féminin qui a été créé en le 24 mai 2002 autour des activités de distillation des produits forestiers. Il a été renouvelé en avril 2015 (nouvelle assemblée générale qui a désigné un nouveau comité).

Ce GFDA (groupement féminin pour le développement agricole à Sbayhia) a une vaste expérience dans l'exploitation des PFNL et la distillation en particulier.

Ce GFDA, pour vendre ses produits, fait régulièrement toutes les foires commerciales qui s'organisent dans le pays (foires régionales et nationales). Les produits confectionnés et commercialisés sont :

- Les produits de distillation de romarin, de thym, de menthe pouliot,
- Les pâtisseries artisanales (relevées au gout de l'eau d'églantier,)
- De couscous et « m'hammes » traditionnels.

Les membres de ce GFDA ont bénéficié de quelques voyages à l'étranger (1 voyage en Jordanie, et un voyage au Canada) pour faire connaître son expérience dans le domaine de la distillation et lui permettre de nouer des relations commerciales avec des investisseurs étrangers.

Ce GFDA, par l'expérience accumulée par ses membres, peut être sollicitée pour contribuer à la sensibilisation et la formation des autres GDA nouvellement créés par transfert d'expériences enrichissantes.

5. Présentation de la zone de OuedSbayhia :

5.1. Généralités :

La zone du futur Plan de Développement Communautaire de Oued Sbayhia est constituée principalement du bassin versant de cet oued. La zone a pu bénéficier de nombreux projets qui y ont été exécutés depuis le début des années 1990 avec le premier projet intitulé « Projet de cartographie et de mesure de l'érosion » initié par le PAP/CAR (Plan d'Actions Prioritaires du Centre d'Activités Régionales pour le Plan d'Action pour la

Méditerranée (PAM-PNUE). Il a été suivi par d'autres projets portant sur des activités de protection des sols contre l'érosion et de développement agricole et social au profit des populations locales.

L'impact de ces projets est visible sur le terrain : un réseau de routes goudronnées, facilitant l'accès de la zone, un réseau d'eau potable pour toute la zone, des plantations d'olivier, occupant tous les versants et aux alentours des habitations. En somme un nouveau paysage s'offre au visiteur.

D'autre part, et malgré la persistance de la pauvreté et l'importance du chômage, ces projets ont favorisé la formation des paysannes et paysans en de nombreux métiers, qui aujourd'hui n'exigent qu'un petit coup de pouce pour lancer leurs propres activités pour générer de nouveaux revenus et créer de nouveaux emplois.

5.2. Milieu biophysique :

5.2.1. Localisation de la zone cible du PDC :

La zone de Sbayhya relève du secteur de Jimla dans la délégation de Zaghouan et au nord-est du gouvernorat. Cette localité est située à la limite de la zone forestière qui occupe les parties hautes du bassin versant de OuedSbayhya.

La zone se compose de 9 douars dispersés (douar Ben Rejeb, douar Ben Ameer, douar ben Jebri, douar Ben Alia, douar El Akailia, douar Ben Mestoura, douar Lachheb, douar Dhouaya, douar Tebainia), et est habitée par une population de 1052 habitants (263 ménages).

5.2.2. Zone naturelle :

La zone de OuedSbayhia est située dans le secteur administratif de Jimla au nord-est de la délégation de Zaghouan. Zone montagneuse, elle est comprise dans le bassin versant de cet oued, et présente un relief très accidenté avec un réseau hydrographique très dense.

Le sous-bassin versant de OuedSbayhia, à l'intérieur duquel se situe la zone d'intervention du PDC, couvre une superficie de 6500 ha. Du point de vue géomorphologique on distingue 4 unités ⁽¹⁾:

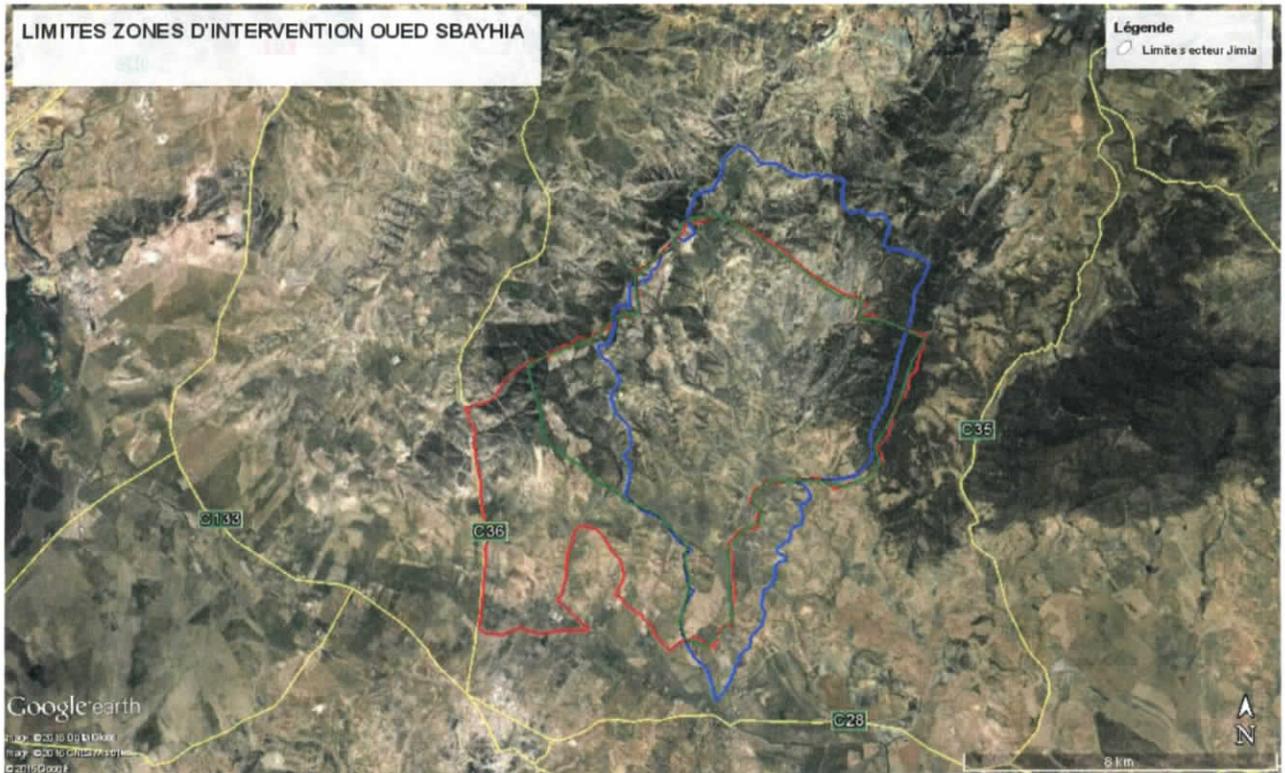
- Les crêtes des montagnes
- Les versants
- Les piémonts
- Les plaines (vallées).

On peut caractériser ces unités :

- i. **Les montagnes** : partie Est à NO couvrant environ 30% de la superficie totale du BV, ce sont des crêtes disséquées et des crêtes structurales fortement disséquées ⁽²⁾,

¹) source : Attia R., et al, 2005 « Application des directives PAP/CAR pour le contrôle de l'érosion et de la désertification dans le BV de oued Rmel (Tunisie), téléchargé en juin 2016, 34 p

- ii. **Les versants** : couvrent environ 960 ha avec une pente de 5 à 10%. Ils sont disséqués et façonnés aux dépens d'argiles marneuses, ce qui facilite l'arrachement et le transport des matériaux,
- iii. **Les glacis** : occupent environ 60% de la superficie du BV ⁽³⁾,
- iv. **Les plaines** sont très réduites en superficie, et présentent une pente inférieure à 5%.

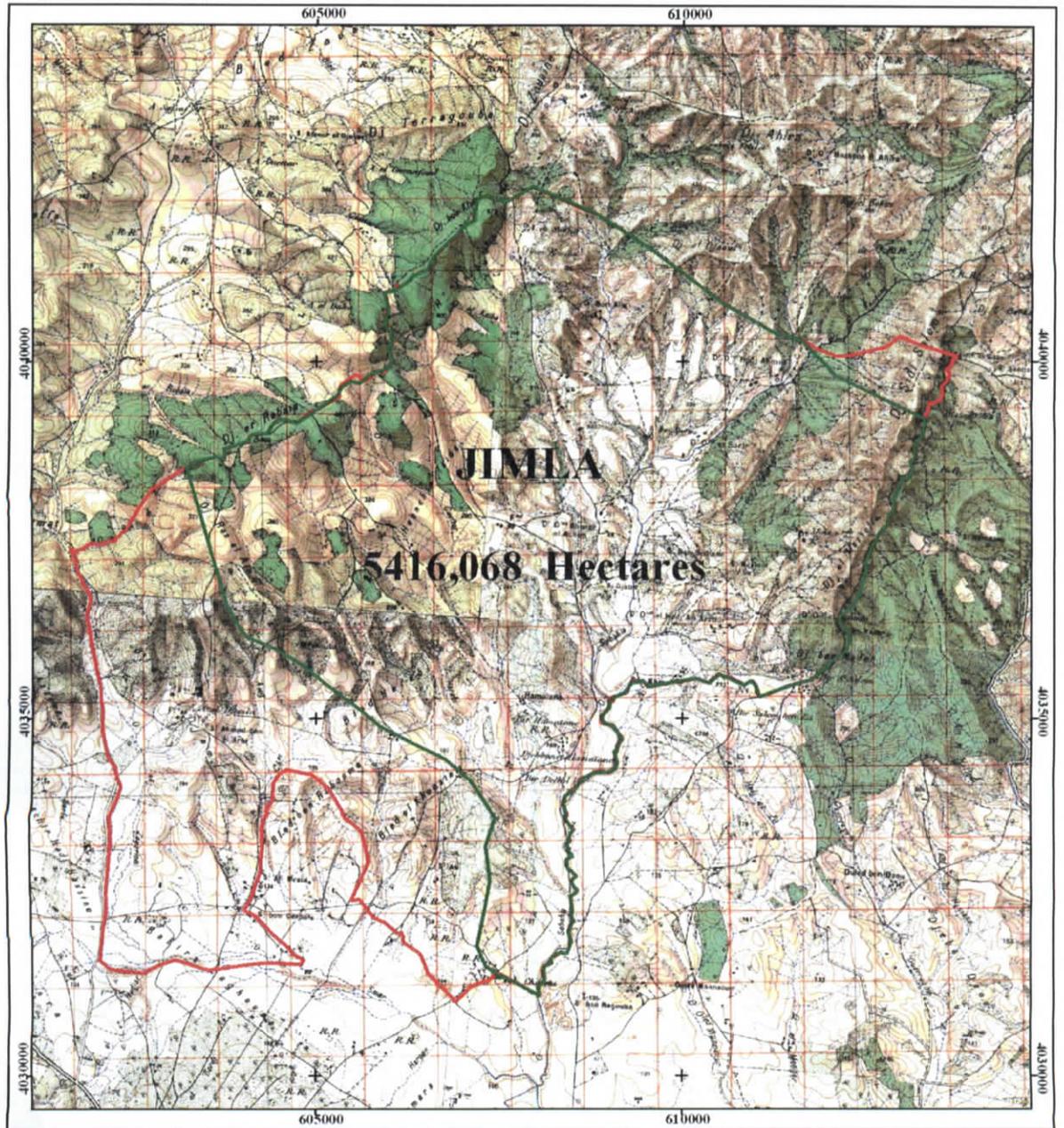


Limites de la zone d'intervention du PDC : ligne en vert sur la carte

²) source : Attia R., et al, 2005 « Application des directives PAP/CAR pour le contrôle de l'érosion et de la désertification dans le BV de oued Rmel (Tunisie), téléchargé en juin 2016, 34 p

³) Source : BelaidHechmi « Contribution à l'étude des processus de l'érosion hydrique en milieu semi-aride tunisien, cas du BV de Sbaihia, Zaghuan), thèse de doctorat en sciences agronomiques, spécialité GREF, soutenue le 13 novembre 2015, 199 p

LIMITES DE LA ZONE D'INTERVENTION : OUED SBAYHIA



0 Echelle 5000 Mètres

Légende :

-  Limite de la zone d'intervention
-  Limite administrative du secteur JIMLA



Cartographie :
Khaled BENMOHAMED

5.2.3. Conditions climatiques :

La zone de Sbayhia est située dans l'étage bioclimatique semi-aride à hiver doux. Les précipitations sont fluctuantes et dépassent peu les 400 mm/an en moyenne.

Données climatiques pour la zone : Température, pluie à la station de Zaghouan période 1976-2014 (DGRE) et températures 'moyenne sur 50 ans) :

Pluviométrie et températures mensuelles :

Mois	Température °c (moyenne)	Pluie mm
Septembre	24,6	48,8
Octobre	20,2	43,4
Novembre	15,0	49,7
Décembre	11,7	56,6
Janvier	10,4	60,4
Février	11,1	39,5
Mars	13,2	45,3
Avril	15,3	45,8
Mai	19,7	24,9
Juin	24,3	7,1
Juillet	27,3	1,8
Août	27,8	13,5
Année	18,4	469

Source : Belaid Hichem, INAT, 2015 in « Contribution à l'étude des processus de l'érosion hydrique en milieu semi-aride tunisien « cas du bassin versant de Sbaihia, Zaghouan », novembre 2015, Thèse de doctorat en sciences agronomiques, GRE Forêts,

5.2.4. L'érosion :

C'est un bassin versant étroit et allongé, on note la présence de 4 états de la dégradation des sols :

- Prédominance des formations meubles marno-argileuses sur pentes fortes,
- Des pratiques culturales inappropriées à l'origine d'un couvert végétal varié.

Ces 4 états de dégradation des sols sont résumés ici (pour le bassin versant en entier):

Classe	Superficie ha	%
Faible	228,145	3,5%
Moyenne	388,642	6,0%
Grave	1734,98	26,7%
Très grave	4153,258	63,8%
Total	6505,025	100,0%

source : Attia R., et al, 2005 « Application des directives PAP/CAR pour le contrôle de l'érosion et de la désertification dans le BV de oued Rmei (Tunisie), téléchargé en juin 2016, 34 p

La plus grande partie de la superficie du bassin versant de OuedSbaihia (dont fait partie la zone d'intervention du PDC), est soumise à une érosion moyenne à très grave (97% de la

superficie du BV). Il en est de même pour la zone prise pour le projet, elle déborde légèrement le bassin versant du côté sud-ouest (voir carte de situation ci-haut).

Les facteurs d'érosion sont à la fois naturels (pluie torrentielle, lithologie du terrain) et anthropiques (pratiques culturales inappropriées (labour dans le sens des pentes sur les terres de culture, surpâturage des terres de parcours forestiers).

5.2.5. Réseau hydrographique :

Le réseau hydrographique est dense et l'érosion est très active puisque la zone est située en grande partie sur des pentes moyennes à fortes.

Le réseau hydrographique est formé de oued Sbaihia comme affluent de OuedRmel, et celui-ci est ramifié et composé de plusieurs chaabets.

5.2.6. Couvertures pédologiques :

Les sols sont différents selon les unités géomorphologiques :

- Sur collines : sols minéraux bruts d'érosion peu profonds formés sur roche dure (lithosols),
- Sur les versants : les marnes dominant,
- Vers l'aval : les sols sont peu évolués d'apport alluvial ⁽⁴⁾.

5.2.7. Couvertures forestières :

La zone d'intervention du PDC (comme partie du secteur de Jimla) couvre une superficie de 5416 ha, l'occupation des sols de cette zone se présente comme suit selon l'Inventaire Forestier et Pastoral National de 2010 :

- Les terres cultivées (y compris arboriculture fruitière et agroforesterie) : 2537 ha (46,8%),
- Les formations forestières (toutes espèces) : 2697,7 ha (49,8% de la superficie de la zone).

Cette zone d'intervention du GDA présente l'occupation des terres suivantes :

⁴) source : Attia R., et al, 2005 « Application des directives PAP/CAR pour le contrôle de l'érosion et de la désertification dans le BV de oued Rmel (Tunisie), téléchargé en juin 2016, 34 p

Occupation des sols de la zone du PDC de Oued Sbayhia

Type d'occupations	superficie ha	en %
Cultures annuelles en sec	2153,272	39,8%
Arboriculture en sec	383,944	7,1%
terres utilisées par l'agriculture	2537,216	46,8%
Forêt de thuya	659,708	12,2%
Forêt de pin d'Alep	1226,941	22,7%
Garrigue de romarin	339,317	6,3%
Garrigue de thym	53,046	1,0%
Autres garrigues	167,613	3,1%
Autres formations forestières	251,083	4,6%
terres forestières	2697,708	49,8%
Cours et voies d'eaux	152,236	2,8%
Autres terres	28,907	0,5%
total ha	5416,1	100,0%

Source : Inventaire forestier 2010, DGF.

- Terres de culture en sec et arboriculture : 46,8% soit 2537 ha dont 384 ha d'arboriculture,
- Formations forestières : 2697,7 ha (dont forêts de Pin d'Alep 45,5%, forêts de Thuya 24,5%, garrigue de romarin 12,6% et autres forêts : 17,5%).

La forêt de cette zone est formée d'un groupement à Pin d'Alep et romarin comme l'indique la carte phytocéologique de la Tunisie Septentrionale Feuille IV (A. Schoenemberger et Al., 1967).

5.2.7.1. La flore de la région :

Sous l'effet des conditions édaphiques et selon l'intensité de la dégradation des terres, on note la présence de plusieurs faciès dont :

- Le faciès à *Rosmarinus officinalis*, *Helianthemum cinereum*ssp, *rabellum* qui constitue le premier stade de dégradation de la forêt de Pin d'Alep,
- Le faciès à *cistus libanotis* qui indique les horizons riches en calcaire pulvérulent (calcaire crayeux du campanien supérieur),
- Le faciès à *ampelodesma mauritanicum* cantonné aux sols et substrats marneux.
- Le faciès à *Juniperus Phoenicea* qui constitue un faciès de transition vers une aridité plus marquée.

En effet, l'INFP 2010 donne les principales espèces suivantes : Pin d'Alep, Thuya, ciste, diss.

5.2.7.2. La faune de la région :

La faune présente dans cette zone se compose de :

- Le sanglier, le chacal, le renard, la mangouste, la genette, le hérisson, la gerbille champêtre, la gerboise, le lièvre.
- Le milan noir, la chouette effraie, la perdrix gabra, le pigeon biset, le perdier, le moineau et les étourneaux, la grive et la tourterelle comme oiseau migrateurs.
- La tortue terrestre, les lézards, la couleuvre, et autres reptiles
- Faune entomologique : chenille processionnaire du pin ...

5.2.8. Conclusion sur le milieu biophysique :

Le milieu biophysique de la zone de Oued Sbaihia est caractérisé par d'importantes contraintes naturelles d'ordre climatique, géologique, pédologique et topographique qui rendent difficile la mise en valeur de cette zone. En effet, le relief accidenté conjugué à la présence d'une géologie fragile et un climat semi-aride, favorise l'érosion hydrique, qui est accentuée par une exploitation non appropriée des sols par les habitants. Il faut rappeler aussi que les ressources naturelles de la zone sont pauvres et fragiles : sols pauvres, ressources en eaux rares et très faibles (nappe phréatique et nappe profonde rares ou absentes).

6. Etat des ressources forestières de la zone du PDC de Oued Sbaihia :

6.1. Etat des ressources forestières de la zone du PDC :

La zone du PDC de Oued Sbayhia couvre une superficie de 5416 ha et se compose de formations forestières et de terres agricoles exploitées par les habitants locaux.

Dans cette zone l'élevage constitue une activité importante permettant à la population de compenser l'exiguïté de leurs exploitations agricoles et assurer une part de revenu conséquente face aux incertitudes des emplois dans le secteur forestier et aux rendements aléatoires des cultures, notamment annuelles et en particulier dans la région semi-aride de Oued Sbayhia.

Dans cette zone semi-aride l'agriculture (grandes cultures annuelles et arboriculture avec olivier dominant) occupe 46,9% des superficies.

Tableau des occupations des sols de la zone Sbayhia :

occupation du sol	superficie ha	en%
cultures annuelles en sec	2153,3	39,8%
arboriculture en sec	384,0	7,1%
Forêt de Thuya	659,7	12,2%
Forêt de Pin d'Alep	1226,94	22,7%
Garrigue de romarin	339,3	6,3%
Garrigue de Thym	53,0	1,0%
autres garrigues	167,6	3,1%
autres formations forestières	251,1	4,6%
oueds	152,2	2,8%
autres terres	28,9	0,5%
total	5416,04	100,0%

Source : DGF, 2010 « Inventaire forestier 2010 ».

La zone du PDC couvre une superficie de 5416 ha répartis entre 2537 ha de terres agricoles (représentant 46,9% de la superficie totale de la zone) et 2879 ha de formations forestières (53,2%).

Parmi les formations forestières on a 3 types intéressants pour leur exploitation par les populations forestières à savoir :

- Le Pin d'Alep : occupant 1227 ha (22,7% de la surface totale de la zone,
- Le romarin : avec une garrigue de 339 ha (6,3% de la surface totale de la zone,
- Le thym : avec une faible superficie de 53 ha,
- le thuya qui occupe 660 ha (12,2% de la zone).

En effet, le pin d'Alep est exploité pour ses cônes qui donnent des graines connues sous le nom commun de « zgougou ». Selon les services de l'Arrondissement forêt le rendement moyen du Pin d'Alep en cônes est estimé à 1,5 tonnes/ha, et le rendement des cônes est estimé à 5 % de graines soit 0,075 t/ha.

Rendements et superficies exploitables pour ces différentes ressources :

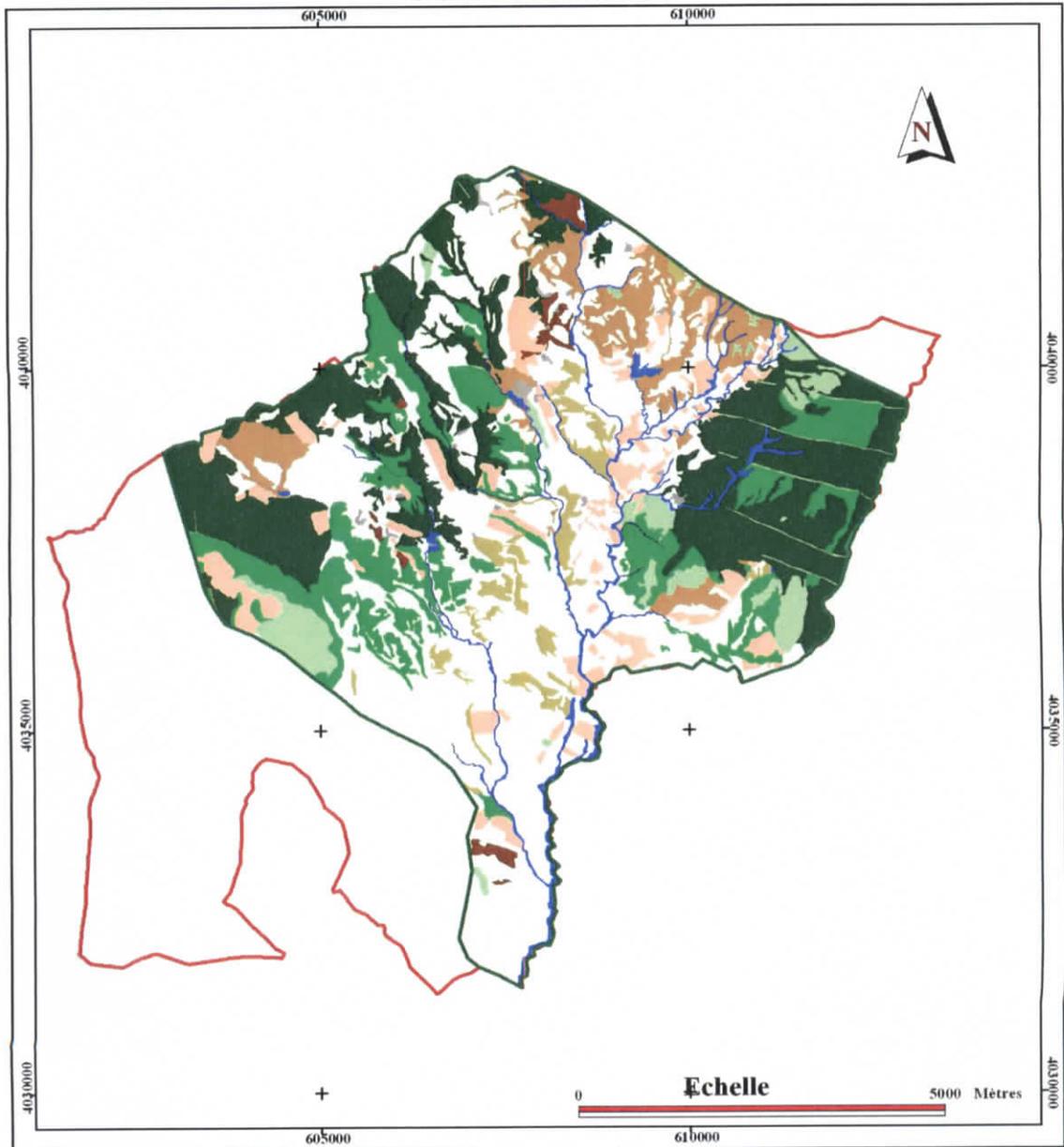
Ressources	Superficie ha	Superficies exploitables ha (rotation de 3 ans)	Rendements moyens cônes en t/ha	Production estimée t/an de cônes	Production en valeur DT/an	Nombre de j.t créé
Pin d'Alep	1227	409	1,2	491 T de cônes ou 19,6 T de graines	Graines : 19,6*8000 DT =156800 DT	9224 j.t
Romarin	339	113	300 kg de matière verte/ha	135 litres d'huile essentielle/an	135 *400 = 54000 DT	3176 j.t
Le thym	53	20	200 kg de matière verte/ha (0,25 à 0.5% d'huile essentielle)	12 litre d'huile essentielle/an	12*600=7200 DT	424 j.t
Le thuya	660	220	600 kg/ha de feuillage, et 400 kg pour donner 1 litre d'huile essentielle	220*1,5= 330 litres d'huile	330*120=39600 DT	2300 j.t
Menthe pouliot	Quelques ha		300 kg pour 1 litre d'huile essentielle			
Lentisque	11	5	7 kg de fruit pour 1 litre d'huile			

Source : Arrondissement forêt de Zaghouan, 2016.

Par hypothèse, si l'on peut exploiter ces ressources forestières à plein (récolte de matière verte pour distillation) on pourrait créer des emplois saisonniers pour plus de 19200j.t , ce qui équivaut à 80 emplois permanents (240 j.t/an).

Le GFDA est en train d'exploiter en partie ces ressources : il dispose d'un distillateur moderne acquis dans le cadre d'un projet étranger (financé par l'Association CAWTAR-Oxfam) en 2011. Cette même association a organisé un voyage de formation pour 3 femmes membres du GFDA en Jordanie en 2014, et un autre voyage pour 3 autres femmes au Canada (association Oxfam).

OCCUPATION DE SOL DE LA ZONE D'INTERVENTION : OUED SBAYHIA



Légende :

Occupation de sol

- Forêt de pin d'alep
- Forêt de thuya
- Autres formations forestières
- Garrigue de romarin
- Garrigue de thyn
- Autres garrigues
- Cultures annuelles en sec
- Arboriculture
- Autres terres
- Cours et voies d'eaux

Limites

- Limite de la zone d'intervention
- Limite administrative du secteur JIMLA

Cartographie :
Khaled BENMOHAMED

6.2. Ressources pastorales de la zone de Sbayhia :

En considérant que tout l'espace forestier est utilisable comme terrain de parcours soit : une superficie exploitable de 2879 ha produisant environ 196 UF/ha selon la pluviométrie locale.

La production pastorale potentielle est donc de $2879 \text{ ha} \times 196 \text{ UF/ha/an} = 564\,284 \text{ UF/an}$.

Les terres de culture occupent 2537 ha. Mais on considère que les 2/3 des superficies des cultures appartiennent à de gros exploitants qui revendent leurs productions de grandes cultures et labourent leurs terres dès la fin des moissons. L'autre 1/3 des superficies des cultures est exploité pour ses chaumes et pailles, ce qui donne :

Une production pastorale (pailles/chaumes) de $846 \text{ ha} \times 400 \text{ UF/ha/an} = 338\,295 \text{ UF/an}$.

Les prairies occupent 123 ha et peuvent produire $123 \text{ ha} \times 300 \text{ UF/ha/an} = 36\,900 \text{ UF/an}$.

Le total des ressources pastorales est donc de 939479 UF/an pour la zone du PDC qui dispose d'un cheptel estimé à 2770 équivalents-ovins dont le besoin annuel est estimé à 1,385 millions d'UF.

Le bilan fourrager de la zone est déficitaire de - 445 520 UF/an. Ce déficit représente 32% des besoins. Les ressources pastorales disponibles ne couvrent que 68% des besoins.

Par rapport aux ressources, la surcharge est de 32% ou bien 891 équivalents-ovin.

6.3. Apport du PDC à l'équilibre pastoral dans la zone d'intervention :

Les actions de développement proposées par le PDC portent sur l'amélioration des parcours sur une superficie de 80 ha en plantant des espèces pastorales (cactus inerme, acacia, luzerne arborescente (Médicagoarborea), et sur des actions de conservation des eaux et des sols par fixation biologique en utilisant des espèces pastorales (sur une superficie de 200 ha).

Ainsi le bilan fourrager de la zone sera légèrement amélioré, mais son équilibre ne sera possible qu'au moyen d'une complémentation à apporter par les éleveurs.

7. Milieu socioéconomique :

7.1. Population :

La zone se compose de 9 douars dispersés (douar Ben Rejeb, douar Ben Ameer, douar ben Jebril, D. ben Alia, d. El Akailia, D. Mestoura, D. Lachheb, D. Dhouaya, d. Tebainia), est habitée par une population de 1300 hab (263 ménages, selon nos investigations de juillet 2016 auprès du GFDA).

Cette zone fait partie du secteur de Jimla dont la population a évolué de 2260 habitants en 2004 (RGPH 2004) à 1793 habitants en 2014 (RGPH 2014) ⁽⁵⁾. Le nombre de ménage a augmenté en passant de 414 à 451 au cours de cette période, alors que la population a baissé de -467 personnes ⁽⁶⁾. Cette baisse de la population du secteur est induite par l'exode rural. En effet, la population de la délégation de Zaghouan est passée de 34367 habitants en 2004 à 37445 habitants en 2014, soit une augmentation absolue de +4078 habitants. La population communale a augmenté de +4761 habitants et la population rurale a baissé de -683 habitants au cours de la même période. Le secteur de Jimla a perdu -467 habitants soit 68,4% de la baisse totale de population de la délégation. Ceci souligne donc que le secteur de Jimla est en crise et ne peut assurer l'activité pour toute sa population.

Les terres appartenant aux petits agriculteurs sont réparties en de petites exploitations de moins de 5 ha. Cette taille réduite des exploitations (pour la majorité des populations forestières de la zone) cultivée en sec avec un petit élevage ovin et/ou caprin ne peut suffire à la survie des ménages de ces paysans, sans compter que de nombreux paysans n'ont pas de terres.

7.2. L'activité agricole :

Dans les conditions actuelles, l'activité agricole porte sur les grandes cultures en sec (céréales et fourrages), qui occupent environ 40% de la superficie de la zone du GDA. L'arboriculture fruitière (olivier principalement) occupait environ 10 % de la superficie de la zone et l'agroforesterie 1% de cette superficie. En effet, l'olivier connaît une large progression dans le paysage agricole. La majorité des agriculteurs a planté et/ou est en train de planter encore de l'olivier. Les plantations d'olivier sont nettement visibles pour tout visiteur de la zone.

Cette agriculture extensive est accompagnée par l'élevage de ruminants (surtout les petits ruminants : ovin et caprins) qui est pratiqué par la majorité des petits exploitants. Cet élevage constitue la trésorerie des petits agriculteurs. Cependant, cet élevage est confronté

⁵⁾ L'évolution de la population est donnée ici pour le secteur de Jimla selon les deux derniers RGPH (2004 et 2014), pour retracer la dynamique démographique, la population de la zone d'intervention du PDC est donnée seulement pour l'année en cours.

⁶⁾ sources : INS, 2004 et 2014, in « Population, logements et ménages selon les unités administratives » volume 2, INS juin 2005, et INS, 2015 in « Volume 1, population, logements et ménages selon les unités administratives, septembre 2015.

aux contraintes du déficit fourrager puisqu'il est basé en grande partie sur le parcours forestier dont les ressources sont limitées et surexploitées par les troupeaux existants.

D'autre part, l'élevage avicole traditionnel existe aussi dans une large mesure et représente souvent une activité féminine, et ce d'autant plus que l'association ASAD a apporté une aide substantielle aux ménages de la zone pour développer l'aviculture traditionnelle.

7.3. Les potentialités de développement :

Les nombreux projets de développement agricole et de protection des sols réalisés dans la zone ont laissé des traces physiques visibles : comme les plantations pastorales dans les berges d'oueds et sur certains terrains agricoles.

L'importance des superficies de terres utilisées par l'agriculture et la configuration topographique de ces terrains agricoles avec existence de petites parcelles chez les particuliers, autorisent l'extension de plantations pastorales et même mellifères tout en assurant la protection des terres contre l'érosion et de produire plus de ressources fourragères au bénéfice des troupeaux. Cela demande un effort de sensibilisation des agriculteurs pour y arriver.

Les potentialités de développement portent aussi sur la continuation de l'effort de plantation de l'olivier et de l'amandier sur les terres des exploitants pour accroître leurs performances économiques.

Actuellement il existe un important groupe de femmes qui travaillent dans la récolte du romarin, du lentisque, de la menthe pouliot pour la distillation d'eau florale et d'huile essentielle. Le GFDA (Groupement féminin de développement agricole) possède un distillateur moderne qu'il utilise pour transformer les quantités de matières premières récoltées par les femmes et produire des eaux florales et des essentielles. Le GFDA fait des efforts aussi pour assurer la mise en marché de ces produits (en participation à diverses foires dans le pays).

Les services forestiers font aussi travailler un certain nombre de femmes et d'hommes dans les travaux forestiers.

7.4. Economie non agricole :

Actuellement, il n'existe pas d'activités non agricoles dans la zone. Les populations ont exprimé des demandes de formation à certains métiers non agricoles et sollicité une aide à la promotion des microcrédits pour lancer ce type d'activité et même pour promouvoir des petits projets agricoles.

8. Historique de la zone :

a. Projet PAP/CAR :

Le premier projet exécuté dans la zone de Sbayhia a été : « Le projet de cartographie et de mesure de l'érosion » entrepris par le PAP/CAR de la FAO en 1990, en Tunisie.

En continuité à ce projet des documents importants ont été élaborés : Directives pour la cartographie et la mesure des processus d'érosion hydrique dans les zones côtières méditerranéennes (publié en 1998).

La FAO a lancé le Projet Inter-Régional pour la Conservation et le Développement à caractère participatif des hautes terres ⁽⁷⁾, en 1995.

Ce projet a été mis en œuvre dans le bassin versant de OuedSbayhia entre 1995, date de démarrage, et juin 2000 date d'achèvement du projet.

Les activités principales de ce projet identifiées et qu'on a commencé à réaliser comprennent :

- Les travaux de CES à petite échelle, à caractère manuel et au niveau de l'exploitation,
- Des plantations d'oliviers et d'amandiers n remplacement des céréales,
- Des plantations agroforestières dans les ravins,
- La gestion collective des zones de forêts et de terrains de parcours publics et communautaires,
- Et la gestion collective des lacs collinaires.
- Et la promotion d'activités génératrices de revenus destinées en particulier aux femmes et aux jeunes.

b1. ASAD projet « Plan de Développement (FAO) pour l'emploi :

Construction d'un local en 2000/2001

Lutte contre l'érosion de 1997 à 1999/2000 :

- lutte contre l'érosion avec du gabionnage, des banquettes, végétalisation des berges d'oueds (avec l'acacia et cactus) sur environ 20 ha,
- plantations fruitières (olivier et amandier), environ 1000 pieds au profit des populations (presque tous ont planté de l'olivier).

b2.Projet FIDA 2003-2006 :

Exécuté par le CRDA de Zaghuan, ce projet a porté sur :

- L'amélioration pastorale
- L'amélioration génétique des cheptels,
- Formation de la femme rurale
- Construction de majels individuels (pour 15 bénéficiaires),

⁷) Source : FAO, <http://www.fao.org/waicent/faoinfo/tcd/tco-water/ffield.htm>

- Formation des femmes en extraction des huiles essentielles, en fabrication de savon (à partir des produits forestiers), de fabrication de couscous et autres produits alimentaires (m'hamsa etc..)

b3. ASAD : microcrédit :

L'association a commencé à accorder des microcrédits dès son démarrage en 1989 (avant la création de la BTS), et continue de le faire jusqu'à l'heure actuelle.

Ces microcrédits ont porté sur :

- L'amélioration du logement,
- Amélioration de l'élevage (achat de cheptel)

La majorité de ces microcrédits a varié entre 1200 et 1500 DT/bénéficiaire.

Parmi ces bénéficiaires de microcrédits certains ont remboursé et d'autres pas. La BTS est le bailleur de fond de ASAD. La BTS a arrêté l'octroi de microcrédit depuis le 31-12-2012 et a repris l'octroi des microcrédits au 4ème trimestre de 2014, et ASAD a repris les microcrédits au profit des demandeurs.

b4. Convention entre le GFDA et la FAO en 2008 :

La convention devait durer 3 ans, et portait sur :

- La valorisation des ressources naturelles et les herbes de forêt : séchage et extraction. Grâce à cette convention le GFDA a bénéficié d'un financement de 30 000 DT en 3 phases :
 - Formation des femmes dans l'extraction des huiles essentielles et le séchage des herbes médicinales et aromatiques, dans l'emballage et le marketing,
 - L'achat des équipements : extracteurs, des ciseaux, des scies et sécateurs, des tables, etc..

En tout on a consommé 20 000 DT jusqu'à 2011 date d'arrêt de la convention, qui n'a pas été reprise depuis 2011. Il ya un rapport à mi –parcours de ce projet FAO (Baouendi 2008-2011).

Depuis 2014 : le GFDA a poursuivi ses activités en relation avec le CRDA : le GFDA a contribué à la distribution de plants d'oliviers aux agriculteurs de la zone (DA/ACTA).

Le GFDA a travaillé avec la Banque nationale de gènes depuis 3 ans (depuis 2014 jusqu'à 2016) pour collecter les semences de céréales locales.

Le GFDA a travaillé avec le MEDD (dans le domaine de la formation) : on a participé à des foires.

Il a aussi travaillé avec le ministère de la famille et le ministère de la santé. Le GFDA a travaillé aussi avec l'Ecole d'agriculture de Mograne ;

b5. Cawtar 2009-2013 :

Dans le cadre du projet renforcement dans l'extraction des huiles il ya eu achat de :

- Un extracteur en 2011 pour 15000 DT,
- Une presse à huile végétale à 10 000 DT,
- Un broyeur : 8000 DT
- Moulin de céréales : 10 000 DT,
- Un séchoir de végétaux : 17000 DT,
- Formation dans ses activités.

Pour sa gouvernance le GFDA est doté d'un conseil d'administration qui comprend 6 membres et 3 observateurs.

9. Diagnostic de la situation actuelle de la zone de Oued Sbayhia

9.1. Synthèse des diagnostics

Les diagnostics effectués avec les populations (douar par douar) ont permis de dégager leurs principaux problèmes et préoccupations. Ces derniers sont accompagnés de propositions de solution. Ces préoccupations portent sur les infrastructures de base (pistes, eau d'irrigation et eau potable), sur les contraintes de l'érosion des terres agricoles, le déficit en vulgarisation agricole, le chômage pour les jeunes et les femmes, etc..

9.1.1. Le problème de l'eau potable :

Le réseau existant d'eau potable long de 57 km, est lourd à gérer pour le GDA d'eau potable (coupures fréquentes, difficultés de collecter les redevances, etc) avec des pannes fréquentes. La qualité de l'eau n'est pas appréciée par les populations qui l'utilisent pour abreuver leurs troupeaux. Pour l'eau potable une partie de la population recourt à des sources alternatives (achat d'eau à partir de la ville de Zaghouan au prix de 40 à 50 DT la citerne de 3000 l., ou autre source). Une proposition a été suggérée par les populations pour améliorer le fonctionnement du système et consiste à connecter le douar Dhouaya à AïnRmila pour alléger le réseau actuel et en effectuant des branchements individuels.

Pour l'irrigation il a été proposé d'aménager et équiper les puits et les sources existants. La superficie irrigable est de 250 ha (occupés par l'olivier quelques autres espèces fruitières). De même qu'il est proposé la construction de citernes individuelles pour un certain nombre de ménages.

Les puits et sources à aménager sont les suivants :

	Action	Source	nombre
Eau potable et d'irrigation	aménagement des puits de surface	à douar El Akailia (PS El Maatig, Boussalha, El Aathiya, El Afou)	4
		à douar Lachheb, Ben Mastoura, Ben Alia, Ben Jebril (PS Ben Jebril, Aïn Karma, Aïn Kef Okab)	3
	aménagement des sources	Douar Tbainia (AïnDhib, AïnYezza),	2
		Douars Dhouaya-Echahda- Ben Kamel (Aïn Salah Ben Ali, AïnBezza, AïnBornia, Aïnzaouia, AïnDokhane)	5
		Douar El Akailia (Aïn Salah, Aïn Ben Rejeb, El Aathilya 2 sources	4
	construction de citernes	construction de citernes	109
	Construction de lacs collinaires	lacs collinaires	2

9.1.2. Les pistes pour l'accès :

Les populations demandent d'aménager et d'entretenir des tronçons de pistes pour améliorer l'accessibilité entre les douars et entre zone d'habitations et terres agricoles et pour faciliter le déplacement des enfants scolarisés et celui des populations vers la ville.

Les pistes proposées pour aménagement sont les suivantes :

- Piste Sidi Abid- Echahda : 5 km
- Piste El Akailia : 1 km
- Tbainia –Aïnsafsaf : 3 km
- OuledHaj El Ajmi : 10 km,
- Tbainia –Douar Khelifa : 1
- Ben Mastoura – Lachheb : 2,5 km
- Douar Bouhali –route principale : 2 km,
- Douar Lacheheb –terres agricoles : 1 km.

Cela fait un total de 25,5 km de pistes à aménager.

9.1.3. L'érosion des terres agricoles :

L'érosion menace les terres agricoles et les zones d'habitation. Il est proposé une lutte biologique par végétalisation des berges d'oueds (plantation d'acacia, de cactus, d'eucalyptus).

Rappelons que le lac collinaire créé au voisinage du douar Ecahda (où se trouve l'école primaire de la région) est totalement envasé.

L'importance de l'érosion dans le bassin versant et dans la zone de Jimlaest considérable. Près des ¾ du bassin versant de OuedSbayhia sont soumis à une érosion forte à moyenne. Il est proposé donc une superficie de 640 ha à traiter contre l'érosion dans l'ensemble des douars.

9.1.4. Développement agricole :

Le développement agricole, selon les demandes des populations, porte sur :

- Les plantations fruitières : olivier (200 ha) et amandier (200 ha) ,
- Les petits élevages (apiculture) : pour 30 candidats à Douar Tbainia, 15 candidats à douar El Akailia, pour 15 candidats à douar Dhouaya, et 15 candidats à douar Mastoura.
- Formation technique des agriculteurs (pour 200 candidats) aux métiers agricoles.
- Les ressources fourragères disponibles sont insuffisantes (ressources forestières, fourrages cultivés) pour couvrir les besoins des troupeaux existants. Il est proposé d'aménager des parcours individuels (sur les terres privées 30 ha) et des parcours collectifs (en zone forestière 50 ha). Il est suggéré aussi de créer une coopérative de services agricoles pour assurer l'approvisionnement en intrants agricoles dont les aliments du bétail.

9.1.5. Exploitation et valorisation des produits forestiers :

Cette composante porte sur les activités suivantes :

- Création d'unités de distillation des produits forestiers (3 unités de 10 femmes),
- Création d'unités de travaux forestiers (2 groupes de 10 personnes),
- Création d'une pépinière d'églantier (1 unité).

9.1.6. Clôture contre sanglier :

Les agriculteurs ont demandé de bénéficier de clôture pour protéger les terrains agricoles accessibles au sanglier, notamment ceux situés à la lisière de la forêt. La demande est de 10 km pour l'ensemble des douars. Le sanglier attaque les arbres fruitiers et détruit de 30 à 40% des récoltes selon les années. En plus de la clôture il est demandé d'organiser une chasse administrative pour en réduire la population.

9.1.7. Lutte contre le chômage et activités génératrices de revenus :

Pour la lutte contre le chômage, il est proposé d'abord d'organiser une formation à des métiers divers pour habiliter les chômeurs à certains métiers et pouvoir trouver plus facilement un emploi. Ces métiers concernent :

- La fabrication de pâtisserie traditionnelle (qui fait la réputation de la région de Zaghouna : pâtisserie faite avec l'eau florale de l'églantier) (50 femmes candidates),
- L'artisanat et la couture (pour 20 femmes),
- Les BTP, la menuiserie et la forge (pour 30 candidats).
- L'accroissement des effectifs employés dans les chantiers forestiers.

9.1.8. Transport rural :

On note un déficit en transport rural en particulier pour les élèves sur l'itinéraire de l'école. Cette contrainte sera atténuée si les pistes sont réhabilitées pour faciliter le déplacement des véhicules et des personnes entre les douars et les services (école pour les élèves, centre de soins, et autres services).

9.2. Vérifications définitives des diagnostics :

Deux étapes ont été nécessaires pour opérer les ajustements appropriés des propositions des populations portées dans les diagnostics précédents. Elles ont consisté en une première vérification de la faisabilité technique des actions proposées lors d'une séance de travail qui a regroupé différents représentants des services techniques régionaux, relevant principalement du CRDA, de l'Office de l'Élevage et du Pâturage. Elle a permis de faire une première évaluation de la faisabilité technique et a été suivie par une sortie sur terrain avec ces mêmes services pour une seconde évaluation de visu des éléments proposés, notamment, les points d'eau, les pistes, et les autres activités (CES, plantations fruitières, etc..).

Résultats des vérifications

Domaine d'intervention	Activités vérifiées	observations	Décision
Les ressources en eau : Sources à aménager :	AïnZazia :	Située dans le lit de l'oued Zazia, l'accès est très difficile, il n'ya pas d'eau indiquant la présence d'une source, sinon l'indication des habitants, en plus de l'extrême difficulté à l'exploiter en cas	Non retenue
	BirSafsaf :	Coulant de Djebel Sidi Salem, à proximité de la route menant au local du GDA, et est sis sur les berges de l'oued Safsaf à proximité de DouarDhouaya. Puits construit avant l'indépendance du pays et entretenu en 1993. Le puits a besoin d'un curage (présence de grosses pierres dans le puits) pour améliorer son débit, profondeur 8 m dont 3 m d'eau (en décembre 2016), c'est une eau propre à la consommation humaine	Retenu pour curage et approfondissement (eau potable pour douar Dhouaya : 30 ménages)
	Aïn Ben Kamela	Située à douar Dhouaya : déjà aménagée, avec débit faible, et exploitée manuellement par la population	Né nécessite pas d'autre aménagement
	BirKhelifa à douar Ben Mastoura,	Prof 20 m, plein d'eau (en décembre 2016) utilisé pour l'abreuvement du cheptel, puits à usage collectif, est utilisé aussi pour la cuisine, construit avant 1970, entretenu en 1988, utilisé par 20 ménages	Effectuer une analyse bactériologique par la santé et une analyse chimique par le CRDA (RE)
	Piste Sidi Abid-Ch'hobba à aménager sur 5 km	Relie ces douars à la route goudronnée de Ch'hobba, traverse 2 oueds (oued El Kelai et oued Kiffian)	Vérifier si l'Équipement l'a

			programmée ou non
Pistes	Piste Ouled El Ajmi-Tbainia	C'est une piste forestière de 13 km	retenue
	SidiAbid-Ben Mastoura-Lachheb	Piste de 4 km permettant l'accès de ces douars à la route principale	A programmer par l'A.Forêt
	Douar El Akailia -route principale (OuledAyad)	1 km pour désenclaver des douars	PGIF II
	Tbainia-AïnSafsaf	Relie 2 imadas	
	Piste Dhouaya - route principale : récemment réalisée en été 2016 sur 5 km		Réalisée par l'Équipement
	Douar Ben Rejeb- route principale	1 km pour désenclaver 4 ménages	
	CES	600 ha proposés	<p>Oueds souvent très érodés.</p> <p>Terres agricoles érodées et menacées encore.</p> <p>L'A/CES prévoit la correction des ravins par seuils en gabions (gabionnage programmé de 10 unités de seuils en gabion de 400 à 500 m³/unité), en pierres sèches : sur environ 400 ha, et une fixation biologique des ravins sur environ 200 ha (avec des espèces pastorales et figuier et olivier + medicagoarborea).</p> <p>Rn cours d'étude aussi : la construction de diguettes par la CES pour favoriser la recharge des nappes et protection des terres.</p>
	Parcours	Périmètre pastoral de 76 ha (domaine forestier de l'ETAT)	à réhabiliter par plantations pastorales
Citernes	Construction de citernes	Appréciées par la population	La demande initiale des premiers diagnostics a été augmentée lors de la validation
Les autres activités du projet proposées sont acceptées par les techniciens (apiculture, citernes pluviales aériennes, formations diverses, plantations fruitières et plantations pastorales en zone de parcours.			

10. Le PDC pour la zone de Oued Sbayhia

10.1. Introduction :

Les diagnostics effectués avec les populations locales concernées ont permis de dégager les différentes catégories de leurs préoccupations. Ces dernières ont été présentées sous forme de problématiques accompagnées par des propositions de solutions et celles-ci ont été traduites en axes d'intervention.

Les diagnostics ont tenté de restituer le plus fidèlement possible les problèmes comme ils ont été exprimés par les populations.

Ainsi, le PDC a traduit ces problèmes en groupes d'actions. Cependant, le projet PGIF-II, comme tout autre projet, est restrictif en matière d'éligibilité des activités financées, il est donc suggéré dans cette consultation, une discussion sur les apports possibles, en financement, des autres intervenants dans le cadre de leurs programmes institutionnels (Programme National en autres). Aussi, et dans ce même esprit, l'équipe du projet sollicité la contribution des ONG nationales pour le financement des activités (selon leurs capacités, leurs choix).

L'impact de ce PDC sera d'autant plus déterminant que les interventions des acteurs institutionnels seront importantes (en volume comme le suggère le PDC) et aussi intégrées que possible pour sortir la zone cible de sa marginalité actuelle.

10.2. Evaluation financière du PDC de OuedSbayhia :

10.2.1. Le plan de développement communautaire :

Le présent PDC est conçu d'une façon participative avec les usagers des forêts de OuedSbayhia et les institutions de développement de la région. Il est composé d'une série d'actions à mettre en œuvre sur une période de 5 ans permettant de contribuer d'une façon décisive au développement durable de la zone en ciblant un ensemble d'objectifs spécifiques. Ces derniers sont définis en fonction des besoins prioritaires de la population et des orientations générales relatives à la politique de la DGF en matière de conservation et développement des ressources forestières. Le financement des composantes du PDC sera assuré par différentes sources dont celui prévu par le PGIF II (dont les actions seront programmées sur les 3 premières années du PDC), les programmes nationaux, les mécanismes de financement existants et la participation de la population cible.

10.2.2. Objectif principal du PDC :

Le PDC vise à promouvoir un développement intégré et durable des ressources humaines et naturelles de la zone permettant une amélioration de l'environnement biophysique et socio-économique de la zone à travers un partenariat effectif entre population et les institutions et services de développement intervenant dans la zone tout en s'appuyant sur les opportunités de développement offertes par les forêts et les terres agricoles de la zone. Cet objectif s'accorde avec celui du PGIF-II et s'insère dans les orientations générales de développement local et régional.

10.2.3. Les composantes et les actions du PDC :

Les composantes traitées ci-après découlent de l'expression des préoccupations des populations locales telles que sorties des diagnostics participatifs effectués avec ces dernières. Elles concernent les infrastructures et équipements collectifs, les activités de développement agricole, les activités du développement forestier, les activités de création d'emploi et de génération de revenus, et les activités du développement de la vie communautaire.

10.2.3.1. Composante infrastructures et équipements collectifs :

Si la zone de Sbayhia est relativement bien desservie en routes (environ 50 km de routes goudronnées), elle manque cependant d'accès entre les douars et entre ces douars eux-

mêmes et les terres agricoles. En effet, en raison de la forte densité du réseau hydrique (oueds et chaabets), les déplacements des populations sont rendus difficiles et le fonctionnement des transports de personnes et des biens en est devenu contraignant et coûteux.

Cette composante vise l'amélioration des infrastructures et services collectifs de base dans le but de désenclaver la zone, la mobilisation des ressources en eau pour une utilisation efficace dans le secteur de l'irrigation faiblement développée dans la zone, la construction d'un local pour abriter les activités des organisations de base et l'aide à l'amélioration des conditions de logement de certains habitants nécessiteux.

i. Aménagement de voies d'accès à la zone et aux différents douars :

Il s'agit de la réalisation des travaux d'aménagement et de revêtement approprié sur 21 km de pistes reliant la route principale aux douars enclavés avec construction d'un ensemble d'ouvrages d'art sur les cours d'eau.

pistes rurales et agricoles	longueur km	coût 1000 DT/km	coût total 1000 DT	2017	2018	2019	2020	2021
El akailia-ouledayed	0,5	100	50		50			
OuledHaj El Ajmi-Tbainia (piste forestière)	13	100	1300					1300
SidiAbid-Lacheheb-Ben Mastoura	4	100	400	400				
Douar Ben Rejeb -route principale (6 ménages) (désenclavement)	1	100	100		100			
Douar Bouhali- route principale (désenclavement)	1,5	100	150		150			
Douar Boukhris(6 ménages)	1	100	100		100			
sous total aménagement des pistes	21		2100	400	400			1300

La réalisation de ces travaux se fera à l'entreprise sur appel d'offres. Le coût global est estimé à 2 100 000 DT.

ii. L'aménagement des sources d'eau :

L'amélioration de l'approvisionnement des populations en eau pour divers usages, sera assurée par l'augmentation du volume d'eau disponible à cet effet et l'installation des équipements nécessaires à sa distribution et son exploitation. Il s'agit de la réhabilitation et de l'aménagement de quelques sources et puits existants.

Les puits et les sources proposées ici ont été retenus après vérification de leur état physique par l'équipe des spécialistes matières avec l'équipe du projet. Les 2 puits et 2 sources retenus ont un débit intéressant et justifiant leur réhabilitation pour améliorer leur utilisation.

En effet, Birsafsaf est actuellement utilisé (à l'aide d'un seau et de bidons) pour tous usages par les habitants du douar de proximité (douar Dhouaya), il nécessite un entretien et un équipement au moins avec un mécanisme de pompage manuel, tout comme le puits BirKhlifa qui nécessite seulement un équipement de pompage manuel.

Les deux autres sources ont besoin d'un entretien et d'un équipement avec une potence pour les habitants du voisinage.

Aménagement des puits et sources et échancier de réalisation :

désignation	localisation	unité	coût DT/unité	coût total DT	2017	2018
entretien des puits de surface (curage et approfondissement)	BirKhlifa (douar ben mastoura)	1	5000	5000		5000
	BirSafsaf (douar Dhouaya)	1	5000	5000		5000
Entretien de sources	source El Maatig : au douar El Akailia	1	5000	5000		5000
	source : AinChehba à douar Lachheb	1	5000	5000		5000
total aménagement des sources et puits				20000		20000

Ces opérations de réhabilitation des puits et sources est programmée pour 2018.

La construction de citernes pluviales est proposée ici pour permettre aux habitants de certains douars particulièrement déficitaires en eau y compris actuellement de l'eau potable, de pouvoir collecter de l'eau pluviale pour divers usages.

Construction de citernes individuelles

Aménagement et équipement de puits	unité	quantité	prix unitaire DT	total DT	2017	2021
Construction de citernes	unité	109	3500	381500		381500

La construction de ces citernes est proposée pour une recherche de financement, c'est pourquoi leur réalisation est projetée pour la fin de la période en 2021.

10.2.3.2. Aménagement CES :

En raison de l'état de dégradation des terres agricoles et forestières par l'érosion, les aménagements CES porteront sur une superficie importante : 600 ha pour tous les douars. Ces aménagements comporteront des actions de plantations diverses : acacia, cactus, eucalyptus, sulla, végétalisation des berges d'oueds et des seuils en pierres sèches dans les oueds. Ils coûteront une somme globale de 800 000 DT. Une partie de ces actions sera entreprise à la charge de l'Ar /CES et une autre à la charge du PGIF II.

Ces aménagements seront réalisés au cours des années 2018 à 2021.

Echéancier de réalisation des aménagements CES

type d'aménagement	DT coût total	observations	2017	2018	2019	2020	2021
Gabionnage (10 unités : 400 à 500 m3/u)	200000	par Ar/CES		100000	100000		
correction torrentielle : seuils en pierres 400 ha	400000	par Ar/CES		100000	100000	100000	100000
fixation biologique des ravins (cactus, acacia, médicago, figuier,)	200000	100 ha par A/CES		25000	25000	25000	25000
		100 ha par PGIF		50000	50000		

10.2.3.3. Composante du développement agricole :

La plupart des actions inscrites dans les composantes relatives à l'infrastructure de base et à la gestion des ressources naturelles auront un impact direct ou indirect sur l'amélioration de la production et du revenu agricoles. La présente composante du développement agricole prévoit les actions suivantes :

- Plantations fruitières (olivier, amandier),
- Aménagement de parcours individuels et collectifs,
- Développement de l'apiculture

Ces actions seront appuyées par une formation appropriée et une vulgarisation intensive dans le but d'améliorer le niveau de technicité des agriculteurs et le revenu agricole.

i. Développement de l'arboriculture fruitière :

Les agriculteurs s'intéressent de plus en plus aux investissements dans l'arboriculture afin de diversifier et pérenniser le flux de leur revenu agricole.

L'olivier et l'amandier sont très demandés par les exploitations en sec, en raison de la réussite de ces plantations entreprises dans le cadre des nombreux projets précédents. Les agriculteurs ont l'habitude de contribuer à la réalisation de telles plantations par la préparation du terrain pour l'opération finale dès apport des plants. L'aménagement des sources et puits de surface existants permettra d'améliorer l'apport de l'eau d'arrosage, la formation aux techniques de conduite de l'arboriculture fruitière augmentera les chances de réussite de ces plantations.

Vu l'impact favorable de l'arboriculture sur la préservation du sol et la forte motivation des exploitants, le plan prévoit la plantation de 400 ha entre olivier (200 ha) et amandier (200 ha) à conduire en sec.

Coût des plantations fruitières et échéancier de réalisation :

espèces	quantité	prix unitaire	total en	2017	2018	2019	2020	2021
olivier	200	1000	200 000		70000	70000	60000	
amandier	200	1000	200 000		70000	70000	60000	
total	400		400 000					

Le financement de ces activités sera assuré par le PGIF II pour 50% du coût et par les bénéficiaires pour les 50% restants sous forme d'une contribution physique (réalisation des travaux de plantation). La réalisation de ces plantations sera effectuée à raison de 70 ha d'olivier et 70 ha d'amandier successivement en 2018 et 2019 et de 60 ha en 2020 (pour chacune des deux espèces).

ii. Elevage apicole :

L'élevage apicole permet de valoriser les ressources forestières disponibles ainsi que les vergers existants (olivier et amandier). Le plan prévoit la fourniture de ruches d'abeilles (10 unités par bénéficiaire pour 76 candidats), soit 760 ruches pleines.

Le coût de l'apiculture

indications	unité	quantité	prix unitaire DT	total en DT
acquisition de Ruches d'abeilles	ruche	760	250	190000

Echéancier de réalisation de la fourniture des ruches d'abeilles :

douar	unité	quantité	coût DT	2017	2018	2019	2020
Tbainia apiculture (30 candidats x 10 ruches)	ruches	300	75000		75000		
El akailia (16 candidats)	ruches	160	40000		40000		
Dhouaya (15 candidats)	ruches	150	37500			37500	
Mastoura (15 candidats)	ruches	150	37500			37500	
sous total apiculture		760	190000				

L'élevage apicole est envisagé pour garantir une amélioration de l'emploi des petits exploitants et de leur revenu, comme il permettra de valoriser les ressources forestières existantes avec leurs nappes de romarin et autres espèces mellifères naturelles.

iii. Aménagement des parcours :

L'aménagement des parcours concernera 30 ha sur les terrains privés au profit de quelques agriculteurs, et 50 ha sur terrains collectifs. Cette action portera sur les plantations d'acacia et de sulla en parcours individuels et de plantations pastorales (acacia, etc.) sur parcours collectifs. Le but est d'améliorer les disponibilités fourragères pour les troupeaux de ruminants.

Coût et échéancier des aménagements de parcours

indications	unité	quantité	prix unitaire DT	total en DT	2017	2018	2019	2020
aménagement parcours individuels	ha	30	600	18 000		18000		
aménagement parcours collectif	ha	50	600	30 000			30000	
total				48 000				

L'amélioration de ces parcours sera réalisée respectivement en 2018 pour les parcours individuels et en 2019 pour les parcours collectifs.

iv. Plantation d'égantier :

L'égantier est une espèce spécifique à la région de Zaghouan, et s'y développe bien. C'est une plante aromatique dont l'eau florale distillée est utilisée dans la fabrication de pâtisserie locale et qui est très appréciée par les consommateurs, notamment du Grand Tunis.

Il est proposé la mise en place d'une pépinière d'égantier et de plantations dans les exploitations privées. La pépinière sera créée par le projet PGIF en 2018 (pour un coût de 20 000 DT) et la plantation suivra en 2019.

Les plantations d'égantier se feront dans les exploitations privées sur une superficie globale de 10 ha, à un coût moyen de 1000 DT à l'ha, soit un coût global de 10 000 DT. Ces plantations seront réalisées entre l'année 3 dans l'attente de la mise en place de la pépinière d'égantier.

Échéancier d réalisation des activités agricoles

composantes	2017	2018	2019	2020	2021
création de la pépinière d'égantier		x			
Plantation d'égantier			x		

v. Amélioration du système d'écoulement :

Les services d'approvisionnement et d'écoulement vont être facilités par l'amélioration des voies de desserte prévue dans ce plan et par la coopération entre le GDA de la zone et les coopératives de services existantes dans la région de Zaghouan (approvisionnement en intrants).

10.2.3.4. Composante Exploitation des produits forestiers :

Cette composante comprend des actions répondant aux préoccupations de la population en rapport avec la gestion de la forêt et ses ressources.

Pour améliorer l'exploitation des produits forestiers qui se fait aujourd'hui d'une façon insuffisante. La forêt de Sbayhia recèle d'importantes ressources en lentisque, en romarin, en thym et autres espèces aromatiques et médicinales. Le GDA dispose actuellement d'une distillerie qui permet à un grand nombre de femmes de récolter les produits forestiers et le faire distiller au niveau du GDA. Il existe aussi une autre petite distillerie individuelle qui travaille aussi avec des femmes qui lui remettent leurs productions à distiller et celle-ci revend sa production d'eaux florales et huiles essentielles à des clients réguliers.

Pour consolider ces activités il est proposé la création de 3 autres unités de distillation d'eaux florales et huiles essentielles (le marché est toujours porteur), de 2 unités de travaux forestiers et de créer une pépinière d'égantier qui permettra une extension des

plantations d'égantier destinées aussi à la distillation d'eau florale d'égantier très prisée sur le marché.

Les activités proposées sont de :

- Créer des unités d'exploitation et de valorisation des produits forestiers (3 groupes de 10 femmes et/ou hommes),
- Créer 2 groupes (de 10) pour les travaux forestiers (microentreprises),

Evaluation financière de ces actions

indications	unité	quantité	prix unitaire DT	total en DT
Création de 3 micro-entreprises d'exploitation des produits forestiers	me	3	50000	150 000
Création de 2 microentreprises pour les travaux forestiers et leur dotation en équipements appropriés	me	2	25000	50 000
total				200 000

Me : microentreprise

Le coût total de la composante « exploitation des produits forestiers » s'élève à 200 000 DT. La mise en œuvre des composantes sera effectuée sur une durée de 2 à 3 ans.

L'échéancier des réalisations des diverses actions de cette composante est indiquée dans le tableau suivant :

composantes	2017	2018	2019	2020	2021
Création de 3 microentreprises d'exploitation des produits forestiers		x	x	x	
Création de 2 microentreprises pour les travaux forestiers et leur dotation en équipements appropriés		x	x		

10.2.3.5. Clôture contre le sanglier :

Il est proposé de mettre en place une clôture autour des terrains de plantations situés à la lisière des forêts qui font l'objet d'attaques destructrices par le sanglier. La longueur demandée est de 10 km pour un coût unitaire de 7000 DT/km, soit un coût global de 70 000 DT.

Echéancier de réalisation de la fourniture des clôtures :

composantes	2017	2018	2019	2020	2021
mise en place de la clôture DT		70000			

La fourniture de la clôture sera réalisée en 2018.

10.2.3.6. Développement communautaire :

Construction d'un local pour le GDA sur une superficie de 200 m² pour un coût de 100 000 DT (avec un prix unitaire de 500 DT/m²). Ce local sera réalisé lors des 2 premières années du projet.

10.2.3.7. Composante formation au profit des populations locales :

Cette composante s'appuie sur la réalisation des autres composantes et les complète par une focalisation sur l'appui aux initiatives individuelles des membres de la population. Ces initiatives concernent la création d'emplois indépendants à travers la promotion des microentreprises et des activités génératrices de revenus.

La formation proposée ici est destinée à habiliter les candidats à des métiers et activités qu'ils seront capables de lancer par leur propre initiative ou avec une aide extérieure :

Evaluation financière de la composante formation :

Formations des populations locales	unité	quantité	PU DT	coût total DT
mise à niveau du GDA (gestion administrative et financière)	ff	1	5000	5000
formation à la gestion des rapports avec l'environnement technique, administratif, et économique	ff	1	15000	15000
formation des agriculteurs	ff	1	96000	96000
de femmes à fabrication de pâtisserie traditionnelle (50 femmes)	femmes	1	24000	24000
formation à l'artisanat : laine et couture (20 candidates)	femmes	1	11000	11000
formation en BTP, menuiserie et forge (30 candidats)	hommes	1	13000	13000
formation à l'exploitation des PFNL	ff	1	11000	11000
sous total composante formations				175000

L'échéancier de réalisation des diverses actions de formation :

composantes	2017	2018	2019	2020	2021
mise à niveau du GDA (gestion administrative et financière)	2000	3000			
formation à la gestion des rapports avec l'environnement technique, administratif, et économique		15000			
formation des agriculteurs		48000	48000		
formation de femmes à la fabrication de pâtisserie traditionnelle (50 femmes)		24000			
formation à l'artisanat : laine et couture (20 candidates)		11000			
formation en BTP, menuiserie et forge (30 candidats)		13000			
formation à l'exploitation des PFNL		11000			
total	2000	125000	48000		

L'implication effective de la population dans la gestion durable des ressources naturelles et humaines de la zone sera effectuée à travers la mise à niveau du GDA en place. Ce GDA aura un rôle à jouer dans la gestion des ressources forestières et sera un moyen de fédération afin de coordonner les actions d'intérêt commun notamment celles relatives à la

gestion forestière et agricole. La mission de cette structure sera définie en commun accord avec la législation en vigueur.

Cette mise à niveau portera sur l'habilitation du GDA aux tâches suivantes :

- i) Construction d'un local multi-usage (un second à Tbainia, qui est très éloigné des autres douars et de l'actuel local du GDA),
- ii) Une mise à niveau des membres du GDA à la gestion administrative et financière,
- iii) Une formation des membres du GDA à l'établissement de relations d'échanges avec l'environnement technique, administratif et économique du GDA et de la zone, et ce par :
 - l'apprentissage de la communication avec les différents rouages de l'administration pour solliciter des services de conseil et d'encadrement tant au profit du GDA qu'à celui de ses adhérents,
 - apprentissage de la collecte de l'information utile sur l'organisation de la mise en marché des productions de la zone,
 - gestion des périmètres irrigués (par la mobilisation des nouvelles ressources en eau) et autres actions de mise en valeur agricole à l'échelle des exploitations,
- iv) Etablir des relations de coopération avec les ONG et autres institutions de financement et de microfinancements pour aider les porteurs de projets parmi ses adhérents.

La mise à niveau en gestion sera effectuée en 2 semaines pour 6 membres du GDA.

La formation pour les apprentissages en établissant des relations avec l'environnement technique et administratif régional, la gestion des nouvelles mises en valeur agricole dans les exploitations, l'établissement de rapports de coopération avec les ONG et organismes de financement pour aider les porteurs de projets parmi ses adhérents, et l'apprentissage de la collecte d'information sur l'organisation de la mise en marché des productions locales, sera effectuée en 5 semaines au profit des membres du GDA et au moins 4 collaborateurs parmi les représentants des douars.

10.2.3.8. Evaluation financière du PDC de Oued Sbayhia

10.3. Résumé de l'évaluation financière du PDC :

L'enveloppe financière globale se monte à 4,308 millions de DT, elle se répartit en :

intervenant	part du financement en DT	répartition en %
PGIF 2	1 425 000	32,1%
contribution des bénéficiaires	271150	6,10%
CRDA (services en relevant)	700 000	15,8%
Autres	2 043 350	46,0%
total	4 439500	100%

- i. Dont une partie à la charge du PGIF II se montant à 1,425 millions de DT (32,1% du total), composée des activités suivantes :
- Pistes à réhabiliter pour un coût de 400 000 DT (dont piste El Akailia-OuledAyed 0,5 km, piste douar Ben rejeb-route principale 1 km, piste douar Bouhali-route principale 1,5 km, douar Boukhris 1 km),
 - Équipement de deux sources existantes (pour usage collectif) et entretien de 2 puits : Aïn El Maatig (douar El Akailia), AïnChehba (douar Lachheb), puitBirSafsaf (douar Dhouaya) et BirKhlifa (douar Ben Mastoura), pour 20000 DT.
 - Réalisation des plantations fruitières sur 400 ha (dont 200 ha d'olivier et 200 ha d'amandier) pour un montant global de 400000 DT (50% du coût sur le PGIF II du PDC, et 50% par contribution physique des bénéficiaires),
 - Aménagement des parcours : sur terrains collectifs sur 50 ha pour 30000 DT (à financer par le PGIF II, et sur terrains privés sur une superficie de 30 ha avec une part du financement de 9000 DT à la charge du PGIF II et 9000 DT de contribution des bénéficiaires en travaux de plantation,
 - Réalisation des aménagements de CES sur 100 ha pour un montant global de 100000 DT (100% du coût sur le PGIF II),
 - Développement de petits élevages (apiculture 760 ruches à fournir) pour un coût global de 190 000 DT (pour 90% du coût sur le PGIF II et 10% de contribution des bénéficiaires),
 - Constitution de 3 groupes d'exploitation de produits forestiers pour 75 000 DT,
 - Constitution de 2 groupes de travaux forestiers (à 100% du coût), pour un montant global de 50 000 DT,
 - Fourniture des clôtures (contre sanglier) pour un montant de 70 000 DT (à 100% du coût sur le PGIF II),
 - Au développement communautaire avec construction et équipement d'un local de bureau pour le GDA pour un coût global de 100000 DT (à financer à 100% du coût par le PGIF II),
 - Puis à la formation des bénéficiaires pour un montant de 175 000 DT (à financer par le PGIF II à 100% du coût).

- ii. A la charge du CRDA le coût de réalisation des aménagements CES (gabionnage, correction torrentielle et fixation biologique sur 100 ha) pour un montant global de 700 000 DT (15,8% du coût total du projet).
- iii. La contribution des bénéficiaires pour un montant global de 271 150 DT (6,1% du coût total), est prévue pour certaines activités à hauteur de 50% pour les plantations fruitières et d'églantier (comme contribution par le travail des bénéficiaires) et 10% pour d'autres activités comme :
 - a. La construction de citernes pluviales 10% du coût total,
 - b. L'apiculture : 10% du coût total,
 - c. Plantations d'olivier et d'amandier, d'églantier, d'aménagement des parcours privés à 50% du coût total,
- iv. **Autres sources de financement** : pour un montant de 2043350 de DT (46,03% du coût total du projet), concernant les activités suivantes :
 - a. Réhabilitation de la piste de Tbainia-douar OuledHaj El Ajmi sur 13 km : 1 300 000 DT,
 - b. Réhabilitation de la piste joignant les douars Sidi Abid-Lachheb-Ben mastoura sur 4 km déjà programmée par l'Équipement pour 2017, pour un montant de 400 000 DT
 - c. La construction de citernes pluviales pour un coût global de 381 500 DT (90% du coût).

10.4. Impacts du PDC sur la préservation des ressources forestières :

Le Plan de Développement Communautaire a été structuré autour de nombreuses activités portant les sur les infrastructures et les facteurs de production agricole pour améliorer les conditions générales de vie des populations :

- Sur les pistes pour améliorer l'accessibilité des différentes localités (douars) de la zone,
- Sur l'eau pour améliorer les possibilités d'irrigation et/ou d'alimentation en eau potable, quand les ressources en eau existent,
- Sur le développement agricole (plantations fruitières, amélioration des parcours, protection des terres contre l'érosion),
- Sur le développement de l'apiculture comme activité génératrice de revenu pour les ménages,
- Sur la protection des parcelles cultivées contre les attaques du sanglier,
- Sur l'amélioration des conditions d'une exploitation rationnelle des ressources forestières (par l'équipement en outils de distillation et de valorisation des autres produits forestiers et pour une participation à la protection des forêts, par les travaux forestiers organisés tant par des équipements que par la formation des bénéficiaires.

Tout cela est donc envisagé dans le but de faire contribuer les populations et de les impliquer dans la préservation des ressources naturelles (forêts, sols, eaux, etc.). Il existe une relation étroite et réciproque entre l'amélioration des conditions matérielles de vie des populations forestières et la préservation des ressources naturelles, car cette amélioration conduit à une diminution de la pression des populations sur les ressources.

Mais ceci reste un objectif à atteindre. L'impact de ce PDC ne pourra se mesurer que lorsque les programmes définis seront réalisés en grande partie, au moins, tout en impliquant les populations dans

cette réalisation et en les sensibilisant à la nécessité de préserver les ressources naturelles, dont leurs propres ressources productives, pour assurer la durabilité de l'ensemble de l'écosystème.

C'est pourquoi il sera nécessaire de mobiliser la plus grande partie de l'environnement technico-administratif à la réalisation d'abord des programmes spécifiques qui sont à leur charge et de garantir activement l'encadrement technique des bénéficiaires du projet (différents arrondissements du CRDA, le Ministère de l'Équipement, les structures régionales des offices de développement, les autorités locales et régionales et les GDA).

Dans cette démarche collective et participative à la réalisation de ces activités de développement local et communautaire, une tâche fondamentale doit être assurée en permanence : la sensibilisation des populations à la nécessité de protéger l'écosystème au cœur duquel elles se trouvent placées et dont elles dépendent étroitement.

L'apport à la fois des spécialistes matières et services concernés et de la formation envisagée dans le cadre du PDC seront décisifs au même titre que la fédération des efforts de tous les intervenants pour produire le plus grand impact dans la zone du projet et en particulier dans le comportement des populations (par la sensibilisation et la formation).

Lors de nos diagnostics il nous a été possible d'écouter une femme dire : « grâce à la formation sur les techniques de collecte des produits forestiers nous avons appris à ne couper que les parties intéressantes sur les arbres et arbrisseaux et donc de préserver la forêt, c'était à Oued Sbaihia ».

D'autre part, il ya un besoin évident d'agir sur les conditions juridiques d'exploitation des ressources forestières (contraintes du code forestier et de la législation sur les marchés publics pour l'accès à la ressource) qui sont aujourd'hui porteuses de limites à la pleine participation des populations forestières à la cogestion de ces ressources et à leur meilleure valorisation. En effet, il ya une contradiction entre la volonté de l'administration de faire contribuer les populations forestières à la gestion participative des ressources forestière et les obligations juridiques issues de la législation des marchés publics qui empêchent un intéressement direct des populations ciblées à l'exploitation et la valorisation des ressources forestières. Ces législations donnent l'avantage aux entrepreneurs privés qui ont toutes les facilités pour participer aux enchères publiques portant sur les activités forestières aux dépens des populations forestières.

10.5. La durabilité du projet :

Le projet est durable s'il assure l'amélioration des conditions favorables à la préservation des ressources naturelles (forestières, agricoles comme les sols et les cultures, les ressources en eau, les ressources de la biodiversité) et cela en apportant des changements dans les conditions de vie et des revenus des populations ciblées.

Cette durabilité du projet est possible à certaines conditions :

- Réaliser l'intégralité des actions prévues pour produire un impact certain à la fois sur les ressources naturelles et sur les populations en améliorant la résilience de l'écosystème et les revenus de ces dernières,
- Entreprendre une vaste sensibilisation et un encadrement technique et organisationnel des populations pour rationaliser la gestion et l'exploitation des ressources naturelles, notamment

en recherchant un équilibre entre le potentiel de ces ressources la pression des populations sur ces dernières,

- En aidant les populations à la poursuite des activités entamées par le projet et ce en veillant à leur donner suite par la mobilisation de nouveaux projets au profit de la zone. Ceci contribuera à créer voire à renforcer la dynamique de l'auto-développement des populations locales.
- Former les populations, à travers quelques noyaux parmi leurs membres, et le GDA en particulier, à construire des relations de coopération et d'échange avec l'environnement technique, administratif et économique en vue de faciliter l'extériorisation des valeurs de la zone (produits issus de l'exploitation des ressources forestières, des produits artisanaux, produits de terroirs, etc..), et de susciter l'intérêt des bailleurs de fonds pour soutenir de nouveaux projets.

10.6. Le suivi-évaluation du projet :

La durabilité du projet ne peut se mesurer sans un système de suivi-évaluation. En effet le suivi-évaluation est nécessaire pour à la fois compiler les statistiques des réalisations du projet, et d'évaluer l'impact de ce projet sur les populations ciblées.

Ainsi :

- i. Le suivi est nécessaire pour enregistrer les statistiques des réalisations physiques du projet,
- ii. Le suivi est d'autant plus efficace lorsqu'il est participatif permettant l'implication des populations bénéficiaires des actions du projet pour les motiver au projet, et
- iii. La contribution des autres partenaires institutionnels et services techniques locaux,
- iv. Le suivi crée ainsi les conditions d'établir une évaluation des réalisations du projet et de mesurer la pertinence et l'efficacité du projet.

Pour effectuer ce suivi –évaluation, il est recommandé de constituer d'abord un comité de pilotage du projet (comprenant des représentants des différents services techniques locaux) et parmi lequel il sera procédé à la désignation d'un organe de sui-évaluation composé d'un petit nombre de personnes (un représentant de la DGF, un représentant de l'arrondissement forêt, un représentant de la cellule des GDA du CRDA, un représentant du GDA de la zone concernée, et un représentant de l'arrondissement CES du CRDA).

10.7. Conclusions et recommandations :

Le diagnostic auprès des populations de Oued Sbaihia a révélé une situation sociale difficile pour les populations cibles notamment parmi les petits exploitants et les paysans sans terre (chômage important, absence de perspectives d'emploi dans l'environnement immédiat de la zone), performances économiques des exploitations faibles en raison des conditions de déficit en eau (faible pluviométrie et pas d'irrigation), déficit en eau potable pour une partie des douars (situés en hauteur), zone à ressources pauvres et réduites (terres agricoles, menaces très fortes de l'érosion pour une zone située sur des reliefs très accidentés). Notre diagnostic a créé de grandes attentes auprès des populations. Ceci nous conduit à conclure sur l'importance de réaliser autant que possible l'intégralité des programmes retenus dans le PDC pour satisfaire cette attente créée et motiver les populations bénéficiaires à s'impliquer dans la réalisation des tâches du projet et même à poursuivre dans le même

10.2.3.8. Evaluation financière du PDC de Oued Sbayhia et échéancier de réalisation :

composantes	catégorie	unité	quantité	PU DT	total DT	PGIF
pistes rurales et agricoles	pistes rurales et agricoles					
	El akailia - ouled ayed	km	0.5	100000	50000	500
	(Ouled Haj El Ajmi-Tbainia (piste forestière)	km	13	100000	1300000	
	Sidi Abid-Lacheheb-Ben Mastoura	km	4	100000	400000	
	Douar Ben Rejeb -route principale (6 ménages) (désenclaver	km	1	100000	100000	1000
	Douar Bouhali- route principale (désenclavement)	km	1.5	100000	150000	15000
	Douar Boukhris(6 ménages)	km	1	100000	100000	1000
	sous total aménagement des pistes		21		2100000	
Ressources en eau						
entretien des puits de surface (curage et approfondissement)	source El Maatig à douar El Akailia	unité	1	5000	5000	500
	Bir Khelifa (douar ben mastoura)	unité	1	5000	5000	500
	Bir Safsaf (douar Dhouaya)	unité	1	5000	5000	500
Entretien de sources	Ain Chehba	unité	1	5000	5000	500
	sous-total aménagement des sources et puits				20000	
construction de citernes	construction de citernes (de 10 m3)	unité	109	3500	381500	
	sous total composante eau					
lutte contre l'érosion	Gabionnage (10 unités : 400 à 500 m3/u)	unité	10	20000	200000	
	correction torrentielle : seuils en pierres 400 ha	ha	400	1000	400000	
	fixation biologique des ravins (cactus, acacia, médicago, figuier,)	ha	200	1000	200000	
	Fixation biologique des ravins par PGIF II					1000
	sous-total CES				800000	
développement agricole						
plantations fruitières	olivier	ha	200	1000	200000	1000
	amandier	ha	200	1000	200000	1000
	sous total plantations fruitières				400000	
aménagement des parcours	aménagement de parcours individuels	ha	30	600	18000	900
	aménagement de parcours collectif	ha	50	600	30000	3000
	sous total aménagement des parcours				48000	
petits élevages (apiculture)	Tbainia apiculture (30 candidats x 10 ruches)	ruches	300	250	75000	6750
	El akailia (16 candidats)	ruches	160	250	40000	3600
	Dhouaya (15 candidats)	ruches	150	250	37500	3375
	Mastoura (15 candidats)	ruches	150	250	37500	3375
	sous total apiculture		760		190000	
exploitation et valorisation des produits forestiers						
équipement pour l'exploitation des PFNL	création d'unités d'exploitation des produits forestiers (groupe de 10 femmes)	groupe	3	25000	75000	7500
	création d'unités de travaux forestiers (groupe de 10 personnes)	groupe	2	25000	50000	5000
	sous composante valorisation des PFNL				125000	
Pépinière d'églantier	création d'une pépinière d'églantier	pépinière	1	20000	20000	2000
	plantation d'églantier	ha	10	1000	10000	500
	sous total pépinière et plantation d'églantier				30000	
clôture contre sanglier	clôture de protection de terrain agricole	km	10	7000	70000	7000
Composante développement communautaire						
	construction d'un local GDA	m2	200	500	100000	1000
Formations des populations locales						
Formations des populations locales	mise à niveau du GDA (gestion administrative et financière)	ff	1	5000	5000	500
	formation à gérer les rapports avec l'environnement technique, administratif, économique	ff	1	15000	15000	1500
	formation des agriculteurs de femmes à fabrication de pâtisserie traditionnelle (50 femmes)	groupe	1	24000	24000	2400
	artisanat : laine et couture (20 candidates)	groupe	1	11000	11000	1100
	en BTP. menuiserie et forge (30 candidats)	groupe	1	13000	13000	1300
	à l'exploitation des PFNL	ff	1	11000	11000	1100
	sous total composante formations				175000	
	total général					4439500
					100.0%	32.10%

esprit créé par le projet, à savoir continuer l'effort de maintien de l'équilibre avec l'écosystème, en d'autres termes les motiver à poursuivre leur « auto-développement ».

Pour cela, il sera nécessaire de mobiliser dès le début de la mise en œuvre du projet l'ensemble des acteurs régionaux et notamment les services du CRDA concernés tant par certaines actions physiques que par l'encadrement technique des populations et des bénéficiaires. La sensibilisation et la formation constituent des éléments clés dans la mise en œuvre du PDC.

Pour faciliter la mise en œuvre du projet il sera indiqué de mettre en place un comité local de pilotage du projet en impliquant les différents services régionaux et à leur tête l'arrondissement Forêt. De plus, un petit comité de suivi –évaluation remplira les fonctions de suivi pour compiler les statistiques de réalisation des activités du projet et pour effectuer une évaluation de la mise en œuvre du projet et garantir de laisser des traces sur le projet pour pouvoir en tirer les enseignements futurs.

Zone de Oued Sbayhia, Zaghouan : diagnostics avec les populations et le GFDA







Annexe : tableau des diagnostics :

Gouvernorat de Zaghouan

Mardi Le 24 mai 2016 :

Douars : Dhouaya, Echahda, Ben Kamel

Zone d'intervention Sbayhya : délégation de Zaghouan

Le diagnostic : les populations, GDA, les autorités

La planification : Populations + GDA + autorités, services techniques, conseil régional

Problématiques	Situation actuelle	Solutions proposées
1. L'eau : le réseau d'aep est long de 57 km, lourd à gérer par le GDA : cette eau n'est pas bonne à boire	Ce réseau connecte tous les groupements : on utilise cette eau pour abreuver les troupeaux, et les ménages amènent l'eau à boire de Zaghouan-ville à 16 km avec location de 0,5 DT/bidon de 20 l ou citerne de 3000 l/50 DT	Connecter le douar Dhouaya à Aïn Er-mila, Effectuer un branchement individuel pour tout le monde à partir du réseau aep actuel
	Superficies plantées en olivier et autres fruitiers : 250 ha Il existe des puits non équipés	Aménager et équiper les puits : <ul style="list-style-type: none">• Bir El Mina,• BirKhlifa,• BirEttorki Aménager les sources : : Aïn Salah ben ali : 4 familles Douar Bezza Bornia AïnZaouia AïnDokhane à étudier
Chômage important : Induisant un exode de familles et d'individus à cause de l'absence de projets de développement de la zone	Chômage de diplômés (supérieurs et autres formations professionnelles), voulant initier des projets : 2 par famille	Projets de valorisation des produits forestiers (extraction d'huiles essentielles), Une unité de production pour toutes les femmes du douar désireuses et formées Une unité d'exploitation des forêts et de travaux forestiers, Des unités d'élevage (engraissement bovin,), d'abeilles, d'ovins-caprins, de poulets, de lapins, Pépinière : des serres pour Nesri, jasmin,
Erosion : importante dans les terrains agricoles et en zones d'habitation et en	Erosion par glissements de terrains, et ravinements : sur 500 ha	Lutte contre l'érosion : par plantation (acacia, cactus, eucalyptus, et autre),

forêts		Plantation olivier : 100 ha, Amandier 100 ha, Sulla 20 ha
Déficit en ressources fourragères	35 éleveurs, 80% d'ovins-caprins Et 20% élevage bovin exploitant tous zone forestière	Aménager des parcours individuels (20 agriculteurs de 0,5 à 2 ha à aménager) Aménager des parcours collectifs sur 50 ha à douar Echahda. Mettre en place une coopérative de services dans la zone
Dégâts du sanglier	Les dégâts engendrés par le sanglier sont estimés à 50% de la récolte	Solutions : clôturer les exploitations agricoles et organiser des campagnes de chasse administrative
Les pistes : Piste reliant douar Sidi Abid et douar Echahda La piste forestière entre El Mina - à Dhouaya Difficultés pour le passage des élèves vers l'école Echahda	Non aménagé sur 5 km	Aménager la piste de sidi abid-echahda 5 km (programmé par l'Equipement) Entretien des pistes forestières par l'administration forestière. Aménager un gué à travers l'oued Dhouaya comme passage à l'école Echahda
Exploitation du romarin (extraction et séchage), exploitation du zougou Exploiter les eucalyptus, le lentisque et le genévrier pour l'extraction	Actuellement exploités par des entrepreneurs extérieurs à la région	Mettre en place des conventions de cogestion entre la DGF et les populations pour exploiter les produits forestiers et préserver la forêt : proposition = mettre à la disposition des GDA une partie des superficies forestières pour l'exploiter en partenariat
Problématique du transport rural, quelques logements en mauvais état, Eloignement du dispensaire Déficit en formation dans le domaine agricole	Déficit en transport rural dans la région de Sbayhya	Assurer un transport collectif des élèves, Projets d'amélioration des logements Construire un dispensaire dans la région, Organiser des cycles de formation au profit des agriculteurs et des jeunes

Douar Sbayhya local du GDA en date du 25 mai 2016

PDC Sbayhya /PGIF II

Diagnostic : du douar El Akailya

Problématiques	Situation actuelle	Solutions proposées
Chômage important	Diplômés et non diplômés ,	Augmenter le nombre de jours de travail aux chantiers forestiers et assurer une couverture sociale de ces employés

	employés de chantiers	de chantiers, permanisation des employés aux chantiers, entreprendre des plantations forestières Projets d'élevages (bovin, ovin, caprin) Assurer des cycles de formation dans divers spécialités, Assurer des micro-crédits sur projets
Déficit en produits fourragers	Il existe plus de 200 éleveurs (bovin, ovin et caprins)	Créer un point d'approvisionnement en aliments de bétail, et en engrais, et un local pour ce point, Créer des parcours individuels et collectifs, Organiser des campagnes de vaccination du cheptel (3 fois /an) Améliorer la race bovine (par insémination artificielle),
		Construire un local pour l'approvisionnement, pour la formation,
L'eau : le réseau d'aep est long de 57 km, lourd à gérer par le GDA : cette eau n'est pas bonne à boire	Ce réseau connecte tous les groupements : on utilise cette eau pour abreuver les troupeaux, et les ménages amènent l'eau à boire de Zaghouan-ville à 16 km avec location de 0,5 DT/bidon de 20 l ou citerne de 3000 l/40 à 50 DT	<ul style="list-style-type: none"> • Retour aux services du CRDA et dissolution du gda incapable de gérer ce réseau de 57 km de long. • Connecter tous les adhérents par branchement individuel ou bien scinder ce réseau en deux ou plus : pour améliorer l'approvisionnement des populations : • Ou par d'autres réseaux : de Jbel Sidi Salem par sondage (à 8 km), par sonde de Zaghauan à 2-3 km, • De Zouawine à 3 km par branchement individuel à chaque famille. • Construire des majels individuels pour abreuver les troupeaux, • Aménager la source de Aïn Salah et la connecter à Douar El Akailya, • Aménager des puits : El Maatig, Boussalha, El Aathailya, El Afou, • Aménager les sources de : Ben Rejeb à El Aathilya (à étudier),
Manque d'eau pour l'irrigation et l'abreuvement des cheptels		Solutions ci-dessus
Ecole de Sbayhia	Celle située à côté du local du GDA : actuellement elle compte 19 élèves et les autorités envisagent de la fermer	
Les pistes : <ul style="list-style-type: none"> • Piste pour douar Ben Rejeb, • Piste pour douar ben Ameer (12 familles) • Douar El Akailya : 	<ul style="list-style-type: none"> • A connecter à la route principale pour 6 familles enclavées, à connecter à la route 	Aménager la piste de sidi abid-echahda 5 km (programmé par l'Equipement) Connexion sur 1 km

construire un pont ou un gué pour se connecter avec la route principale	principale 1km	
Erosion des terres agricoles	Douar el Akailya :	<p>Sur superficie privée : 20 ha à traiter,</p> <p>Sur superficie collective en forêts : 50 ha</p> <p>Superficie globale à traiter : 500 ha</p> <p>La solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planter des espèces forestières, de l'olivier de l'amandier (30 ha/an), du cactus, de l'acacia de la sulla, • Construire des murettes en pierres, des seuils en gabions, et en pierres, des épis, banquettes
Cas sociaux	Amélioration de logements : pour 50% des familles du douar	

Diagnostic oued Shaihia : douar Tbainia le 14 juillet 2016

Ces populations ont participé à d'anciens PDC (FAO 1996, etc..) + projet ASAD 1998 avec beaucoup d'activités d'amélioration des revenus

Diagnostic	Douar Tbainia	
problématiques	situation actuelle	solution proposée
difficultés de mise en marché des produits d'extraction (huiles essentielles)	<ol style="list-style-type: none"> 1. actuellement on utilise des extracteurs traditionnels et les produits obtenus sont de qualité médiocre et ne trouvent pas preneurs 2. absence d'un local pour regrouper les femmes pour l'extraction des huiles 3. difficultés d'accès aux ressources forestières 4. les femmes ne possèdent pas d'extracteurs d'huiles essentielles, 5. la commercialisation se fait actuellement par des intermédiaires 	<ol style="list-style-type: none"> 1. permettre aux femmes d'acquérir des extracteurs individuels et modernes (20 candidates) et un appareil de conditionnement collectif et étiquetage 2. construire un local collectif et l'équiper pour le travail des femmes (extraction d'huiles essentielles), 3. Faciliter l'accès des populations aux ressources forestières 4. Proposition de mise en place d'un comité pour gérer la mise en marché des huiles essentielles produites, 5. Formation dans les technologies d'extraction des huiles essentielles
problèmes de financement des microprojets	Absence de microcrédit pour les petits projets	<p>Favoriser le microcrédit par les banques et par les ONG,</p> <p>On compte 7 éleveurs en apiculture (100 ruches) et on compte 30 candidats pour l'élevage apicole (25 sont formés en apiculture) à raison de 10 ruches par candidat,</p> <p>Les activités ciblées : élevage apicole, ovin, cuniculture, extension des plantations</p>

		<p>fruitières (olivier et amandier), plantation d'eucalyptus et caroubiers comme espèces mellifères,</p> <p>Il ya aussi des jeunes formés en bâtiments (8 maçons), en menuiserie (10) , en forge (1).</p>
L'eau potable	le réseau d'acp est long de 57 km, lourd à gérer par le GDA : cette eau n'est pas bonne à boire Ce réseau connecte tous les groupements, qualité médiocre de l'eau (calcaire), il existe des branchements sauvages sur le réseau (et prix de l'eau élevé : 1,5 DT/m3) et renforcer la pression du réseau.	Effectuer un branchement individuel pour tout le monde à partir du réseau acp actuel et améliorer la qualité de l'eau,
Eau d'irrigation	Superficies agricoles 1200 ha dont 30 ha aptes à l'irrigation	<ul style="list-style-type: none"> • Créer un lac collinaire sur l'oued Bougrada (10-15 familles) • Créer des majels individuels (pour 5 familles) • Aménager les sources existantes : AïnEdhib, AïnYezza, • Prospector les ressources en eau souterraines
Erosion : importante dans les terrains agricoles et en zones d'habitation et en forêts : érosion due aux inondations du lac Rsifa 1 et 2	L'Erosion a dégradé d'importantes superficies	<p>Lutte contre l'érosion : sur 100 ha par plantation (acacia, cactus, eucalyptus, et autre),</p> <p>Par murettes en pierres sèches</p> <p>Plantations (olivier : eucalyptus, , plantations semi-forestières et espèces pastorales sur les berges d'oueds (50 ha)</p> <p>Plantation d'Olivier et amandier 40 ha,</p> <p>Diversifier les espèces forestières sur forêts privées sur 100 ha.</p>
Les pistes : Tbainia – AïnSafsaf Piste Ouled-El Haj El Ajmi Piste Henchir El jerbi (Douar Khelifa) pour 10 familles	Ouverte mais non aménagée sur 3 km, Non aménagée sur 10 km Douar Khelifa-Tbainia sur 1 km	<p>Aménager cette piste sur 3 km</p> <p>Aménager sur 10 km,</p> <p>Aménager 1 km</p>
Les forêts privées : fréquence des incendies et absence d'aménagement de ces forêts		<p>Pour réduire les incendies : créer des tranchées pare-feu dans les forêts privées, ouvrir des pistes forestières dans les forêts privées,</p> <p>Y créer des points d'eau,</p> <p>Elaborer une étude d'aménagement des forêts privées pour faciliter leur gestion,</p>

**Diagnostic oued Sbaihia : douar Lachheb, Ben Mastoura, Ben Jebril, ben Alia 14 juillet 2016
(effectué par le GFDA) :**

Diagnostic	Douars Lach'heb, Ben Mastoura, Ben Alia, Ben Jebril (oued Sbaihia)	
problématiques	situation actuelle	solution proposée
<p>Fréquence de l'érosion</p> <p>Terres agricoles en altitude à Ben Alia érodées</p> <p>Terres érodées à Lachheb</p>	<p>Douar Ben Alia 30 ha nécessitent une intervention</p> <p>Douar Lachheb : 10 ha</p>	<p>Réaliser des banquettes manuelles sur 20 ha,</p> <p>Plantations pastorales sur 15 ha,</p> <p>Plantations fruitières sur 15 ha (olivier et amandier)</p> <p>Créer un lac collinaire sur oued El Miisra au douar Ben Alia</p>
<p>Déficit en fourrages et parcours :</p> <p>Insuffisance des parcours naturels privés,</p> <p>Absence de point de distribution d'aliments de bétail,</p> <p>Prix élevé des aliments du bétail,</p> <p>Absence de parcours domaniaux</p>	<p>Au douar Ben alia et Ben Rczg : élevage bovin laitier important basé sur l'achat d'aliments : on compte près de 50 VL</p> <p>On compte environ 100 ha de parcours privés,</p> <p>On compte environ 250 têtes ovines</p>	<p>Planter des espèces pastorales sur les banquettes (20 ha),</p> <p>Culture fourragère (sulla sur 15 ha),</p> <p>Fixer les terres en pentes par du cactus inerme sur 10 ha</p>
<p>Eau potable et d'irrigation :</p> <p>Déficit en eau potable,</p> <p>Réseau aep mal exploité</p> <p>Absence d'eau pour l'irrigation</p>	<p>Le réseau d'alimentation en eau potable existant est en mauvais état,</p> <p>L'eau du réseau est de mauvaise qualité (calcaire),</p> <p>Il existe un réservoir collectif à Ben Alia non exploité</p>	<p>Solutions proposées :</p> <p>Créer des citernes individuelles (pour 30 ménages),</p> <p>Aménager 3 puits à Ben Jebril, Aïn karma, Aïn Kef Okab</p> <p>Améliorer la qualité de l'eau du réseau aep existant,</p> <p>Créer un lac sur oued Miisra.</p>
<p>Chômage :</p> <p>Chômage important,</p> <p>Absence de petits projets pour créer des sources de revenus,</p> <p>Absence de financement de petits projets,</p> <p>A Ben Alia, les femmes sont éloignées des forêts pour pouvoir exploiter ses ressources,</p>	<p>4 diplômés du supérieur sont en chômage,</p> <p>8 femmes formées (métiers) n'ont trouvé pas d'emploi, ni de financement pour de petits projets (pâtisserie artisanale),</p> <p>Elles se limitent à l'extraction de la menthe pouliot (ressources locales) : on compte 20 femmes qui pratiquent l'extraction de la menthe pouliot naturelle et la verveine,</p>	<p>Accorder un financement pour projets au profit des diplômés du supérieur (4),</p> <p>Financer les femmes formées pour petits projets (8),</p> <p>Acquisition d'extracteurs d'huiles essentielles pour les femmes (10),</p> <p>Assurer la formation dans le domaine de l'extraction des huiles essentielles,</p> <p>Aider à des plantations de plantes aromatiques (verveine, menthe, menthe pouliot, églantier, rosier etc..) : une pépinière de 2 ha.</p>
<p>Mauvais état des pistes :</p> <p>Piste entre Ben Mastoura et</p>	<p>La plupart des pistes de la région sont aménagées (4 km),</p>	<p>Aménager la piste agricole Ben Mastoura-Lachheb sur 2,5 km,</p>

<p>Lachhe</p> <p>Piste agricole à douar Bouhali</p> <p>Piste agricole douar Lachheb</p>	<p>Douar ben Mastoura --sud est isolé : sur 2,5 km,</p> <p>Douar Bouhali : est isolé en particulier en période d'hiver 2 km</p>	<p>Aménager la piste agricole liant la route principale et douar Bouhali sur 2 km,</p> <p>Aménager la piste agricole à douar Lachheb sur 1 km.</p>
<p>Cas sociaux :</p> <p>Cas sociaux fréquents</p> <p>Insuffisance du soutien des cas sociaux : logements insalubres,</p> <p>Absence d'institutions pour s'occuper des 3eme âge et handicapés</p>	<p>10% des habitants sont en situation sociale difficile,</p> <p>15 logements ont besoin d'amélioration</p> <p>25 cas ont besoin de prise en charge (3eme âge et handicapés)</p>	<p>Organiser des caravanes médicales pour la zone, (ministères de la santé, de la femme et de la jeunesse)</p> <p>Travailler avec les ONG pour aider le 3eme âge et les handicapés.</p>