

# Programme CBA MAROC

## Adaptation à Base Communautaire

### Formulaire Complet de Proposition de Projet CBA

#### PRESENTATION SOMMAIRE DU PROJET

##### 1. Titre du projet :

**Renforcement de la résilience de l'écosystème forestier et amélioration des capacités d'adaptation de deux communautés aux effets des changements climatiques, notamment à l'augmentation et à l'intensification des périodes de sécheresses, à travers une stratégie de gestion agricole et forestière durable et intégrée dans la Province d'Azilal – Haut Atlas**

##### 2. Site du projet :

Deux villages :

- Douar Swit Aït Ounir, commune de Aït Mohammed, Province d'Azilal, Région Tadla-Azilal, Maroc
- Douar Sremt, commune de Tabant, Province d'Azilal, Région Tadla-Azilal, Maroc

##### 3. Porteur du projet :

Fondation Zakoura Education (FZE) – Pôle Environnement

131, Boulevard d'Anfa  
Casablanca, Maroc

Association marocaine reconnue d'utilité publique oeuvrant pour le développement humain dans les domaines de l'éducation, la sensibilisation et l'environnement.

##### ***Nature de l'assistance / rôles :***

*Coordination générale du projet, organisation des activités, suivi de leur déroulement, évaluation et reporting vers les partenaires. La FZE est porteur du projet et assurera un rôle d'organisation depuis le siège et sur le terrain avec l'affectation à temps partiel d'un chargé de suivi sur place.*

#### 4. Représentants officiels :

Youssef Mouaddib, Directeur Général FZE

Tél : +212 (0)5 22 29 73 30 / +212 (0)6 74 90 11 15

Mail : [y.mouaddib@zakoura-education.org](mailto:y.mouaddib@zakoura-education.org)

Julie Gassien, Directrice Pôle Environnement

Tél : +212 (0)5 22 29 73 30 / +212 (0)6 14 11 00 37

Mail : [j.gassien@zakoura-education.org](mailto:j.gassien@zakoura-education.org)

Céline Fleury, Responsable partenariat

Tél : +212 (0)5 22 29 73 30 / +212 (0)6 14 10 58 08

Mail : [celine.fleury@zakoura-education.org](mailto:celine.fleury@zakoura-education.org)

#### 5. Organisations partenaires :

##### **Programme CBA (Community Based Adaptation / Adaptation à Base Communautaire) PNUD-FEM / UNV/SGP**

15 av. Mehdi Ben Barka - Secteur 4

Bloc M - Hay Riad

Rabat, Maroc

- Anne-France Wittmann  
Chargée du programme CBA  
Tél : +212 (0)6 23 05 69 73  
Mail : [annefrance.wittmann@undp.org](mailto:annefrance.wittmann@undp.org)

##### ***Nature de l'assistance / rôles :***

*Financement, Appui au montage, au suivi et à l'évaluation du projet. Participation au Comité de Pilotage du projet.*

---

##### **Fondation Crédit Agricole du Maroc pour le Développement Durable**

15 av. Mehdi Ben Barka - Secteur 4

Bloc M - Hay Riad

Rabat, Maroc

- Leila Akhmisse  
Responsable FCAMDD  
Tél : +212 (0) 5 37 20 96 65  
Mail : [akhmisse@creditagricole.ma](mailto:akhmisse@creditagricole.ma)

##### ***Nature de l'assistance / rôles :***

*Financement, suivi et évaluation du projet. Participation au Comité de Pilotage du projet.*

### **Corps de la Paix des Etats-Unis d'Amérique**

2, rue Abou Marouane Esaadi  
Agdal – Rabat 10 080, Maroc

- Alexander VandenBroek

Volontaire des Corps de la Paix des Etats-Unis d'Amérique basé à Aït Mohammed

Tél : +212 (0)6 62 36 45 83

Mail : [vandenbroek.alexander@gmail.com](mailto:vandenbroek.alexander@gmail.com)

- Fatima Akabli

Coordinatrice du programme

Mail : [fakabli@ma.peacecorps.gov](mailto:fakabli@ma.peacecorps.gov)

#### ***Nature de l'assistance / rôles :***

*Suivi et conduite des activités sur le terrain et appui à la mobilisation communautaire inclusive. Le volontaire Peace Corps a le rôle de l'intermédiaire entre la communauté locale et le porteur de projet pour le bon déroulement opérationnel des activités prévues.*

---

### **Haut Commissariat des Eaux et Forêts et de la Lutte Contre la Désertification**

#### **Direction Régionale des Eaux et Forêts et de la Lutte Contre la Désertification TADLA – AZILAL**

- Abdelfattah Naouri

Chef Etude Service aménagement

Tél : +212 (0)6 61 91 08 02

Mail : [naouri.seap@gmail.com](mailto:naouri.seap@gmail.com)

#### ***Nature de l'assistance / rôles :***

*Accompagnement technique sur les opérations de plantations et les formations de gestion durable des espaces forestiers.*

#### **Centre de Recherche Forestière**

- Abderrahim Ferradous

Chercheur au CRF de Marrakech

Tél : +212 (0)6 67 49 15 32

Mail: [ferabder@yahoo.fr](mailto:ferabder@yahoo.fr)

#### ***Nature de l'assistance / rôles :***

*Fourniture des plants (boutures de Genévriers Thurifères). Accompagnement technique sur les opérations de plantations et les formations de gestion durable des espaces forestiers.*

### **Direction du Développement Forestier**

- Mohammed Ettobi  
Directeur du Développement Forestier  
Tél : +212 (0) 5 37 67 02 89  
Mail : [m\\_tobim@yahoo.fr](mailto:m_tobim@yahoo.fr)
  
- Abdessamad Chakour  
Station régionale des semences  
Tél : +212 (0) 6 61 57 03 58  
Mail : [chakadbessamad@yahoo.fr](mailto:chakadbessamad@yahoo.fr)

#### ***Nature de l'assistance / rôles :***

*Fourniture des plants (haies végétaives et Atriplex).*

---

### **Direction Provinciale de l'Agriculture**

- M. Asraoui  
Directeur Provincial  
Tél : +212 (0)6 68 12 85 11
  
- M Houmaid L Houssein  
Chargé de projet  
Tél : + 212 (0)6 71 15 50 44  
Mail : [h.houmaid@gmail.com](mailto:h.houmaid@gmail.com)
  
- M. Amine Ajal  
Chargé de projet  
Tél : + 212 (0) 6 62 55 63 62  
Mail : [amine\\_266@hotmail.com](mailto:amine_266@hotmail.com)

#### ***Nature de l'assistance / rôles :***

*Fourniture des semis de fourrages. Accompagnement technique sur les opérations de plantations et les formations de gestion des fourrages alternatifs.*

---

**Association d'Azilal pour le Développement, l'Environnement et la Communication (AADEC)**

Boulevard hassan II  
Azilal, Maroc

- Oualla L'Houssein  
Directeur de l'AADEC  
Tél : +212 (0)6 68 12 85 74  
Mail : [oualla13@yahoo.fr](mailto:oualla13@yahoo.fr)

**Nature de l'assistance / rôles :**

*Renforcement de la mobilisation inclusive des communautés : animations des ateliers femmes, rédaction des rapports d'évaluation des actions participatives.*

---

**6. Dates du projet :**

Octobre 2011 – Décembre 2012 (15 mois)

**7. Coût total du projet**

**1 247 874 MAD / 151 441 USD** (Taux dollar US 1 USD = 8,24 MAD – octobre 2011)

**8. Montant sollicité au CBA**

**371 656 MAD / 45 104 USD** (Taux dollar US 1 USD = 8,24 MAD – octobre 2011)

**9. Cofinancements**

Contribution communautaire (en nature) : 158 880 MAD / 19 282 USD

Direction Provinciale de l'Agriculture d'Azilal (en nature) : 24 000 MAD / 2 913 USD

Haut Commissariat des Eaux et Forêts et de la Lutte Contre la Désertification : 193 500 MAD / 23 483 USD

*Dont :*

*Centre de Recherche Forestière (en nature) : 120 000 MAD / 14 563 USD*

*Direction du Développement Forestier (en nature) : 64 500 MAD / 7 828 USD*

*Direction Régionale des Eaux et Forêts et de la Lutte Contre la Désertification Tadla-Azilal (en nature) : 9 000 MAD / 1 092 USD*

Corps de la paix américain (en nature) : 120 320 MAD / 14 602 USD

Association d'Azilal pour le Développement, l'Environnement et la Communication (en nature) : 48 000 MAD / 5 825 USD

Fondation Zakoura Education (en nature) : 123 563 MAD / 14 996 USD

Fondation Crédit agricole du Maroc pour le Développement Durable (en espèces) : 207 955 MAD / 25 237 USD

## 10. Objectif du projet :

**Augmenter la résilience des écosystèmes forestiers de l'étage subalpin et renforcer les capacités des communautés locales, vivant principalement de l'élevage, pour réduire leur vulnérabilité face aux impacts des changements climatiques qui entraînent la dégradation des ressources stratégiques pour leurs conditions de vie, à travers la réhabilitation du Genévrier Thurifère, l'expérimentation de fourrages alternatifs et la mise en place de structures et d'outils de gestion collective et résiliente des ressources.**

## 11. Brève description du projet :

Le projet concerne deux communautés pastorales de la province d'Azilal, région montagneuse du Haut Atlas occupée par des vallées cultivées en terrasse et par des forêts caractéristiques des hautes altitudes. Les deux douars (villages), représentant environ 2000 personnes, se situent de part et d'autre d'une crête au sommet de laquelle s'étend un peuplement de Genévrier Thurifère, entouré sur les versants de Chênes verts et Genévriers Oxycèdres, espèces endémiques de ce territoire.

Le territoire est soumis à des conditions de vie difficiles : climat rude, sols pauvres, fort enclavement, pauvreté, analphabétisme sont les facteurs qui expliquent la grande vulnérabilité des communautés au changement climatique. La forêt constitue un moyen de subsistance essentiel pour les communautés locales qui dépendent de l'élevage pour leurs ressources. Les différents peuplements sont en effet exploités pour le pâturage, mais également pour le bois de chauffe et le bois de construction.

Le climat de la zone est semi-aride et présente des amplitudes de températures fortes entre les hivers très froids et les étés très chauds et secs (jusqu'à 40 °C). Les précipitations, de l'ordre de 500 mm en moyenne annuelle, sont légèrement inférieures à la médiane nationale. Les changements climatiques observés par les communautés au cours des 20 dernières années sont : une augmentation en fréquence et en intensité des pluies orageuses, une réduction de l'enneigement (en quantité et en durée) et surtout une intensification des sécheresses et une réduction des ressources en eau.

Ces changements, qui devraient s'accroître dans le futur, impactent directement les ressources stratégiques et les conditions de vie des communautés :

- Les écosystèmes locaux d'une grande valeur patrimoniale et d'importance stratégique pour les ressources locales présentent aujourd'hui des signes de dégradation mettant en péril leur capacité de régénération et leur résilience vis-à-vis des changements climatiques.
- Dans le cas du Genévrier Thurifère, l'espèce, déjà confrontée à un risque de disparition en raison de la surexploitation et d'un pâturage excessif, est sévèrement menacée par les impacts du changement climatique, qui diminuent encore ses capacités de régénération, et favorisent le développement de parasites.
- L'élevage, principale source de revenus pour les communautés, connaît une régression en raison de plusieurs facteurs dont la dégradation de surfaces consacrées au pâturage à cause de la mauvaise gestion des forêts. Ces menaces sont accentuées par les changements climatiques, et en particulier en raison des sécheresses récurrentes.

Face à ces menaces, les communautés sont démunies et subissent la dégradation de leur milieu sans pouvoir trouver les solutions adaptées à leurs besoins et aux besoins de leur environnement local.

Pour y répondre, le projet œuvre à rendre les communautés moins vulnérables aux effets négatifs des changements climatiques et de la variabilité climatique, et à consolider la résilience de l'écosystème dont elles dépendent.

Le projet met en œuvre des stratégies durables et complémentaires de gestion forestière, fourragère et agricole, qui permettront aux communautés de protéger leurs ressources et de faire face aux impacts croissants des changements climatiques.

Des opérations de régénération directe du Genévrier Thurifère par plantation in situ de boutures produites par le Centre de Recherche Forestière seront conduites sur des terrains définis en concertation avec les communautés, de manière à contribuer à la régénération et à la résilience de cette espèce.

En outre, des techniques combinées d'amélioration des fourrages cultivés et de production de fourrages alternatifs permettront d'adapter les ressources aux évolutions climatiques et à la variabilité, et de garantir un approvisionnement pour les communautés, tout en favorisant la protection des espaces forestiers.

Le projet s'appuie donc sur deux mesures d'adaptation innovantes : l'implantation d'espèces productives et adaptées comme l'Atriplex reconnu pour ses valeurs nutritives en fourrages, adapté à la haute montagne et peu consommateur d'eau, et la plantation d'arbustes fourragers en haies, dites « haies végétales » pour augmenter à court et à moyen terme la production fourragère en vue de décongestionner les parcours en forêt de Chêne vert.

Un axe de renforcement des capacités et de sensibilisation des communautés apportera les connaissances techniques pour renforcer la résilience des écosystèmes, améliorer les sources de revenus des communautés, et favoriser une meilleure compréhension des enjeux du changement climatique. Ces formations fourniront également aux habitants les outils opérationnels pour maintenir les peuplements, et poursuivre les activités d'élevage dans de bonnes conditions.

Un « Groupement Villageois de Gestion Durable de la Forêt » sera constitué dans chaque douar comme pivot de la sensibilisation et de la mobilisation communautaire inclusive, mais aussi comme garantie de la pérennité du projet. Il sera le bénéficiaire direct de formations techniques autour de deux thèmes : « forêt et sylvo-pastoralisme » pour changer les pratiques de coupes abusives, et « agriculture » pour offrir une alternative au fourrage foliaire des écosystèmes forestiers, et il sera chargé de relayer ces formations aux communautés.

Pour garantir la suite et la pérennité du projet, le développement d'Activités Génératrices de Revenus (AGR) sera initié dès les premiers mois du projet et suite au premier atelier de sensibilisation communautaire pour offrir les conditions de la mise en œuvre d'activités artisanales innovantes à partir des espaces forestiers dans le respect de l'équilibre écologique. Une attention particulière sera portée sur le Genévrier Thurifère, connu pour ses vertus aromatiques et médicinales.

Les bénéfices du projet envers les communautés seront plurielles : renforcement des capacités locales, mobilisation et valorisation des contributions de tous, augmentation de la résilience de l'écosystème, ce qui permettra aux habitants de réduire leurs dépenses et leur dépendance vis-à-vis des marchés. Ceci permettra donc directement de réduire leur vulnérabilité.

Le projet est appuyé par le Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification, la Direction Provinciale de l'Agriculture, le Corps de la Paix américain, la Fondation Crédit Agricole Maroc pour le Développement Durable et le Programme « Adaptation à Base Communautaire (CBA) » (PNUD/FEM/PMF/UNV).

## 1.0 JUSTIFICATION ET LOGIQUE DU PROJET

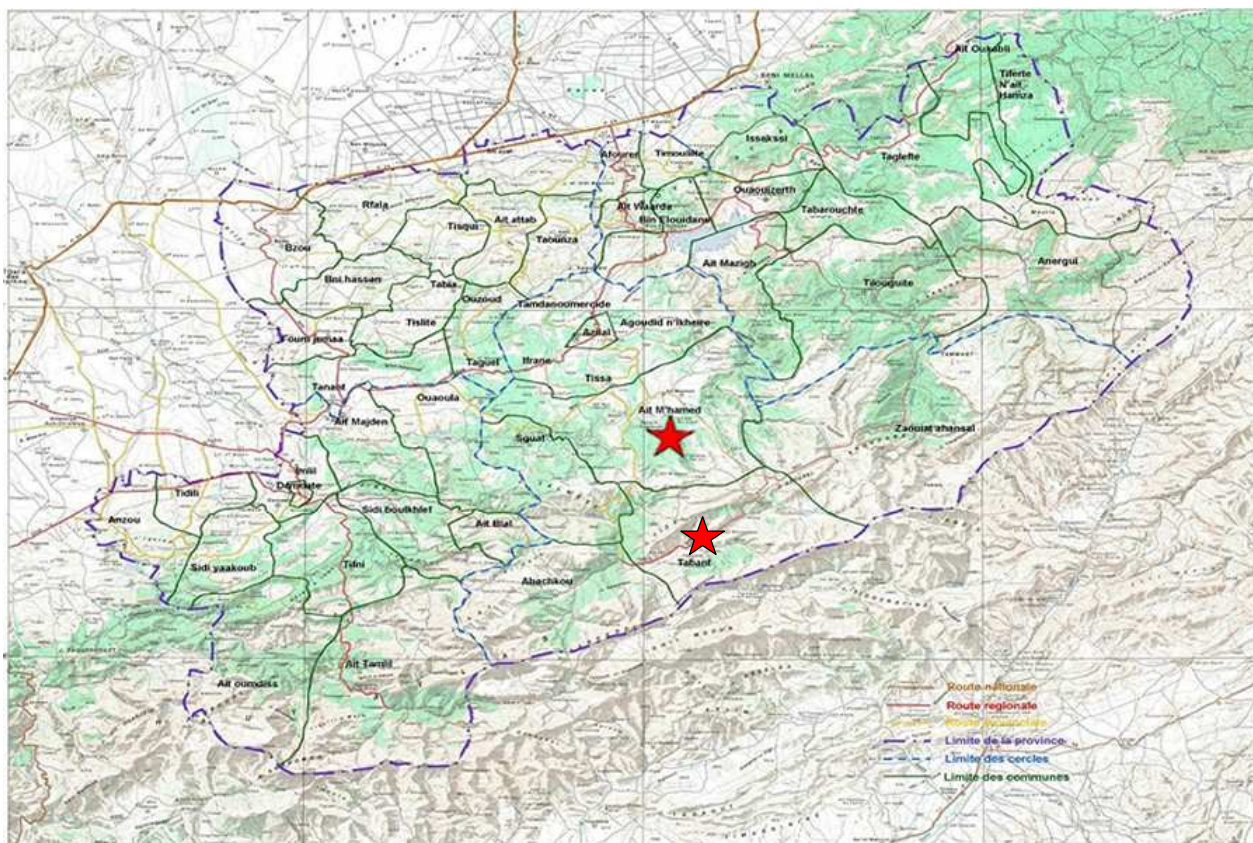
### 1.1 Contexte du projet : communauté et écosystème

#### Contexte territorial et situation géographique

Le projet concerne 2 douars situés sur deux communes rurales de la Province d'Azilal : la commune de Aït Mohammed et la commune de Tabant.

La commune de Aït Mohammed a été créée suite au découpage administratif de 1960, la commune de Tabant a été créée en 1961. Elles se situent respectivement à 21 km et à 50 km au Sud de la ville d'Azilal et elles sont rattachées administrativement au Caidat Ait Mhamed cercle d'Azilal province Azilal.

Les deux communes partagent une limite qui correspond à la zone de projet proprement dite.



Découpage administratif de la Région Tadla Azilal : communes rurales Ait Mhamed & Tabant - Province d'Azilal

Source : Plan stratégique de la commune Ait Mhamed 2006-2010 et Plan de Développement du Douar Sremt, Projectomundo Mlal

Les deux communes s'étendent sur les flancs montagneux du Haut Atlas. Comme les autres communes de montagne, la population y est moins importante que dans les vallées et les plaines en contre bas. Aït Mohammed compte 21742 habitants et Tabant 13 012 habitants selon le recensement de 2004, soit environ 6% de la population totale de la Province d'Azilal.



La région présente un caractère montagnard et accidenté, ce qui accentue l'enclavement des douars dispersés et parfois peu accessibles en hiver.

Les zones plus en altitude s'organisent en terrasses cultivées de petite taille sur les pentes exposées, mais cette agriculture est généralement contrainte par les vallées encaissées.

Au dessus des cultures, les massifs forestiers sont exploités pour le pâturage, dans les peuplements de Chêne vert aux altitudes les plus basses ou dans les futaies écimées de Genévriers Thurifère à la limite de la végétation forestière de haute montagne.

Ait Mohammed fait partie des communes les plus pauvres de la Province d'Azilal : le taux de pauvreté est de 22%, le taux de vulnérabilité est de 33%, et les populations présentent un taux d'analphabétisme élevé qui atteint 68 % chez les hommes et 88 % chez les femmes.

Tabant présente un taux de pauvreté et de vulnérabilité plus faibles : respectivement 10,6% et 9,7%.

Il faut noter cependant que ces communes se caractérisent par une population jeune (50% de moins de 20 ans pour Ait Mohammed et 51% pour Tabant d'après le recensement de 2004).

### Description des douars et des communautés

**Le douar Sremt** se situe au Nord de la commune de Tabant et il est accessible par 13 km de piste. Il compte **132 foyers, soit 1 120 habitants**, dont 350 enfants. 54 % des habitants du douar sont des femmes (filles incluses).

Le taux d'analphabétisme est de 83 % dans le douar, touchant principalement les femmes.

Le douar souffre d'un fort enclavement plaçant les populations dans une grande précarité puisque l'accès aux services sociaux et administratif est des moins évidents. Le douar compte une école et un dispensaire de santé doté d'un infirmier.

Le douar Sremt est composé de 3 localités : Ait Izga, Ait Daoud et Ait Ziyad, chacune composée de plusieurs lignages issus de la tribu Ait Ouriâte. Dans chaque localité, on note la présence de foyers anciens.

Les structures sociales communautaires informelles sont essentiellement organisées autour d'un représentant au niveau de chaque localité (Ait Izga, Ait Daoud, Ait Ziyad) nommé Nayb. Il est choisi par la population d'une manière légale, par la signature d'un acte devant le juge du tribunal de première instance et devant le Caïd dans lequel la communauté lui transfère les attributions de gérer les affaires de la localité. Les représentants des lignages et le Nayb forment en quelque sorte la Jmaâ<sup>1</sup> (autorité coutumière).

**Swit Ait Ounir** se situe au Sud de la commune de Ait Mohammed. Il compte **112 foyers soit environ 900 habitants**. Le douar n'a pas fait l'objet de recensement, ces chiffres proviennent du diagnostic qui a été fait par la commune lors des travaux d'électrification du douar.

On sait que l'appartenance ethnique et lignagère n'est pas forcément reliée à un espace géographique donné. Dans le cas de Swit Ait Ounir, les connaissances acquises lors des ateliers communautaires permettent de dire que le douar n'est concerné que par un seul lignage, mais n'ont pas apporté d'information sur la tribu.

---

<sup>1</sup> Source : Projet de Développement du Douar Sramte/Ouaousramte, UE, Progettomondo.mlal, FZE, février 2011

Dans les deux douars, l'agriculture et l'élevage constituent les activités principales des communautés.

Les principales cultures sont le blé dur et l'orge en bour, mais on trouve aussi des noyers, des arbres fruitiers et du maraîchage (notamment la pomme de terre). L'agriculture locale reste peu développée et faiblement productive si bien que les habitants s'approvisionnent dans les marchés en complément.

Les troupeaux sont diversifiés : ovins principalement puis caprins, bovins, et de petites tailles. Les foyers d'éleveurs sédentarisés les plus aisés compteront une soixantaine de bêtes au maximum. Les races sont locales et sont élevées de manière extensive. Leur alimentation provient majoritairement des ressources forestières.

L'élevage s'appuie sur des parcours pastoraux au sein des diverses forêts (Chêne vert, Genévrier Oxycèdre et Thuriféraie) mais le fourrage le plus appétent en hiver se trouve au sein de la thuriféraie.



Zone de pâturage sur l'aire de la thuriféraie – Swit Ait ounir

Lors des transhumances estivales, des troupeaux provenant des provinces de Ouarzazate et de Rachidia s'établissent sur des terrains définis en bonne entente avec les habitants des douars. La taille des cheptels est alors estimée à plus de 10 000 bêtes.

La vente du bétail et l'approvisionnement en produits alimentaires et domestiques se font aux souks de Aït Mohammed ou d'Azilal.

L'élevage a connu une régression en raison de plusieurs facteurs : la dégradation de surfaces consacrées au pâturage à cause de la mauvaise gestion des forêts, l'existence de maladies parasitaires, le manque de suivi vétérinaire et l'utilisation des races locales non productives. Le pâturage reste pourtant la première activité exercée par la population locale et source de revenus via la commercialisation des animaux et de moyen de subsistance via l'auto-consommation.

Les activités artisanales, même si elles sont réduites dans le douar, sont exclusivement des métiers féminins. Ces activités, non rémunératrices car à usage domestique, se heurtent au manque de performance et aux difficultés d'accès pour envisager une rentabilité dans la vente de ces produits.

De façon générale, la majorité des activités menées au sein des douar sont destinées à l'autoconsommation : tissage des tapis, élevage, cultures... Seul le pastoralisme permet de dégager des revenus.

Dans une journée, les femmes pratiquent des activités multiples qui conduisent à une surcharge de travaux quotidiens. Leurs occupations journalières se partagent entre les travaux domestiques (préparation des repas, hygiène de la maison et des enfants, etc.) et les travaux dans les champs (ramassage du bois, de la paille, moissonnage, récolte et gardiennage des troupeaux).

Les femmes sont marginalisées en raison de l'enclavement des douars et des coutumes traditionnelles. Un certain nombre de facteurs font des femmes un groupe particulièrement vulnérable : une surcharge de travaux au quotidien, un analphabétisme aigu, un état de santé fragile, des activités non rémunératrices, un manque d'information et de formation, une réticence à l'organisation sociale, une absence de programmes d'appui, etc.

Les enfants, responsables de certaines charges de travail, montrent des signes de délaissement qui se traduisent par des phénomènes de déscolarisation ou d'abandon scolaire.

Les conditions de vie des communautés locales sont difficiles face à des conditions climatiques rudes en altitude. Les hivers sont très froids et les étés très chauds. La seule source d'énergie pour la cuisine et le chauffage est le bois, ramassé dans la forêt de Chênes verts environnante.

Aux contraintes physiques du milieu de montagne qui rendent difficiles les activités économiques (principalement élevage et agriculture vivrière), s'ajoutent des contraintes sociales liées à l'enclavement des douars et à l'absence de services et d'équipement de base. C'est pourquoi ces territoires ont été ciblés par les programmes de l'Initiative Nationale de Développement Humain (INDH), et que plusieurs projets ont été réalisés dans le cadre de programme d'urgence 2005, le programme de la lutte contre la pauvreté dans le monde rural.

## **Description de l'écosystème visé et problématique**

La zone de projet est un milieu rude et peu productif de haute montagne. Cependant, les forêts méditerranéennes bénéficient d'une biodiversité parmi les plus riches du monde. Les gradients climatiques, les effets de l'altitude et les reliefs aboutissent à des unités écologiques d'une grande diversité, mais parallèlement aussi fragiles et sensibles aux bouleversements écologiques comme la déforestation et le surpâturage<sup>2</sup>, et particulièrement vulnérables aux impacts du changement climatique.

C'est le cas du Genévrier Thurifère en haut de versant qui se trouve confronté à un risque de disparition en raison de la surexploitation et d'un pâturage excessif pour cette espèce dont la régénération naturelle est pratiquement absente du fait de la perte de ses capacités à produire et à germiner des graines.

Si la situation du Genévrier Thurifère en haute altitude est préoccupante, les autres essences forestières sont également menacées, mais à des degrés divers.

Le Chêne vert, autre espèce forestière utilisée pour le pâturage, est l'espèce dominante des versants de la zone de projet. Dans les espaces en dehors d'une gestion collective, on observe des signes de mutilations : les arbres sont ébranchés souvent jusqu'à la cime et la régénération y fait généralement défaut

Il est important de rappeler que les dégradations des arbres impactent aussi les cortèges floristiques qui leur sont associés, les espèces en sous-bois et les tapis végétaux. L'évolution des équilibres écologiques de ces milieux, outre la perte de capital biologique, conduit à des phénomènes d'érosion des sols et de perte de la fertilité.

Anciens transhumants qui se sont sédentarisés il y a longtemps, les habitants des douars tirent leurs revenus principaux de l'agriculture. Les systèmes d'élevage occupent une place prépondérante dans ces sources de revenus et sont étroitement liés aux ressources forestières.

Les effectifs des troupeaux ne cessent de croître depuis un siècle et la durée de séjour en forêt s'est allongée de 6 mois à 9 mois pour les forêts de montagne, ce qui impacte fortement les ressources pastorales de la zone.

L'alimentation des troupeaux durant la saison froide repose sur l'utilisation d'aliments stockables (céréales ou compléments alimentaires). Dans l'alimentation hivernale, la végétation persistante joue un rôle stratégique. Les feuilles et les glands des espaces forestiers représentent un stock de fourrage hivernal indispensable aux troupeaux. L'exploitation de cette ressource n'est pas sans impact sur la végétation.

Mais l'élevage n'est pas la seule activité dépendante des ressources forestières. En effet, le bois de la forêt est la première source d'énergie utilisée pour le chauffage et la cuisine des communautés, ce qui représente 90% de la consommation d'un ménage. Lorsque le bois mort devient difficile à trouver ou lorsque l'hiver dure longtemps, du bois vivant est utilisé.

La collecte du bois représente une lourde charge physique pour les femmes et un temps consacré de plus en plus important, compte tenu de l'augmentation des distances à parcourir. En effet, l'absence de gestion durable de la

---

<sup>2</sup> Source : « Quelques résultats obtenus par l'analyse de l'information mutuelle sur les observations phyto-écologiques recueillies dans la vallée des Aït-Bou-Guemmez (Haut Atlas, Maroc) » Rhanem, Flora Mediterranea, 2008

ressource aboutit à un déficit en bois - énergie et à la perte d'espaces forestiers qui se trouvent déjà dans une situation délicate.

Pendant longtemps, la densité de population humaine était tellement faible que les ressources forestières étaient suffisamment abondantes pour ne pas inquiéter les communautés. Ce n'est que depuis une trentaine d'années que les habitants commencent à trouver la situation préoccupante.

La dégradation de l'environnement forestier et la récurrence de sécheresses de plus en plus fréquentes et rigoureuses ont fortement impacté les moyens de subsistance des communautés, puisque les cheptels subissent de fortes contraintes en raison de la réduction du fourrage disponible dans la forêt environnante.

En effet, les stratégies d'alimentation des troupeaux reposent sur les aléas climatiques : la production fourragère des parcours en zone méditerranéenne peut varier du simple au triple d'une année à l'autre<sup>3</sup>.

**Dans cette zone où les conditions environnementales difficiles s'associent avec des niveaux de pauvreté élevés et des communautés vulnérables, les changements climatiques prévus porteront atteinte à leurs possibilités de développement tant que la gestion des parcours pastoraux suivra le même mode de surexploitation des ressources forestières.**

---

<sup>3</sup> Source : « *Appropriation, usage et gestion des ressources sylvo-pastorales à Wabzaza, Haut Atlas Central, Maroc* », 2007

## 1.2 Contexte climatique et risques climatiques actuels

La zone de projet se situe en zone de moyenne montagne, à une altitude variant entre 1500 et 2500 m.

Le climat de la zone est dit **semi aride**, et présente des amplitudes de températures fortes entre les saisons d'hiver (très froides) et d'été (chauds et secs, la température pouvant atteindre 40 °C).

La pluviométrie moyenne annuelle est de 500mm, ce qui est légèrement inférieur à la pluviométrie médiane au Maroc (variant de moins de 100 mm au Sud à 1200 mm dans le Rif Occidental).

**D'après les données collectées au sein des communautés, le calendrier climatique de la zone d'étude peut se décrire selon ces 4 périodes :**

- **Les pluies tombent généralement entre Octobre et Mars et sont concentrées entre Décembre et Février.**
- **Des orages peuvent avoir lieu autour du mois de Mai, et sont accompagnés de pluies brèves mais fortes.**
- **La saison sèche dure d'Avril à Septembre, avec de fortes chaleurs particulièrement observées en Juillet et en Août.**
- **Les neiges et les gelées sont fréquentes en hiver et jusqu'au mois de Mars.**

### Risques climatiques actuels

Les aléas climatiques les plus importants rencontrés par les communautés locales sont les **pluies torrentielles** au printemps et en été, ainsi que les **sécheresses** pouvant s'étendre entre les mois d'avril et de septembre.

- **Les pluies intenses et orageuses** sont devenues plus fréquentes et plus imprévisibles. Elles surviennent aussi au-delà des périodes orageuses habituelles au printemps, et peuvent avoir lieu en plein été. Ces changements ont été observés par les communautés depuis le début des années 1990. Face à une réduction générale des pluies, les communautés sont impuissantes face à ces phénomènes rapides et violents qui peuvent causer des dégâts sur les infrastructures et sur les cultures. Il est de moins en moins rare que les communautés soient enclavées en dehors de la saison hivernale (notamment au printemps, alors qu'autrefois l'enclavement se limitait à l'hiver du fait des chutes de neige) suite à l'impraticabilité des routes inondées.
- **La réduction de la neige** est un phénomène très bien observé et décrit par les communautés. Les changements sont bien montrés par les communautés qui observent depuis plusieurs années non seulement une réduction de la durée d'enneigement, mais aussi une réduction de son volume. Au-delà d'être un phénomène cyclique, la réduction des neiges est aujourd'hui un phénomène visible. L'année 2010 a été particulière pour son absence de neige : des flocons sont tombés sur quelques jours, mais pas de neige persistante. Pour comparaison, 1957 a été une année marquante pour les douars car la neige tombée atteignait le toit des habitations.
- **La sécheresse** est le changement le plus difficile vécu par les communautés, observé depuis les années 1990 avec une accentuation à partir de 2003. Ce phénomène se traduit par les facteurs climatiques suivants : les températures augmentent, y compris les températures hivernales (les femmes de Sremt soulignent que les mois de janvier à mars ont été particulièrement chauds cette année) ; les périodes de chaleur s'allongent (l'année dernière s'est caractérisée par des températures élevées toute l'année) et les réserves en eau diminuent notamment l'oued de Sremt à sec depuis 3 ans en été. Le douar a connu une année de sécheresse en 2008 qui obligeait les femmes à parcourir plus de 5 km pour trouver de l'eau. La sécheresse combinée à une modification du régime des pluies qui se dispersent hors de la période hivernale affectent les possibilités d'irrigation des cultures et les rendements agricoles.

## Impacts des risques climatiques

Les principaux impacts portent sur le développement de la végétation et donc sur la disponibilité en ressources fourragères au cours de l'année.

- **Les impacts des pluies torrentielles** ont été observés dans le douar Swit Aït Ounir, alors que Sremt ne signale pas d'impacts forts en raison de la géographie et de la localisation du douar : une altitude inférieure, des pentes plus douces et des terrassements plus marqués prévenant l'impact des pluies fortes sur les bâtiments ou autres constructions, mais causant tout de même **la coupure de la piste d'accès au douar**. A Swit, ces pluies ont entraîné des **dégradations sur les habitations** (traditionnellement construites en argile, « Louh ») **et les pistes** (coupant l'accès au douar). La coupure des accès est une contrainte économique et sociale extrêmement forte sur les communautés : les hommes ne peuvent se déplacer au souk pour vendre ou acheter les produits nécessaires, les femmes et les enfants doivent être transportés à pied sur de longues distances pour bénéficier de soins de santé.
- **Les pluies de printemps** ont d'autres impacts sur les cultures. Les effets peuvent être bénéfiques sur les parcelles à cultures tardives pour la croissance des plants. Au contraire, les effets sont négatifs sur les cultures précoces. **Des dégâts** dits « de verse », qui donnent un aspect couché à la culture, **abiment la qualité des produits**, un taux d'humidité élevé du grain risque de poser des **problèmes lors du stockage** et enfin on peut assister à une **levée tardive des mauvaises herbes** qui profitent de l'humidité du sol.
- **L'impact des sécheresses** touche les productions agricoles et particulièrement **les productions de fourrages**. Sans fourrages suffisants pour les cheptels lors de la période hivernale, **les communautés doivent acheter des compléments alimentaires au souk et se reportent sur les espaces forestiers** en coupant les feuillages des essences persistantes, dont le Genévrier Thurifère.
- La zone de projet est située en zone de moyenne montagne dont les peuplements forestiers caractéristiques sont Chêne vert, Genévrier Oxycèdre et Genévrier Thurifère. L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des sécheresses depuis les années 1990, se traduit par le report des éleveurs sur des coupes d'arbres. Les effets des changements climatiques sur les écosystèmes forestiers sont néfastes car **ces écosystèmes deviennent fragiles malgré leur diversité en raison de la pression accrue sur la ressource**.
- Les agriculteurs-éleveurs sont directement touchés par la réduction des fourrages. **Les femmes doivent parcourir de plus grandes distances** pour trouver le bois et les feuilles pour apporter du fourrage en hiver à des troupeaux qui n'ont pas d'autres apports alimentaires. Le lien entre les éleveurs et les écosystèmes forestiers est très fort : c'est une ressource stratégique pour des populations enclavées.
- **L'augmentation du phénomène d'érosion des sols**, avec la disparition du couvert arboré, expose les communautés à des aléas naturels : glissements de terrain, perte de la fertilité des sols... Les aléas de l'érosion des sols sont en effet visibles aujourd'hui sur la zone de projet et en contrebas : ravines, accumulation de sols, mise à nu des racines des arbres sur les versants les plus touchés.
- Dans ces conditions de vie difficiles, on assiste au **phénomène d'exode rural** qui conduit les jeunes hommes des foyers à migrer vers les villes pour trouver des moyens de subsistance pour les familles restées au douar. Aujourd'hui, cet exode existe, mais on observe le retour annuel des jeunes gens pour aider aux travaux dans les champs, notamment lors de la récolte.

## Stratégies actuelles d'adaptation et comportements adoptés par les communautés

- La première stratégie d'adaptation a été celle du report des prélèvements de bois/feuilles sur les arbres et d'eau dans les oueds et les puits vers des zones plus éloignées par rapport au douar.
- Une seconde adaptation observée chez les agriculteurs-éleveurs a été celle de la **réduction de la taille des cheptels**. La réduction de la production des fourrages et les difficultés à prélever des feuilles sur les arbres a

été, momentanément, compensée. Certains foyers conservent des cheptels de taille importante et sont donc amenés à transhumer une partie de l'année.

- Enfin, pour faire face aux difficultés rencontrées, les communautés s'appuient sur les produits du souk, comme les compléments alimentaires en cas de pénurie, ce qui occasionne de nouvelles dépenses. La **dépendance par rapport au marché** s'est progressivement instituée pour devenir systématique pour certaines familles.
- **Les hommes, notamment les jeunes, quittent les douars** pour trouver du travail dans les villes et faire vivre les familles avec un complément de rémunération. Les **femmes récupèrent des tâches supplémentaires** pour la gestion des cultures et des animaux, et pour la gestion des foyers.
- Les douars montrent quelques exemples de pratiques solidaires comme la **Twiza** : réseaux d'irrigation collectifs, mosquée, école. Mais on observe que la tendance va vers un regroupement familial qui est permis par la gestion en terrains privés des espaces naturels et agricoles. Les savoirs faire anciens et traditionnels sont cependant encore présents : modes de construction des bâtiments, battage du blé avec les ânes, ...etc.

### 1.3 Risques climatiques futurs

Selon la Stratégie Pays du Programme CBA au Maroc, les températures moyennes devraient augmenter et les quantités de précipitations diminuer dans l'ensemble du Royaume.

Des températures moyennes plus élevées et des précipitations de plus en plus imprévisibles et erratiques menacent d'augmenter les effets des sécheresses et de la rareté de l'eau, en particulier dans des régions où les communautés dépendent de l'agriculture pour leur sécurité alimentaire et économique. L'augmentation de l'érosion est également l'un des impacts possibles du changement climatique.

La Communication Nationale Initiale (2001) et la Seconde Communication (2010) à la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC) décrivent les principaux phénomènes de changements climatiques et leurs impacts, comme suit :

#### **1. L'évolution des précipitations :**

L'analyse sur 30 ans des quantités de précipitations montre une décroissance généralisée sur l'ensemble du pays (23 mm en moyenne). Le déficit concerne en particulier la saison hivernale malgré l'importance de cette période de pluies pour le reste de l'année (recharge des nappes).

On pourrait atteindre une réduction moyenne du volume annuel des précipitations : -6%, -13% et -19% respectivement aux horizons 2015, 2045 et 2075. Les projections annoncent aussi un dérèglement des précipitations saisonnières (pluies d'hiver concentrées sur une courte période) et une augmentation de la fréquence et de l'intensité des orages frontaux et convectifs dans le nord et à l'ouest de la chaîne de l'Atlas.

Concernant la neige, la durée d'enneigement évolue vers une baisse et le manteau neigeux vers un retrait (migration en altitude de l'isotherme 0°C et accélération de la fonte des neiges).

La région du projet est concernée par une baisse des précipitations annuelles bien nette, puisque cette régression a été observée par les communautés de la région du Haut Atlas. Les modèles projettent une diminution des précipitations allant entre -10 et -20% pour la région du projet.

Les observations locales tendent à conforter les estimations scientifiques du changement climatique en ce qui concerne les précipitations. La communauté a enregistré et vécu le changement climatique depuis 1990.

#### **2. L'évolution des paramètres thermiques :**

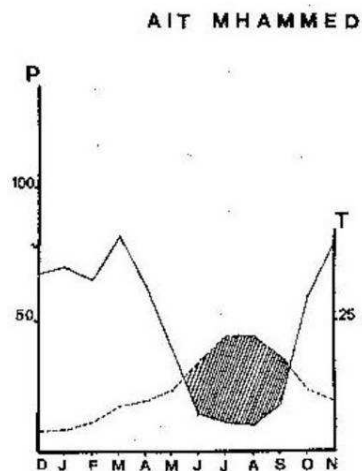
L'analyse des températures moyennes annuelles et les projections indiquent une tendance nette à une augmentation de la température moyenne annuelle : +0,6°C, +1,8°C et +3,2°C respectivement aux horizons 2015, 2045 et 2075.

De plus, on peut s'attendre à des vagues de chaleur progressant au détriment des vagues de froid (avec une diminution de 11 jours observée sur 45 ans). Cette augmentation des fréquences de vagues de chaleur entraînera une augmentation de la fréquence et de l'intensité des sécheresses dans le sud et à l'est du pays.

#### **3. L'évolution de l'aridité**

L'analyse de l'évolution des climats régionaux montre une progression du climat semi-aride vers le Nord du Pays. Le phénomène le plus significatif est l'allongement de la période de sécheresse d'environ 15 jours particulièrement dans la période Février-Mars-Avril.





Comme le montre le diagramme ombrothermique ci-contre, établi en 1985, la période Juin - Septembre se caractérisait par une période de sécheresse définie par une courbe des précipitations se situant en dessous de la courbe des températures.

**Actuellement, cette période s'est étendue allant d'avril à septembre, aux dires des communautés locales.**

Source : « Appropriation, usage et gestion des ressources sylvo-pastorales à Wabzaza, Haut Atlas Central, Maroc », J. Gavinet, Mémoire ENGREF Agro Paris Tech, 2007

#### **4. Autres impacts des changements climatiques**

Les projections annoncent une diminution de la production céréalière de 40% en année sèche et de 10% en année normale, ainsi qu'une augmentation de 7 à 12% des besoins en eau pour les cultures irriguées.

## 1.4 Contexte des impacts

### Impacts probables des futurs risques climatiques sur l'écosystème en question et sur la communauté

- La réduction des précipitations et plus encore, leur variabilité, sont une menace pour l'accès à l'eau et pour les ressources alimentaires des communautés. Aujourd'hui, les pluies imprévisibles sont vécues de double manière par les communautés. D'un côté, elles apportent les ressources pour la croissance des cultures au printemps et pour la reprise de la végétation naturelle ; et de l'autre elles compromettent la qualité des fourrages séchés au sol à la même période. Dans un cas comme dans l'autre, les communautés sont conscientes qu'elles doivent faire évoluer leur mode de cultures (assolements) mais elles reconnaissent qu'elles n'ont pas les capacités et les connaissances pour mettre en œuvre ces changements.
- Les périodes de sécheresse peuvent mener à des pertes de récolte et des récoltes déficitaires, même les années où le total des précipitations permettrait une récolte normale.
- L'élévation des températures, la réduction des précipitations, la réduction de l'enneigement, sont autant d'atteinte aux cycles végétatifs et aux possibilités de régénération des espèces forestières. L'affaiblissement physiologique de ces dernières rend les peuplements affaiblis et d'autant plus vulnérables aux maladies et aux attaques parasitaires.
- Avec la diminution des rendements agricoles, les éleveurs se reporteront plus sur la forêt accentuant encore la pression sur les ressources forestières déjà fragilisées.
- L'augmentation des événements climatiques orageux ou des pluies torrentielles augmentera l'érosion, déjà accentuée par la perte du couvert végétal des versants et des crêtes. Ce phénomène est déjà existant dans la région et serait aggravé.

### Comment les membres des communautés réagiraient-ils à ces événements ?

- Pour faire face à la pénurie d'eau, les communautés pourraient creuser des puits et aménager de nouvelles alimentations. Face à l'assèchement des sources et des oueds, les agriculteurs seraient contraints d'attendre les pluies pour l'irrigation des cultures ce qui entraînerait des pertes importantes de rendement et obligerait à choisir les cultures les mieux adaptées à une irrigation irrégulière. Les communautés pourraient construire des réservoirs de stockage des eaux de pluie, ainsi qu'un système d'irrigation connecté aux réservoirs. Mais cette solution implique la construction de plusieurs infrastructures pour s'adapter à la dispersion des terres cultivées.
- Les agriculteurs seraient prêts à **changer les systèmes cultureux** mais ils ont besoin d'un accompagnement technique pour le faire, ainsi que de nouvelles connaissances sur les méthodes agronomiques et conservatoires.
- Les parcours seraient étendus dans le temps et sur des sols marginaux pour parer au manque de fourrage, provenant soit des cultures, soit des compléments alimentaires car ces derniers représentent une dépense importante pour les foyers.
- **La rotation des parcours et la gestion collective des terrains forestiers** à l'origine privés serait une solution, mais les communautés doivent travailler ensemble pour faire fonctionner ces stratégies.
- L'effet indirect des risques climatiques et de la variabilité le plus marquant est **l'augmentation de la mobilité** des populations qui migrent vers les villes. Les familles sont séparées, et ce sont **les jeunes hommes qui partent, reléguant autant de charges sur les femmes de la famille**.
- Face à une situation désespérée, c'est **l'abandon des terres et des douars** qui est évoqué par les communautés.

## 1.5 Démarche du projet

### Menaces de « baseline » pesant sur les Bénéfices Environnementaux Globaux (BEG) en l'absence de changements climatiques :

- Depuis toujours, la zone de projet répond à un équilibre entre les espaces forestiers et les usages des communautés locales. La forêt fournit les ressources stratégiques aux conditions de vie des communautés : lieu de pâturage, fourrage foliaire, bois de chauffe et bois de construction.
- La surexploitation de la forêt a conduit à sa dégradation qui s'observe de façon variable en fonction des titres de propriété et d'usages, des distances depuis les douars, et des essences forestières ayant toutes des caractéristiques particulières.
- Avec la dégradation des espaces forestiers, c'est la menace de perte de biodiversité qui est en jeu. Actuellement l'équilibre écologique des forêts de la zone de projet est rompu. Des signes visibles de dégradation sont présents à différents degrés parmi les peuplements forestiers. Les peuplements de Genévriers Thurifères, pourtant adaptés aux conditions climatiques locales sont les premiers visés (voir plus bas), mais c'est l'ensemble des peuplements qui sera pris en compte par le projet.
- La disparition du couvert végétal conduit au phénomène d'érosion des sols et de perte de la fertilité. Ce phénomène est aussi source de coupure des voies d'accès aux douars.

### Menaces additionnelles que fait peser le changement climatique sur les Bénéfices Environnementaux Globaux (BEG):

- Les changements climatiques (sécheresses récurrentes et augmentation des températures entre autres) impactent négativement les écosystèmes forestiers qui, malgré leur diversité, sont déjà largement fragilisés par la pression sur les ressources.
- Les pressions anthropiques de baseline sont renforcées par le **changement climatique qui pousse les communautés à surexploiter les écosystèmes, ce qui alimente un cercle vicieux de dégradations et de paupérisation**. Dans le cas du Thurifère, le surpâturage et des prélèvements excessifs sur les peuplements par l'homme ont largement dégradé la thuriféraie, et le changement climatique augmente la dégradation en rendant les conditions environnementales trop difficiles pour la régénération des spécimens sur pied.
- Le Genévrier Thurifère, pourtant adapté aux conditions défavorables de Haute Montagne, montre une régression de son aire de répartition et une réduction de la production des arbres. Le Centre de Recherche Forestière estime que seuls 1 à 2% des graines arrivent à maturité.
- Les changements climatiques combinés à la faible productivité de peuplements de Thurifère en voie de dégradation exposent la thuriféraie aux attaques parasitaires. En effet, les variations du climat et particulièrement la tendance à la baisse des précipitations et à l'augmentation des températures, ont conduit certains insectes ravageurs forestiers à s'adapter au nouveau contexte des changements climatiques.
- L'augmentation des sécheresses et l'augmentation des précipitations violentes et subites contribuent à renforcer la dégradation de sols déjà sévèrement fragilisés. L'érosion et la détérioration des sols impacteront en retour la productivité de l'écosystème et les cultures locales, augmentant encore la dégradation de l'environnement et des conditions de vie des populations locales.

## **Comment le projet allègera-t-il la pression de baseline sur les écosystèmes et les BEG ?**

- Le projet inclut une partie dédiée à l'expérimentation in situ de techniques de régénération du Genévrier Thurifère.

Cette technique est développée par le Centre de Recherche Forestière qui assurera l'encadrement technique et humain des opérations de replantations.

La technique privilégiée sera celle du bouturage développée par le CRF pour répondre à la problématique du faible taux de germination. Des replantations par semis seront aussi réalisées depuis la banque de semences de Genévriers Thurifère du CRF pour suivre in situ les contraintes de germination et identifier les parasites responsables.

Les zones de plantations ont été définies en concertation avec les communautés qui participeront aux travaux communautaires de préparation, plantation et entretien des parcelles.

Ces zones seront utilisées par le CRF comme zone d'expérimentation in situ pour les recherches et leurs applications in situ sur la germination des Genévriers Thurifères (identification des parasites, solutions de lutte naturelles et durables, test de germination).

- La mise en œuvre d'une production de compost local alimentera dans un premier temps les parcelles tests de régénération du Genévrier Thurifère. La création d'une structure de production et de gestion collective du compost permettra l'amélioration des cultures fourragères. Cette technique apportera un compost de qualité retenant l'humidité pour augmenter le rendement des cultures fourragères et réduire les consommations d'eau.
- Enfin, le projet comprend une étape importante de réunion de négociation avec la DRELFCD devant aboutir à la présentation des résultats du projet par les représentants des communautés et par l'ouverture vers des propositions de plan de gestion collective des terrains de parcours pour une amélioration des pratiques vers une gestion durable des ressources naturelles.
- Toutes ces activités sont financées par co-financement des partenaires (DRELFDC, CRF, DPA et Fondation Crédit Agricole du Maroc pour le Développement Durable).

## **Comment le projet rendra-t-il les écosystèmes et les BEG plus résistants au changement climatique, incluant la variabilité climatique ?**

Le projet aborde 6 types de mesures d'adaptation ayant pour but de réduire la vulnérabilité des communautés aux effets négatifs des changements climatiques et de la variabilité climatique:

### **1 - Renforcement de capacités et sensibilisation**

- Le projet inclut un renforcement des capacités locales à travers la constitution et la formation technique de deux « Groupements villageois de Gestion Durable de la Forêt » (un par douar) autour de deux axes visant à renforcer la résilience de l'écosystème : un axe « forêt – sylvopastoralisme » pour appuyer l'adaptation des pratiques de gestion forestière durable et communautaire (et notamment pour éliminer les coupes abusives), et un axe « agriculture résiliente et conservatoire ».

Le programme de renforcement des capacités prévu dans le projet apportera aux participants des connaissances techniques sur les méthodes de gestion durable des espaces forestiers ainsi que sur les méthodes d'amélioration de la productivité des systèmes agricoles existants, tout en créant un espace de sensibilisation, de débat et d'échanges autour de ces questions.

Les formations se concentreront sur les solutions et les gestes pour l'adaptation aux changements climatiques avec la promotion de nouvelles techniques innovantes et durables :

- élagage raisonné et techniques de taillis pour garantir la régénération des peuplements forestiers,
- maîtrise de la charge de pâturage en fonction de l'équilibre biologique des forêts,
- cultures de fourrages alternatifs adaptés à la haute montagne,
- agriculture conservatoire et résiliente,
- ...

Ces formations apporteront les outils opérationnels pour maintenir les peuplements, et poursuivre les activités d'élevage dans de bonnes conditions.

- Les résultats de ces formations seront relayés et diffusés auprès des populations des douars par les Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt au cours d'ateliers communautaires mensuels (adultes et enfants). Les groupements villageois, en tant que groupes de représentants des communautés impliqués dans le projet (représentants des différents groupes communautaires incluant les femmes et représentants des agriculteurs pilotes pour les expérimentations de techniques alternatives) seront le catalyseur communautaire de l'adaptation au changement climatique. Ils bénéficieront d'un renforcement de capacités transversal visant à diffuser les formations techniques au reste de la communauté de manière inclusive et participative.

**Les Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt incluront de manière effective et réelle les femmes qui participeront à la composition et aux réunions de ces groupements. Les représentantes féminines au sein de chaque groupement villageois faciliteront la transmission de l'information en direction des autres femmes des douars. En outre, à travers le Groupement Villageois de Gestion Durable de la Forêt, les femmes participeront activement aux décisions de gestion collective des parcours pastoraux.**

Soutenus et préparés par l'AADEC, la FZE et le volontaire Peace Corps, les **Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt** des deux douars animeront des réunions communautaires pour la diffusion des formations techniques et leur appropriation générale.

Ces réunions communautaires inclusives et participatives intégreront différents objectifs :

- Mobilisation communautaire : maintenir la mobilisation des communautés sur toute la durée du projet et engager une dynamique pour pérenniser le projet.
- Appropriation communautaire : diffuser les enjeux du changement climatique, les nouvelles techniques et leurs objectifs pour l'adaptation au changement climatique.
- Participation communautaire : intégrer tous les groupes communautaires par une mise en pratique de l'approche genre, avec l'appui des coordinateurs locaux, comprenant des animatrices amazigh. Les résultats des séances seront exploités pour amener les **Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt** à construire les bases de propositions aux services forestiers concernant la gestion améliorée des parcours sur le terroir de la zone de projet (voir mesure 6 plus bas).

**Une forte exigence sera portée sur la participation réelle et effective des femmes aux ateliers communautaires ainsi qu'à l'ensemble des activités programmées.**

Pour appuyer les contenus de sensibilisation et de formation communautaire des ateliers, des activités concrètes et des sorties pédagogiques ouvertes à la population des douars viennent compléter ce programme pour mettre en pratique sur site les actions durables de renforcement de la résilience.

- Les communautés contribueront activement au projet avec la prise en charge de l'organisation des ateliers et formations au sein des douars, et mettront à disposition des lieux pour les organiser. De plus, les communautés agiront sur leurs territoires avec les activités de plantations auxquelles elles participeront.

## 2 - Amélioration et adaptation des techniques agricoles locales pour une agriculture résiliente

Le projet s'appuie sur des techniques combinées pour adapter les cultures aux évolutions climatiques et à la variabilité, et garantir un approvisionnement en produits alimentaires et en fourrages pour les communautés ce qui réduira les impacts sur les dépenses des ménages, aujourd'hui fortement dépendants des produits des marchés pour l'alimentation complémentaires des animaux. Cet objectif permettra aussi d'avoir un impact durable sur les espaces forestiers, en réduisant les prélèvements fourragers et en favorisant une gestion collective raisonnée et durable.

A cet effet, l'amélioration de la production des fourrages d'hiver permettra de fournir des ressources fourragères durables et maîtrisables, tout en réduisant les prélèvements dans les espaces forestiers par les éleveurs lors des périodes de carence. Ces actions seront complétées par une démarche intégrée de renforcement des capacités pour la maîtrise des techniques d'agriculture conservatoire et résiliente.

L'amélioration de la production fourragère pour les troupeaux et les formations techniques sur les pratiques agricoles résilientes sont deux options stratégiques qui permettront à la communauté de reconquérir une forme d'autonomie vis-à-vis des marchés et de l'extérieur.

Les techniques d'amélioration quantitative et qualitative de l'agriculture locale concernent :

- Avec l'appui d'un expert dans l'animation et la formation aux techniques d'agriculture résiliente, les communautés locales bénéficieront d'un renforcement de capacités à deux niveaux :
  - 1 formation technique sur les pratiques agricoles résilientes à destination des **Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt** (voir mesure 1 plus haut), qui abordera les différentes solutions pour des productions locales adaptées au changement climatique intégrant les changements de pratiques mais aussi l'amélioration des itinéraires techniques existants.
  - 3 ateliers pratiques ouverts à tous les agriculteurs de la communauté, sur le modèle de l'école paysanne sur les thèmes : « Production de compost » / « Culture des fourrages alternatifs » / « Gestion durable des haies végétales » en appui aux activités déployées dans le cadre du projet.

Ces ateliers auront pour objectifs de répondre aux questions techniques, agronomiques et économiques des participants tout en encourageant les agriculteurs à réfléchir et à réviser leurs connaissances personnelles lorsque c'est nécessaire. Le formateur sera là pour actualiser ces connaissances et en apporter de nouvelles, de manière à augmenter la résilience des pratiques locales.

Ces formations impliqueront également la Direction Provinciale de l'Agriculture d'Azilal, de manière à assurer la diffusion des savoirs vers les agents des services déconcentrés de l'Etat et l'intégration de l'adaptation communautaire au changement climatique dans leurs pratiques.

- L'implantation d'espèces productives et adaptées comme l'Atriplex, reconnu pour ses valeurs nutritives en fourrages, adapté à la haute montagne et peu consommateur d'eau, ce qui le rend particulièrement résilient face au changement climatique.

L'Atriplex est reconnu pour sa richesse en protéines et constitue des fourrages de bonne qualité. C'est l'exemple d'Atriplex nummularia, pour lequel de nombreuses plantations ont été effectuées au Maroc.

Il est planté en lignes, les parcelles tests bénéficieront alors de semis de fourrages en inter-lignes (agroforesterie) afin d'optimiser l'espace de plantation, mais aussi les cycles de croissance des plantes. Ces parcelles offriront une production de fourrage à toutes les saisons de l'année : en été avec la récolte et le séchage des inter-lignes, et hiver avec le pâturage sur pied de l'atriplex.

Les autres fourrages alternatifs recommandés par la DPA auront pour caractéristiques :

- résistance à la fois au froid (gelées hivernales) et à la sécheresse
  - capacité d'adaptation aux sols pauvres et squelettiques, et à faible réserve utile en eau
  - rapidité de croissance et haut rendement de production foliaire
  - feuillage persistant ou possibilité de report hivernal de la ressource (par séchage et stockage notamment)
  - appétence pour les cheptels et bonne valeur nutritive
- La plantation d'arbustes fourragers en haies, dites « haies végétatives », avec les espèces de type *Chamaecytisus* (genets) et *Fraxinus* (frêne). L'objectif de ces plantations est d'augmenter à court et à moyen terme la production fourragère en vue de décongestionner les parcours, en fournissant une alimentation du bétail moins dépendante des fluctuations pluviométriques, indispensable en période de soudure ou de sécheresse.
  - 1 formation technique à destination des **Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt** pour l'acquisition de pratiques raisonnées et durables de gestion sylvo-pastorale, notamment les techniques de réhabilitation des écosystèmes et des parcours forestiers, poursuivie et diffusée lors des séances de sensibilisation communautaires (voir mesure 1 plus haut).

Cette formation sera dispensée par un consultant et expert, appuyé par les agents de la DREFLCD en collaboration avec l'équipe de coordination et d'animation locale. Elle apportera les conditions pour établir un premier dialogue entre les services forestiers et les communautés, à l'échelon local et oeuvrera pour la diffusion des savoirs vers les agents des services déconcentrés de l'Etat et l'intégration de l'adaptation communautaire au changement climatique dans leurs pratiques.

### **3 - Plantations forestières et régénération de la thuriféraie**

- La technique de bouturage développée par le Centre de Recherche Forestière sera mise en œuvre in situ et suivie pour permettre la régénération des Genévriers Thurifères sans passer par la germination, aujourd'hui fortement contrainte.
- D'autres plantations répondant aux enjeux de régénération de l'étage arborescent de haute altitude, de maintien des sols, et de production d'une ressource fourragère pour les communautés seront mises en œuvre dans le cadre des haies végétatives (voir mesure 2 plus haut).

### **4 - Recherche et Développement**

- Les zones de plantations par bouturage et leur suivi offrira un terrain d'expérimentation in situ pour le Centre de Recherche Forestière dont le centre de Marrakech fait porter une partie de ses activités sur le Genévrier Thurifère.
- Encourager des travaux scientifiques de recherche est un axe fort du projet. La recherche est le vecteur de connaissances et de compréhension qui permet aux sociétés de s'adapter aux changements climatiques.

## **5 - Développement d'une Activité Génératrice de Revenus**

- Pour garantir la suite et la pérennité du projet, un axe Activité Génératrice de Revenus (AGR) est initié pour offrir les conditions de la mise en œuvre d'activités artisanales innovantes à partir des espaces forestiers dans le respect de l'équilibre écologique. Une attention particulière sera portée sur le Genévrier Thurifère, connu pour ses vertus aromatiques et médicinales.
- Pour mettre en place les conditions d'une AGR durable, une étude socio-économique sera menée en concertation avec les communautés locales (pour connaître les savoir-faire locaux et historiques, et analyser les potentialités économiques d'une telle activité).
- L'étude de faisabilité incluant un diagnostic participatif (et s'appuyant sur une séance communautaire dans chaque douar et intégrant l'approche genre) sera lancée dès le 5<sup>ème</sup> mois du projet afin de garantir la mobilisation des communautés autour du projet en travaillant sur cette composante essentielle à la pérennité du projet. Le démarrage au 5<sup>ème</sup> mois permet de démarrer en sortie d'hiver dans le planning (accès moins contraints aux douars) et de s'appuyer sur la préparation et les formations du Comité de Suivi du projet, ainsi que sur un premier atelier communautaire de sensibilisation aux changements climatiques (3<sup>ème</sup> mois).
- Des personnes ressources préalablement identifiées dans les douars bénéficieront d'une formation sur la gestion de projet, et sur l'AGR. Ces personnes ressources seront préférablement des femmes puisqu'elles sont tenantes des activités artisanales dans la commune.
- Deux ateliers post-formation seront dédiés spécifiquement aux femmes des communautés afin de renforcer leur inclusion et leur autonomisation.
- Enfin, les échéances du projet se termineront avec l'organisation d'une visite sur place de partenaires, investisseurs et bailleurs potentiels pour le développement d'une telle activité dans le cadre d'un projet ultérieur. Les communautés pourront présenter directement leur projet.

## **6 – Meilleure connaissance des pratiques locales pour capitaliser les savoirs locaux tout en consolidant les capacités d'adaptations au fur et à mesure du projet.**

Cette mesure représente une série d'actions en continu durant le projet qui apportera le socle devant pérenniser et solidifier les 5 autres mesures. Le territoire ciblé est complexe dans ses organisations sociales et spatiales, sa compréhension est la clé pour intégrer les connaissances locales et endogènes et faire face durablement au changement climatique.

- Les réunions successives des membres des communautés seront l'occasion de comprendre les fonctionnements locaux par l'équipe d'animation qui sera formée pour cet objectif.

Les gestions de parcours pastoraux dans la région sont d'une grande complexité, souvent liée à des composantes ethniques ou tribales qu'il s'agit de bien comprendre pour pouvoir amener les communautés à trouver les solutions adaptées d'une gestion collective durable.

Cet objectif sera d'autant plus facilement atteint, que la vulgarisation réussira à faire comprendre aux éleveurs les avantages que présente la rotation pour rationaliser l'utilisation de l'espace pastoral dans un souci de prolonger la période de pâturage en forêt et améliorer sa contribution dans le bilan fourrager.

- L'autre composante sera la meilleure connaissance des différents terroirs de parcours, à commencer par la cartographie des peuplements forestiers, des types de propriétés et des types d'usage qui y sont liés.

Le projet prévoit pour ce faire l'équipement en GPS et SIG des équipes locales afin d'établir une cartographie dynamique du territoire intégrant les données forestières et sociales locales. Cette cartographie sera un grand atout pour le projet, mais aussi un outil important pour les services des Eaux et Forêts et les populations, qui y seront initiées au cours du projet.



Elle sera l'outil privilégié pour envisager un schéma de rotation pastorale basé sur des déplacements dans les différents terroirs de parcours qui tiendront compte du niveau de production fourragère (fonction des peuplements et de leur état).

Engager un dialogue avec les autorités forestières permettra aux communautés de défendre au mieux et de manière durable leurs intérêts et de promouvoir leurs besoins en vue d'éviter la dégradation de leurs conditions de vie, du fait des changements climatiques.

### Comment le projet bénéficiera à la communauté ?

- Le projet apportera des techniques durables de réduction de la vulnérabilité par rapport au changement climatique avec l'introduction de changements de pratiques dans les systèmes agricoles locaux fortement soumis à la variabilité climatique et aux évolutions attendues du climat (augmentation des sécheresses, réduction des ressources en eau, pluies imprévisibles,...).
- Les bénéfices du projet envers les communautés seront pluriels : renforcement des capacités locales, augmentation de la résilience de l'écosystème, ce qui permettra aux habitants de réduire leurs dépenses et leur dépendance vis-à-vis du marché. Ceci permettra donc directement d'améliorer leurs revenus. En outre, le projet favorisera à moyen terme le développement de nouveaux revenus.
- L'élevage, principal moyen de subsistance des communautés, verra ses capacités améliorées par une meilleure gestion des ressources forestières et l'implantation de fourrages alternatifs. En parallèle, les écosystèmes forestiers verront leurs capacités de résilience améliorées par une réduction de la pression.
- De plus, le dialogue engagé avec les services publics et autres acteurs locaux de développement sera celui de l'expression directe de leurs besoins et de leurs capacités rassemblées tout le long du projet via les ateliers participatifs réguliers.
- Enfin les communautés bénéficieront d'un projet d'activité génératrice de revenu à partir du Genévrier Thurifère prêt à être déployé : une étude de faisabilité sera menée, des formations déployées pour des personnes ressources, à majorité des femmes premières concernées par les activités artisanales dans les douars, et des futurs partenaires mobilisés lors d'une journée de présentation du projet sur le site. Les communautés seront donc mises en contact avec les acteurs susceptibles de les soutenir dans la concrétisation du projet.

### Comment le projet augmentera-t-il les connaissances et la compréhension du changement climatique, et de l'adaptation à ce changement, au sein de la communauté ? Quelles sont les contraintes de capacités ou de sensibilisation, que sera mis en œuvre pour les surmonter ?

- La sensibilisation et l'acquisition de nouvelles connaissances se feront graduellement au cours du projet :
  - En premier lieu avec la formation d'une équipe d'animation et de coordination locale composée de membres de l'AADEC, association partenaire locale et du volontaire Peace Corps. L'équipe sera formée à la gestion du projet CBA, les techniques de mobilisation communautaire et la sensibilisation au changement climatique
  - Ensuite le deuxième niveau sera celui des **Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt**. Ils seront l'entité porteuse au niveau local, appuyée par l'équipe d'animation et de coordination locale.
  - Enfin, le niveau des communautés qui seront sensibilisées et qui bénéficieront des formations communautaires portées par les **Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt**.
- Ces trois niveaux apporteront des bénéfices directs dans l'acquisition de nouvelles connaissances et de la compréhension du changement climatique, avec l'avantage d'un discours adapté en fonction de la cible.
- Ces bénéfices seront évalués continuellement au cours du projet (rapports d'activités, évaluation interne et évaluation externe) avec les indicateurs du projet.

- Le choix d'opérer à un renforcement de capacités graduel répond aux contraintes de capacités ou de sensibilisation et permet de les surmonter. Aujourd'hui le phénomène du changement climatique est observé mais pas expliqué par les communautés. Devant cette incompréhension, les communautés se sentent incapables de lutter contre ce phénomène et abordent leur avenir avec fatalisme en allant jusqu'à envisager l'abandon des lieux si les conditions deviennent trop dures. La sensibilisation et le renforcement des capacités graduels permettent de garantir un encadrement local pérenne pour restaurer cette confiance en apportant les réponses adaptées aux questions des communautés.

**Comment les activités du projet pourront-elles être répliquées à différentes échelles, et/ou avoir une influence sur les politiques et pratiques locales et nationales ?**

- Au niveau local, la forte implication des équipes municipales des deux Communes rurales concernées par le projet favorisera la dissémination des résultats et des leçons apprises du projet au niveau local et leur incorporation dans la planification locale (Plans Communaux de Développement).
- Par ailleurs, les **Groupelements Villageois de Gestion Durable de la Forêt** auront acquis les compétences pour promouvoir le projet et ses résultats à d'autres communautés locales (dissémination horizontale, de communauté à communauté), et seront outillés pour promouvoir les leçons apprises auprès des autorités et des partenaires (plaidoyer).
- Du niveau régional au niveau national : des partenariats stratégiques tissés avec les services déconcentrés de l'Etat, à savoir les services des Eaux et Forêts et de l'Agriculture favoriseront la sensibilisation progressive des équipes à l'approche du changement climatique et permettront d'incorporer les préoccupations liées à l'adaptation communautaire au sein de l'agenda de ces institutions gouvernementales. Cela favorisera, par la suite, la dissémination des résultats et les leçons apprises du projet vers d'autres territoires confrontés aux mêmes problématiques.
- Pour favoriser la dissémination, les résultats du projet seront synthétisés dans des brochures de communication sur deux axes :
  - Une thématique gestion durable des écosystèmes forestiers
  - Une thématique fourrages alternatifs et agriculture conservatoire en haute montagne

Ce qui offrira des possibilités de diffusion doublées en fonction des problématiques territoriales.

- La Fondation Zakoura Education, par son implantation nationale, assurera la diffusion de ces brochures et mettra en œuvre un programme de répliation du projet pilote sur des territoires répondant aux critères de mise en œuvre.

## 2.0 APPROPRIATION COMMUNAUTAIRE

### 2.1 Elaboration du projet

- L'objet initial du projet a été formulé par la communauté d'un douar de la commune d'Aït Mohammed, sur lequel la FZE mène un programme socio-éducatif depuis 2008 dans le cadre du projet « Ecole et Développement » en collaboration par l'ONG italienne Progettomondo MLAL, porteur de ce projet.
- Lors de l'organisation d'activités de sensibilisation autour de l'environnement pour la Journée de la Terre 2010, les communautés (enfants et parents) ont pu s'exprimer sur les problématiques environnementales qui les touchent directement. Les membres des communautés sur la commune d'Aït Mohammed ont attiré l'attention des représentants de la FZE sur la disparition du Genévrier Thurifère, localement dénommé Tawalat.
- Une visite de terrain et la consultation des représentations locales du Ministère de l'Environnement (Direction Régionale des Eaux et Forêts et Service Extérieur du Ministère de l'Environnement) par la FZE ont confirmé l'état de dégradation avancé des peuplements de Genévriers Thurifères au Maroc, et en particulier sur la province d'Azilal.
- L'analyse des origines de la dégradation a ouvert la question aux autres ressources forestières du milieu montagnard de la zone ciblée. En raison de la complexité des interactions entre les communautés et les ressources forestières, et en raison de la limitation des aires de répartition du Genévrier Thurifère, une première phase de prospection « forêt » a été réalisée.
- Cette première étape a été réalisée par la FZE avec l'appui de la Direction provinciale de la DREFLCD et du volontaire Corps de la Paix. Les travaux réalisés ont orienté l'analyse du territoire selon deux critères : la présence et l'utilisation de la thuriféraie, ainsi que l'absence de conflits d'usage entre les services forestiers et les communautés. Un site cible a alors été identifié, et plus précisément deux douars présentant des caractéristiques favorables au projet pilote.
- Les communautés des deux douars ont été invitées et ont activement participé à la conception du projet au travers trois ateliers communautaires dans chaque douar rassemblant les propriétaires des terrains forestiers et agricoles, les membres des associations locales des douars, les jeunes et les personnes âgées, selon une approche genre en distinguant les ateliers avec les hommes de ceux avec les femmes.
- Plus particulièrement, quatre ateliers d'Evaluation de la Réduction de la Vulnérabilité (deux par village, un pour les hommes et un pour les femmes afin de respecter les coutumes locales) ont permis d'aborder les problèmes liés aux changements climatiques et à la réduction des ressources naturelles locales (eau, végétation forestière, production fourragère). Au cours de ces rencontres, les différents groupes communautaires ont exprimé les solutions envisageables pour répondre à ces problèmes, les contraintes et difficultés rencontrées, mais également les ressources existantes au sein des communautés. Ces ateliers ont permis d'évaluer la vulnérabilité des communautés aux changements climatiques, et de laisser la parole à leurs interrogations, leur vision des évolutions et leurs besoins.
- Au cours de plusieurs autres séances de travail, le contenu du projet a été discuté et validé en particulier sur les types d'activités et la volonté des communautés à s'engager dans ces activités. A l'issue de ces réunions, la proposition de projet finale a pu être finalisée par la FZE.
- L'élaboration du projet a bénéficié d'une subvention de planification du Programme CBA.

## 2.2 Mise en œuvre du projet

- **Les communautés seront mobilisées de manière constante tout au long du projet.**
  
- La démarche participative adoptée lors de la conception du projet sera poursuivie par **des rencontres régulières avec les membres des communautés** autour de 3 types d'activités :
  - ▶ Des renforcements de capacités au cours de formations techniques dont les bénéficiaires seront les membres du « Groupement Villageois de Gestion Durable de la Forêt » (formations de formateurs). Ces formations auront lieu dans les douars.
  - ▶ 4 ateliers communautaires adoptant l'approche genre et ayant pour objectif le partage et la diffusion des formations techniques du Groupement Villageois de Gestion Durable de la Forêt, le suivi du projet (bilan des activités réalisées et préparation des activités à venir), l'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques (en cours et en fin de projet). Ces ateliers communautaires auront lieu à une fréquence régulière, environ tous les deux mois.
  - ▶ Des sorties pédagogiques organisées dans les espaces forestiers pour les différents groupes communautaires (enfants, femmes et hommes) ayant valeur de sensibilisation et de démonstration concrète des bonnes pratiques.
  
- Les différents ateliers seront organisés de manière à prendre en compte les besoins et les contraintes des populations et notamment des femmes qui sont souvent occupées à chaque moment de la journée pour des tâches diverses dans les cultures ou dans les foyers. Les lieux de réunions seront localisés dans les écoles des deux douars, à des horaires adaptés pour garantir la participation.
  
- **Chaque groupe communautaire et tous les membres des communautés des douars participeront activement aux activités pilotes d'amélioration de la résilience des écosystèmes forestiers.**
  
- Femmes et hommes participeront aux ateliers de formation pratique sur l'agriculture conservatoire, à la plantation et à l'entretien des haies arborées autour des parcelles tests.
  
- Les hommes assureront aussi le travail de construction du lieu de stockage et de séchage collectif pour fourrage. Ils seront responsables de la mise en œuvre et de l'exploitation du compost organique.
  
- Les femmes sont responsables de certains travaux de culture (notamment la récolte et le séchage des fourrages). Elles appuieront également les travaux en préparant les repas collectifs.
  
- Les femmes seront plus particulièrement amenées à participer aux deux derniers ateliers communautaires qui auront pour objet l'élaboration d'un diagnostic de faisabilité socio-économique pour des Activités Génératrices de Revenus. De plus, une formation AGR portera sur les moyens de développer des petites structures économiques adaptées, autour de la valorisation durable des produits du Genévrier Thurifère, et ciblera prioritairement les femmes en tant que responsables des métiers artisanaux dans les douars. Cette formation inclura un programme d'alphabétisation pour favoriser l'organisation des femmes et la bonne conduite de leur projet.
  
- La valorisation du Genévrier Thurifère, par l'exploitation de ses caractéristiques aromatiques et médicinales (extraction des huiles) est une solution de maintien des conditions de vie des communautés et de garantie de la régénération de l'écosystème en tant que capital d'activité.

## 2.3 Finalisation et durabilité du projet

- **Le pivot du projet sera le « Groupement Villageois de Gestion Durable de la Forêt » : il sera le bénéficiaire direct des renforcements de capacités techniques conduits par des experts, et garant de leur diffusion et de leur mise en œuvre au niveau communautaire.**

Ce rassemblement de leaders communautaire et d'acteurs villageois impliqués dans le projet aura la forme d'une association locale, respectant l'approche genre (représentation du groupe de femmes, avec l'objectif d'un minimum de 20% de représentation soit a minima deux femmes par groupement villageois) et permettant ainsi la création d'une structure capable de porter des futurs projets pour assurer la pérennité des actions pilotes et leur diffusion.

Il fonctionnera sur l'exemple traditionnel de *l'agdal forestier* (gestion villageoise d'un espace boisé recevant les parcours pastoraux) et permettra ainsi de valoriser et de perpétuer cette pratique de gestion collective et de solidarité.

Ses missions seront les suivantes :

- Se réunir en moyenne tous les deux mois (6 fois dans les délais du projet) pour mener les ateliers de formation communautaire et de concertation avec la population,
- Etre référents et portes paroles auprès de la population des formations techniques dont les membres auront bénéficié (« formation de formateurs ») : 2 séances communautaires par douar sont prévues dans le projet pour faire cette passation (2 séances pour 2 axes de formation), avec l'appui de l'équipe de coordination et d'animation locale qui veillera à la bonne organisation de ces séances, la préparation et l'animation conjointe avec les **Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt** et leur évaluation (notamment par rapport aux indicateurs du projet).
- Appuyer le suivi et l'évaluation du projet, notamment en assurant la capitalisation des résultats et des conclusions issues des ateliers communautaires,
- Présenter les conclusions des ateliers avec les populations, et faire remonter les besoins exprimés, les contraintes et les résultats du projet en direction des acteurs forestiers, agricoles, socio-économiques locaux et régionaux

Les formations techniques auxquelles participeront les membres du comité (en début de projet) porteront sur :

- Techniques de mobilisation et participation inclusive de la communauté (transversal sur les deux formations)
- Gestion résiliente des espaces forestiers (agro-foresterie et pratiques durables pour faire évoluer les pratiques de coupes abusives, et favoriser une approche plus adaptée de la gestion forestière, face aux changements climatiques futurs
- Amélioration de la productivité des systèmes d'élevage locaux, devant préparer l'implantation de pépinières collectives de fourrages alternatifs.

Les liens entre le groupement d'utilisateurs et le porteur de projet se feront via le chargé de suivi local, accompagné du volontaire Corps de la Paix USA, qui assureront la mobilisation inclusive des communautés (et notamment le renforcement tout au long du projet de l'inclusion des femmes à toutes les composantes du projet, y compris la gouvernance), la préparation, l'organisation, le suivi et l'évaluation des activités programmées.

- **L'organisation structurée et renforcée des douars par rapport aux problématiques du projet sera accompagnée de l'implantation de nouveaux équipements et de nouvelles techniques culturales.**

Les nouvelles techniques culturales seront lancées sur des parcelles tests, afin de les évaluer et de montrer leur pertinence avant de les étendre à d'autres parcelles de la communauté. Leur extension ne nécessitera pas de fonds supplémentaires car les plants de fourrages alternatifs ou d'espèces végétales pour haies arborées seront dupliqués depuis les parcelles tests par la technique de bouturage. Ainsi cette activité favorise la durabilité du projet, ne nécessitant pas d'investissement ultérieur de la part de la population.

Le lieu de production du compost sera aménagé de façon pérenne sur un terrain collectif et géré par le Groupement Villageois de Gestion Durable de la Forêt de chaque douar.

- **La pérennité du projet sera en outre assurée par les partenaires rassemblés pour ce projet pilote.**

Direction Régionale des Eaux et Forêts, Direction Provinciale de l'Agriculture, Corps de la Paix USA seront impliqués dans l'évaluation et la promotion du projet vers d'autres sites. Le volontaire du Corps de la Paix USA aura une affectation dépassant l'échéance du projet CBA permettant le suivi continu après finalisation.

Par ailleurs, l'Agence de Développement Social Tadla Azilal intégrera le projet CBA dans un programme de développement d'AGR liées à la forêt garantissant la poursuite des actions mises en œuvre.

Contribution des volontaires au projet CBA												
Activités du projet (auxquelles les personnes prévoient de contribuer de manière volontaire)	Description de la contribution volontaire (capacités, connaissances, savoir-faire, travail manuel, matériaux, outils, etc.)	Nombre total de volontaires mobilisés	Femmes	Hommes	Personnes âgées (plus de 60 ans)	Jeunes (moins de 25 ans)	Personnes en situation de handicap	Local	National	International	Nombre de jours de volontariat prévus	Valeur monétaire de la contribution volontaire, incluant le travail et les matériaux (à considérer comme cofinancement dans le budget) – précisez le mode de calcul et l'unité monétaire
1.1 Expérimentation de la plantation de Genévriers Thurifères (3 ha, 12 agriculteurs pilotes)	Utilisation de parcelles tests (location)							✓			1 an	15 000 Dh (5000 dh/ha/an)
	Préparation des parcelles : travaux du sol	12		12				✓			15 (5j/ha)	4 200 dh (70 dh / pers)
	Installation du grillage	12		12				✓			5 j	4200 dh (70 dh / pers)
	Plantations	12		12				✓			30 (10j/ha)	8 400 dh (70 dh / pers)
	Entretien : arrosage	12	6	6				✓			10 j	8400 dh (70 dh / pers)
1.2 Plantation d'espèces arborées résilientes et adaptées (haies végétaives) 5 ha, 20 agriculteurs pilotes	Utilisation de parcelles tests (location)							✓			1 an	25 000 Dh (5000 dh/ha/an)
	Préparation des parcelles : travaux du sol	20		20				✓			25 (5j/ha)	7 000 dh (70 dh / pers)
	Plantations	20		20				✓			25 (5j/ha)	7 000 dh (70 dh / pers)
	Entretien : arrosage	20	10	10				✓			10 j	14 000 dh (70 dh / pers)
	Utilisation salle communautaire										2j	600 dh (300 dh/j)

2.1 Parcelles fourrages hivernal alternatif (6 ha, 32 agriculteurs pilotes)	Utilisation de parcelles tests (location)							✓			1 an	30 000 Dh (5000 dh/ha/an)
	Préparation des parcelles : travaux du sol	32		32				✓			30 (5j/ha)	11 200 dh (70 dh / personnes)
	Plantations / semis	32		32				✓			6 (1j/ha)	2 240 dh (70 dh / personnes)
	Récolte (5j/ha)	32	32					✓			30 (5j/ha)	11 200 dh (70 dh / personnes)
	Utilisation salle communautaire										2j	600 dh (300 dh/j)
	Utilisation salle communautaire										2j	600 dh (300 dh/j)
3.2 Constitution et formation d'un Groupement Villageois de Gestion Durable de la Forêt dans chaque douar	Utilisation salle communautaire										8j	2 400 dh (300 dh/j)
	Préparation nourriture formations Groupements Villageois	2	2					✓			6 j	840 dh (70 dh / personnes)
3.3 Sensibilisation communautaire et ateliers de concertation avec la population	Utilisation salle communautaire										12j	3 600 dh (300 dh/j)
4.1 Accompagnement des communautés vers le développement d'AGR	Utilisation salle communautaire										8j	2 400 dh (300 dh/j)
<b>TOTAL</b>												<b>158 880 dh</b>



**Pour référence : Quels sont les mécanismes de volontariat qui existent déjà au sein de la communauté avant le projet CBA ? (par exemple, mécanismes traditionnels d'assistance mutuelle, associations, etc.)**

Il existe des organisations communautaires traditionnelles actives dans les douars avec l'existence de jmaa (assemblée traditionnelle constituée de représentants et chargée de régler les affaires de la localité) qui sont les moteurs de la solidarité communautaire lors de travaux collectifs nécessaires comme le réseau d'irrigation ou les travaux de construction – reconstruction sur les bâtiments communautaires comme la mosquée ou l'école.

Lors de la cérémonie traditionnelle *Agaâssif* (déroulement d'un sacrifice pour le partage de l'eau entre les tribus), les habitants nettoient les canaux d'irrigation collectivement avant la distribution des jours d'irrigation calculés pour les lignages selon la superficie des terres dont ils disposent (PPD Sremt).

De plus les deux douars ont une association locale constituée et qui entretient de bonnes relations avec les élus.

La communauté de Sremt a été partie prenante d'un projet de développement participatif, porté par l'ONG italienne Progetomundo MLAL en partenariat avec la Fondation Zakoura Education entre 2008 et 2011. Les populations sont donc habituées à participer à des ateliers participatifs et à discuter de leurs besoins.

**Pour référence : Nombre de volontaires dans la communauté déjà engagés dans des activités d'adaptation au changement climatique avant le projet CBA.**

Aucun, le présent projet est innovant pour les communautés.

**Pour référence : Quelles sont les opportunités ou obstacles pouvant faciliter ou empêcher les personnes de s'engager dans des activités volontaires ?**

Les opportunités pouvant faciliter la mobilisation communautaire dans les activités volontaires sont les avantages économiques de leur engagement avec l'amélioration des parcelles pilotes privées.

Les obstacles portent sur l'appropriation et la compréhension des enjeux du changement climatique à long terme, alors que les communautés ont aujourd'hui des demandes d'amélioration concernant le court terme parfois non adaptées aux enjeux (comme par exemple la construction d'une route pour améliorer les déplacements et s'approvisionner en gaz afin de réduire les prélèvements de bois de chauffage. Il s'agira dans ce cas de montrer comment les perturbations sur les équilibres environnementaux mondiaux entraîneront une hausse des dépenses en gaz). Pour surmonter ces obstacles, les formations intégreront les clés de sensibilisation au changement climatique adaptées en fonction de la cible.

## 3.0 DESCRIPTION DU PORTEUR DE PROJET

### 3.1 Présentation de l'organisation, des projets qu'elle a menés dans le passé et de ses capacités

#### Mission de la Fondation Zakoura Education

La Fondation Zakoura Education, reconnue d'utilité publique, a pour mission le développement humain par l'éducation des enfants, l'alphabétisation et la sensibilisation des adultes et la formation professionnelle des jeunes.

Cette mission est le fruit des réflexions menées par la FZE au sujet des obstacles entravant le développement de l'éducation et de l'amélioration des conditions de vie des populations rurales enclavées. Plusieurs facteurs explicatifs ont été identifiés dont :

- ✓ La vulnérabilité socio-économique des familles;
- ✓ L'insuffisance de l'offre éducative, notamment en termes d'infrastructures ne permettant pas de répondre à l'ensemble des besoins ;
- ✓ L'isolement et l'enclavement des douars, alors qu'il n'existe que peu de solutions de transport, qui rend matériellement impossible l'accès aux institutions et services publics;

#### Historique de la Fondation Zakoura Education

La Fondation Zakoura Education démarre son activité en 1997 par le lancement de ses premières écoles d'éducation non formelle en milieu rural, destinées aux enfants et aux adolescents non scolarisés ou déscolarisés, âgés de 8 à 16 ans. Une attention particulière est très tôt portée à la scolarisation des filles, plus durement touchées par l'analphabétisme.

Ces écoles se sont données pour objectif d'offrir à ces enfants et adolescents l'opportunité d'acquérir, sur un cycle de trois ans, l'ensemble des compétences dispensées lors des six années de l'enseignement primaire public.

Progressivement, la Fondation étend son champ d'intervention pour répondre aux besoins complémentaires des populations en matière d'éducation et d'alphabétisation. A partir de 2001, elle a ainsi mis en œuvre des modules d'alphabétisation pour adultes et des programmes de sensibilisation aux questions d'hygiène et de santé.

En 2002, la Fondation Zakoura Education lance le développement intégré des douars (DID), regroupant l'éducation non formelle, l'alphabétisation des adultes, l'initiation professionnelle pour les jeunes, la sensibilisation des femmes à la santé et le micro-crédit.

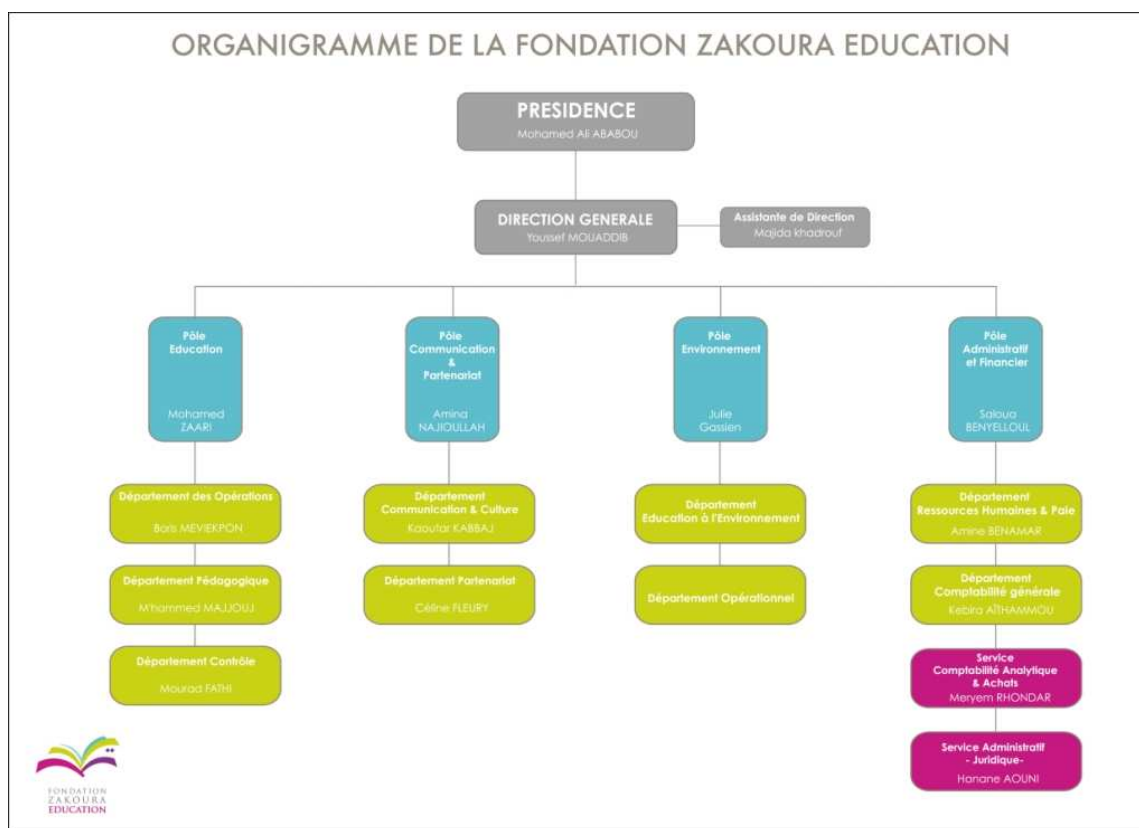
En 2006 et 2007, elle initie deux nouveaux programmes destinés à lutter en amont contre l'abandon scolaire : le préscolaire, et le soutien scolaire pour les élèves de l'enseignement public primaire en difficultés. En 2008, un programme de bourses vient compléter ce dispositif.

L'année 2010 voit la création du département Environnement, chargé de mener des actions de sensibilisation dans un premier temps, pour ensuite déployer des projets opérationnels.

#### Structure organisationnelle et gestion

La FZE compte au total 129 employés dont 24 au siège et 105 sur le terrain. Le personnel de terrain est constitué d'animateurs (en charge de dispenser les cours) et de superviseurs (chargés du suivi des animateurs). Ils sont sous la supervision de la direction des opérations et de la direction pédagogique au siège.

Le personnel du siège est réparti en directions structurées comme suit :



## Programmes actuels de la Fondation Zakoura Education

La FZE propose les programmes socio-éducatifs standard suivants :

- Education non Formelle et soutien scolaire
- Préscolaire
- Alphabétisation et post-alphabétisation
- Sensibilisation à l'hygiène et à la santé
- Alphabétisation fonctionnelle (en entreprise)
- Initiation professionnelle
- Bourses à destination des élèves de l'éducation non formelle
- Education à l'environnement
- Micro-projets opérationnels d'amélioration des conditions environnementales locales

Selon les besoins, elle peut déployer des programmes spécifiques : activités culturelles (festival de théâtre, éditions de recueils de contes et proverbes populaires...), sensibilisation à thème (droits humains, droit des femmes, migration...)

Actuellement, les programmes suivants sont en cours :

- **11 programmes Développement Intégré des Douars** (Alphabétisation et sensibilisation à l'hygiène et à la santé, éducation non formelle, initiation professionnelle) dans les régions de Tadla-Azilal, Souss Massa Draâ, Gharb-chrarda-Ben Hssen, Doukkala-Abda, l'Oriental
- **6 programmes Tarbiya Lil Jamii** (Education non formelle, préscolaire, Alphabétisation et sensibilisation à l'hygiène et à la santé) dans la région de Souss Massa Draâ
- **8 programmes Shams El Ousra** (Education non formelle, Alphabétisation et sensibilisation à l'hygiène et à la santé) dans les régions de Taza-Taounate, Tanger-Tétouan, Gharb-chrarda-Ben Hssen et Marrakech-Tensift-Al Haouz

- **9 écoles d'éducation non formelle** dans la région de Doukkala-Abda
- **1 programme Tarek al Moustaqbal** (Alphabétisation et post-alphabétisation, sensibilisation à l'hygiène et à la santé, initiation professionnelle) avec composante activités génératrices de revenus dans la région du Grand Casablanca
- **25 programmes d'alphabétisation fonctionnelle** des artisans au sein des régions de 8 régions (Rabat, Tadla-Azilal, Souss Massa Draâ, Gharb-chrarda-Ben Hssen, Doukkala-Abda, Marrakech-Tensift-Al Haouz, Taza-Al Hoceima-Taounate, Meknès-Tafilalet)
- **3 programmes intégrés spécifiques** : Tanger (éducation non formelle, activités parascolaires, soutien scolaire, alphabétisation, post-alphabétisation, préscolaire), Marrakech (préscolaire, soutien scolaire, alphabétisation, post-alphabétisation et sensibilisation à l'hygiène et à la santé, initiation professionnelle, édition d'un recueil de contes populaires) et à Casablanca (Alphabétisation et post-alphabétisation, éducation non formelle, soutien scolaire, préscolaire, ateliers théâtre)
- **1 programme de bourses** au profit 188 enfants et jeunes.
- **1 programme de sensibilisation et relais vers l'encadrement sanitaire**

### **La Direction Environnement de la FZE**

La Direction Environnement a été créée en 2010 pour élargir les missions de la FZE vers l'éducation à l'environnement et la conduite de projets opérationnels d'amélioration des problématiques environnementales. Les projets sont menés dans un souci d'amélioration des conditions de vie des populations défavorisées, valeur fondamentale de la FZE.

Ses activités s'appuient sur les grands objectifs suivants :

- Préservation et valorisation des ressources naturelles
- Implication communautaire
- Amélioration des conditions de vie

Depuis sa création, la Direction Environnement a mené diverses actions de sensibilisation :

- Journée de la Terre au sein des écoles d'Education Non Formelle (1700 enfants bénéficiaires au total)
- Atelier technique et stands d'information pour la journée « 10 :10 :10 » de mobilisation pour le changement climatique et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- Conception de deux guides des bons gestes : thématiques Compost et Papier.
- Participation aux événements de mobilisation mondiaux (Earth Hour, Journée de l'Environnement Mondiale,...) en tant que relais local des messages de sensibilisation à la protection des ressources de la planète.
- Programme Plage Propre avec la « Maison écolo de la plage des Sablettes » à Mohammedia
- Des activités de nettoyage des déchets avec les enfants des écoles d'Education Non Formelle

D'autres projets de la Direction Environnement de la Fondation Zakoura Education sont en cours pour l'année 2011 :

- Mise en œuvre de son programme d'éducation à l'environnement pour les enfants des écoles d'Education Non Formelle et conception d'un programme pour les adultes bénéficiant d'un programme d'alphabétisation.
- Conception et production trimestrielle de guides des bons gestes environnementaux
- Micro-projets opérationnels de préservation de l'environnement des douars : gestion durable de l'eau, développement de la culture du cactus, activité génératrices de revenus basées sur les ressources locales...

### **Expérience de travail avec les communautés visées**

La Fondation Zakoura Education a une grande expérience avec les communautés de la Province d'Azilal.

De 2008 à 2011, elle a été partenaires de l'ONG italienne Progetto-mondo MLAL dans le cadre du projet « Ecole

et Développement », financé par l'Union Européenne.

Ce projet visait à améliorer les conditions de vie de 20 communautés marginalisées, dont celle du douar Sremt, en facilitant leur accès à l'éducation et en menant une démarche de définition participative de plans de développement des douars en vue de développer des micro-projets de développement.

Le Douar Sremt a donc bénéficié d'une école d'éducation non formelle et de cours d'alphabétisation pour les femmes pendant 3 ans. Cette expérience a permis de bâtir une relation de proximité entre la FZE et la communauté.

Cette expérience et les précédentes dans la Province d'Azilal (mise en place d'écoles d'éducation non formelle, de cours d'alphabétisation, de programmes de sensibilisation) a permis à la FZE d'acquérir une bonne connaissance des conditions de vie de ces communautés, de leurs contraintes et des démarches appropriées à adopter pour une implication communautaire optimale.

### **Expérience dans la mobilisation communautaire**

La FZE accorde une grande importance à l'implication communautaire dans tous ses programmes à travers une triple approche :

- Démarche de proximité : Les programmes sont implantés au plus près des populations bénéficiaires. Les locaux accueillant les activités éducatives sont situés au centre des douars. Le recrutement du personnel de terrain est effectué au sein de la région d'intervention afin de faciliter l'établissement d'une relation de confiance entre les bénéficiaires et les équipes de la FZE.
- Démarche intégrée : Des activités complémentaires sont associées afin de créer une dynamique au sein du douar ce qui facilite l'adhésion de la population aux projets.
- Démarche participative : Les populations bénéficiaires des programmes de la FZE sont impliquées dans toutes les étapes de mise en œuvre des projets. Ils sont associés dès le démarrage des projets pour définir les modalités des programmes éducatifs : choix des locaux, des horaires, des jours et périodes de congés. Lorsqu'il s'agit de programmes à destination des enfants, des comités de parents sont constitués et désignés comme les interlocuteurs privilégiés de la FZE et facilitent la communication entre les équipes terrain et les parents. De plus des réunions mensuelles réunissent l'ensemble des parents et permettent de faire le bilan des programmes en cours, de discuter des difficultés et d'envisager des solutions. Lorsqu'une association locale active est présente dans les sites d'intervention elle est le premier référent pour la FZE.

Le personnel de terrain de la FZE est systématiquement formé à l'approche participative.

### **L'expérience et les capacités de la FZE dans l'adaptation au changement climatique.**

Le sujet des changements climatiques fait partie des grandes thématiques environnementales inscrites au plan d'action de la Direction Environnement.

Une première expérience avec ce sujet a eu lieu lors de l'organisation d'une journée de réflexion avec les acteurs de la société marocaine. Un groupe de travail pouvant échanger et débattre sur la question des émissions de Gaz à Effet de Serre et des Changements Climatiques s'est réuni au cours d'un atelier organisé par la FZE. Un document de synthèse et de recommandations a été produit suite à cette journée.

La FZE a ensuite bénéficié d'une expérience terrain lors de la phase de planification du projet CBA avec la préparation, la formulation et l'analyse participative des ateliers communautaires qui ont été menés.

Les capacités de la FZE dans l'adaptation au changement climatique résident dans les profils et les compétences de ses équipes. Forte d'une grande expérience dans le domaine du développement social au Maroc, la FZE s'est adjoint des compétences techniques dans les domaines de l'environnement avec l'équipe de la Direction Environnement qui regroupe des personnes ayant eu une formation initiale en sciences, et plus particulièrement une spécialisation dans les domaines de l'environnement.

L'équipe pluridisciplinaire de la FZE peut apporter la combinaison de l'approche des sciences sociales et de celle des sciences environnementales qui pourra répondre au mieux aux impacts locaux de la variabilité climatique.

## 4.0 DESCRIPTION DU PROJET

### 4.1 Objectif, Résultats, Produits attendus

#### Objectif du projet :

Augmenter la résilience des écosystèmes forestiers de l'étage subalpin et renforcer les capacités des communautés locales, vivant principalement de l'élevage, pour réduire leur vulnérabilité face aux impacts des changements climatiques qui entraînent la dégradation des ressources stratégiques pour leurs conditions de vie, à travers la réhabilitation du Genévrier Thurifère, l'expérimentation de fourrages alternatifs et la mise en place de structures et d'outils de gestion collective et résiliente des ressources.

<p><b>Résultat 1.0 :</b></p> <p>La résilience des écosystèmes forestiers est renforcée par des techniques combinées, et à travers l'implantation d'expérimentations pilotes sur la thuriféraie.</p>	<b>Indicateurs</b>	<b>Modalités de suivi &amp; sources d'information</b>
	<p><i>Nb ha faisant l'objet d'une gestion rationnelle</i></p> <p><i>Nb d'innovations ou de technologies appliquées pour combattre la dégradation des espaces forestiers</i></p> <p><i>Augmentation du revenu dans les ménages concernés par les activités</i></p> <p><i>Nb d'individus bénéficiant du projet</i></p> <p><i>Nb d'ONGs et de groupes communautaires ayant participé, ayant été impliqués ou ayant été formés dans le projet</i></p> <p><i>Nb de femmes ayant participé ou ayant été impliquées dans le projet</i></p> <p><i>Part de la population ayant accès à des moyens de subsistance alternatifs (QBS)</i></p> <p><i>Nb de mesures déployées dans les activités de gestion durable des ressources naturelles</i></p>	<p>Mesures sur les sites d'interventions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surfaces d'expérimentation de régénération du genévrier Thurifère</li> <li>• Surfaces de haies végétatives plantées</li> <li>• Densité de boutures / ha de surfaces d'expérimentation</li> </ul> <p>Listes de présence aux ateliers paysans</p> <p>Fiches techniques CRF + DPA et comptes rendus des ateliers</p> <p>Rapports périodiques d'avancement</p> <p>Evaluation interne</p> <p>Interviews &amp; photostories</p> <p>Evaluation externe finale</p> <p>Rapport d'ateliers</p>
<b>Produit 1.1:</b> Expérimentation de la plantation de Genévriers Thurifères par la technique de bouturage		
<b>Activités</b>	<b>Moyens</b>	
Plantation de 400 boutures de Genévriers Thurifères sur 3 ha de terrains privés (douar Swit Aït Ounir)	<p>Matériel biologique : plants</p> <p>Parcelles tests</p> <p>Déplacements chercheur CRF</p> <p>Outils de plantation et entretien de la zone plantée</p> <p>Main d'œuvre préparation du sol</p> <p>Main d'œuvre plantations</p>	
Grillage de la zone plantée	<p>Transport et installation du matériel</p> <p>Main d'œuvre</p>	
Suivi des plants et entretien	<p>Visites de suivi (équipe CRF / DDF Marrakech)</p> <p>Main d'œuvre entretien (propriétaires des parcelles)</p>	

<b>Produit 1.2:</b> Plantations d'espèces arborées résilientes et adaptées pour la production complémentaire de bois et de feuilles	
<b>Activités</b>	<b>Moyens</b>
<p>Plantations d'espèces endémiques sous forme de bocages ou de haies sur terrains privés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frênes</li> <li>- Genêts (retama dasycarpa ou genista florida)</li> </ul>	<p>Plants pour végétalisation des abords de parcelles Parcelles tests Équipements et outillage pour plantation et entretien Main d'œuvre préparation des sols et plantations Appui technique DREFLCD</p>
<p>Ateliers pratiques sur l'implantation, le maintien et l'exploitation des haies végétatives (formation, démonstration et soutien technique des agriculteurs pilotes) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 7 agriculteurs/ 7 agricultrices pilotes SWIT et 13 agriculteurs / 13 agricultrices pilotes SREMT</li> <li>+ Ouverts au reste de la population des douars désirant participer</li> <li>⇒ 2 × 1 jour pour les hommes et 2 × 1 jour pour les femmes, sur place dans les douars</li> </ul>	<p>Consultant agriculture conservatoire, pastoralisme et agroforesterie Coordinateurs &amp; animateurs locaux / comité de suivi Technicien Eaux et Forêts Déplacements et restauration équipe d'animation Salle communautaire</p>
<b>Produit 1.3:</b> Réunions de concertation et de négociation avec les acteurs locaux et régionaux (dont services publics et institutions de recherche) sur le devenir des espaces forestiers	
<b>Activités</b>	<b>Moyens</b>
<p>Déplacement représentants des Comités de Développement Durable de la Forêt des deux douars (Azilal)</p>	<p>Hébergement / déplacement /restauration Petite restauration Salle de réunion</p>



<p><b>Résultat 2.0 :</b></p> <p>Des pratiques alternatives aux prélèvements sur les essences forestières sont développées et appropriées par les communautés à travers l'augmentation de la résilience des systèmes fourragers et agricoles locaux</p>	<b>Indicateurs</b>	<b>Modalités de suivi &amp; sources d'information</b>
	<p><i>Nb ha faisant l'objet d'une gestion rationnelle</i></p> <p><i>Nb d'innovations ou de technologies appliquées pour combattre la dégradation des espaces forestiers</i></p> <p><i>Augmentation du revenu dans les ménages concernés par les activités</i></p> <p><i>Nb d'individus bénéficiant du projet</i></p> <p><i>Nb d'ONGs et de groupes communautaires ayant participé, ayant été impliqués ou ayant été formés dans le projet</i></p> <p><i>Nb de femmes ayant participé ou ayant été impliquées dans le projet</i></p> <p><i>Part de la population ayant accès à des moyens de subsistance alternatifs (QBS)</i></p> <p><i>Nb de mesures déployées dans les activités de gestion durable des ressources naturelles</i></p>	<p>Mesures sur les sites d'interventions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surfaces plantées par de nouvelles cultures fourragères</li> <li>• Surfaces amendées par le compost produit localement</li> <li>• Rendement fourrages alternatifs</li> </ul> <p>Listes de présence aux ateliers paysans</p> <p>Fiches techniques DPA et comptes rendus des ateliers</p> <p>Rapports périodiques d'avancement</p> <p>Evaluation interne</p> <p>Interviews &amp; photostories</p> <p>Evaluation externe finale</p> <p>Rapport d'ateliers</p>
<p><b>Produit 2.1 : Aménagement de parcelles tests de fourrage hivernal alternatif dans chaque douar</b></p>		
	<b>Activités</b>	<b>Moyens</b>
	<p>Implantation de 6 ha de parcelles tests de fourrages alternatifs (Atriplex et graminées)</p>	<p>Recherche &amp; Etudes techniques (DPA)</p> <p>Appui technique (DPA)</p> <p>Parcelles tests</p> <p>Equipement / Matériel</p> <p>Main d'œuvre préparation des sols et plantations/semis</p>
	<p>Ateliers pratiques sur l'implantation, le maintien et l'exploitation des fourrages alternatifs (formation, démonstration et soutien technique des agriculteurs pilotes) :</p> <p>⇒ 20 agriculteurs/ 20 agricultrices pilotes SWIT et 12 agriculteurs/ 12 agricultrices pilotes SREMT</p> <p>+ Ouverts au reste de la population des douars désirant participer</p> <p>⇒ 2 × 1 jour pour les hommes et 2 × 1 jour pour les femmes, sur place dans les douars</p>	<p>Consultant agriculture conservatoire, pastoralisme et agroforesterie</p> <p>Coordinateurs &amp; animateurs locaux / comité de suivi</p> <p>Technicien DPA</p> <p>Déplacements et restauration équipe d'animation</p> <p>Salle communautaire</p>

<b>Produit 2.2</b> : Production de compost organique local pour améliorer les cultures à l'aide de broyeurs communautaires	
<b>Activités</b>	<b>Moyens</b>
Installation du lieu de compostage dans chaque douar	Equipement / Matériel
Ateliers pratiques sur l'utilisation collective du composteur et l'exploitation des produits générés : ⇒ Ouverts à la population des douars désirant participer ⇒ 1 jour pour les hommes et 1 jour pour les femmes, sur place dans les douars	Consultant agriculture conservatoire, pastoralisme et agroforesterie Coordinateurs & animateurs locaux / comité de suivi Technicien DPA Déplacements et restauration équipe d'animation Salle communautaire

<b>Résultat 3.0 :</b> Les capacités d'adaptation au changement climatique sont renforcées et les communautés sont mobilisées durablement et de manière inclusive en faveur de l'adaptation	<b>Indicateurs</b>	<b>Modalités de suivi &amp; sources d'information</b>
	<i>Nb d'ONGs de groupes communautaires formés dans le cadre du projet</i> <i>Population de la zone du projet couverte par des programmes de sensibilisation au CC</i> <i>Nb d'acteurs engagés dans le projet et formés à la gestion des risques climatiques et à la planification dans le domaine</i> <i>Pourcentage des populations engagées dans des activités communautaires de gestion durable</i> <i>Nb de mesures déployées dans les activités de gestion durable des ressources naturelles</i>	Listes de présence aux formations et aux réunions communautaires Rapports périodiques d'avancement Evaluation interne Interviews & photostories Evaluation externe finale Rapports des séances de sensibilisation et ateliers de concertation
<b>Produit 3.1</b> : Formation de l'équipe d'animation aux techniques participatives dans le cadre d'un projet CBA - poursuite de la formation entamée lors de la phase de planification		
<b>Activités</b>	<b>Moyens</b>	
Réunion de démarrage du projet: rassemblement de l'ensemble des acteurs du projet (élus, partenaires, bailleurs, porteur de projet) et des associations locales pour formation sur les thématiques du projet	Salle de réunion (1 journée à Azilal) Intervention d'un expert Changements Climatiques (1/2 j) Déplacements, hébergement et restauration équipe d'animation projet CBA Restauration participants	

<p>Formation de l'équipe d'animation projet CBA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Changements Climatiques</li> <li>⇒ Techniques d'Education et de Sensibilisation à l'Environnement</li> <li>⇒ Approche participative</li> </ul> <p>Participants : coordinateurs locaux (chargé de terrain + volontaire PC) et animatrices AADEC</p> <p>En deux temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Azilal (1j) : revue des activités, planning et résultats attendus pour le projet</li> <li>- Rabat (5j) : participation au séminaire organisé par le CBA</li> </ul>	<p>Comité de suivi du projet : AADEC/Peace Corps/ Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt</p> <p>Déplacements, hébergement et restauration équipe d'animation (Rabat)</p> <p>Salle de formation</p>
<p><b>Produit 3.2</b> : Constitution et formation d'un Groupement Villageois de Gestion Durable de la Forêt dans chaque douar</p>	
<p><b>Activités</b></p>	<p><b>Moyens</b></p>
<p>Réunion de travail:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 2 réunions préparatoires aux ateliers de diffusion des formations technique aux communautés</li> <li>⇒ 2 réunions préparatoires aux Ateliers d'Evaluation de la Vulnérabilité et d'évaluation interne du projet</li> <li>⇒ 2 réunions préparatoires aux ateliers de restitution des résultats et de proposition de supports de communication autour du projet (Fourrages et Forêt)</li> </ul>	<p>Comité de suivi</p> <p>Déplacement dans les douars</p> <p>Appareils photos (un pour chaque Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt)</p>
<p>Formation des membres du Groupement Villageois de Gestion Durable de la Forêt</p> <p>: Techniques de gestion résiliente des espaces forestiers</p> <p>Formation dans les douars : 4 jours (2 sessions de 2 jours)</p> <p>Participants : Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt</p>	<p>Consultant agriculture conservatoire, pastoralisme et agroforesterie</p> <p>Coordinateurs &amp; animateurs locaux / comité de suivi</p> <p>Appui technique et formation : Agents DREFLCD et DDF</p> <p>Transport / Hébergement/restauration de l'équipe d'animation</p> <p>Salle communautaire</p> <p>Matériel pédagogique</p>
<p>Formation des membres du Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt : Agriculture résiliente et les techniques d'agriculture conservatoire</p> <p>Formation dans les douars : 4 jours (2 sessions de 2 jours)</p> <p>Participants : Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt</p>	<p>Consultant agriculture conservatoire, pastoralisme et agroforesterie</p> <p>Coordinateurs &amp; animateurs locaux / comité de suivi</p> <p>Transport / Hébergement/restauration de l'équipe d'animation</p> <p>Salle communautaire</p> <p>Matériel pédagogique</p>

<b>Produit 3.3</b> : Sensibilisation communautaire et ateliers de concertation avec la population des douars sur les bonnes pratiques d'adaptation aux changements climatiques	
Activités	Moyens
<p>4 Ateliers communautaires de retransmission des formations techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation aux changements climatiques (1 jour : matinée hommes et après midi femmes)</li> <li>- Sensibilisation à l'agriculture conservatoire et résiliente (1 jour : matinée hommes et après midi femmes)</li> <li>- Sensibilisation sur les différentes ressources forestières (notion de patrimoine) et démonstration des techniques de prélèvement à moindre impact : <u>sortie pédagogique</u> (1 jour : matinée hommes et après midi femmes)</li> <li>- Concertation et diagnostic participatif pour le développement d'AGR de valorisation des produits forestiers (1 après midi : femmes)</li> </ul>	<p>Animations par membres du Groupement Villageois de Gestion Durable de la Forêt</p> <p>Coordinateurs &amp; animateurs locaux / comité de suivi</p> <p>Salle communautaire</p>

<p><b>Résultat 4.0 :</b></p> <p>La durabilité des pratiques d'adaptation est renforcée et valorisée par le développement d'Activités Génératrices de Revenus, et les leçons apprises du projet sont capitalisées et disséminées.</p>	Indicateurs	Modalités de suivi & sources d'information
	<p><i>Augmentation du revenu dans les ménages concernés par les activités</i></p> <p><i>Nb d'ONGs et de groupes communautaires ayant participé, ayant été impliqués ou ayant été formés dans le projet</i></p> <p><i>Nb de femmes ayant participé ou ayant été impliquées dans le projet</i></p> <p><i>Nb de mesures déployées dans les activités de gestion durable des ressources naturelles</i></p>	<p>Listes de présence aux réunions et aux formations</p> <p>Nb de réunions d'évaluation</p> <p>Rapports périodiques d'avancement</p> <p>Evaluation interne</p> <p>Interviews &amp; photostories</p> <p>Evaluation externe finale</p> <p>Nb de supports communication produit</p>
<b>Produit 4.1</b> : Accompagnement des communautés vers le développement d'Activités Génératrices de Revenus		
Activités	Moyens	
Réalisation d'une étude de faisabilité socio-économique pour le développement d'Activités Génératrices de Revenus à partir des ressources végétales	Consultant externe	
Formation des membres de la communauté cibles (femmes) sur la gestion de projet AGR (montage, recherche de subvention, gestion financière et administrative) dans les douars : 4 jours par douar	<p>Formateur / Formatrice (consultant externe)</p> <p>Hébergement / déplacement /restauration</p> <p>Salle de réunion</p> <p>Fournitures formation</p>	

	<p>Ateliers de renforcement de l'approche genre pour le développement d'AGR :</p> <p>Formation dans les douars : 2 jours (2 sessions de ½ journée)</p> <p>Participants : femmes des communautés</p>	<p>Consultant externe</p> <p>Coordinateurs &amp; animateurs locaux / comité de suivi</p> <p>Transport / Hébergement/restauration de l'équipe d'animation</p> <p>Salle communautaire</p> <p>Matériel pédagogique</p>
	<p>Accompagnement pour les procédures administratives de création de la structure économique adaptée en fonction de l'étude de faisabilité</p>	<p>Coordinateurs &amp; animateurs locaux / comité de suivi</p>
<p><b>Produit 4.2 : Suivi et évaluation du projet</b></p>		
	<p><b>Activités</b></p>	<p><b>Moyens</b></p>
	<p>Constitution d'un Groupement Villageois de Gestion Durable de la Forêt dans chaque douar, composés des représentants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculteurs/agricultrices pilotes fourrages alternatifs</li> <li>- agriculteurs/agricultrices pilotes haies</li> <li>- propriétaires parcelles expérimentation boutures Genévriers Thurifères</li> </ul>	<p>Enquêtes population par coordinateurs locaux et identification des personnes ressources (lors des ateliers communautaires ou des discussions informelles).</p>
	<p>Réunions régulières du Comité de suivi (AADEC/Peace Corps/ Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt) : suivi &amp; évaluation des actions du projet en continu</p> <p>Capitalisation sur les formations techniques, suivi de la compréhension et de l'intégration par les communautés, et rappel des solutions d'adaptation proposées dans le cadre de réunions informelles avec les communautés</p>	<p>Salle communautaire</p> <p>Coordinateurs &amp; animateurs locaux / comité de suivi</p>
	<p>Réunions du Comité de Pilotage du projet (réunion 1 &amp; 2 à Azilal, réunion 3 à Casablanca)</p>	<p>Salle de réunion (AADEC)</p>
	<p>Evaluation du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux d'évaluation interne de l'équipe de coordination et d'animation locale (rapports périodiques + évaluations internes semestrielles)</li> <li>- Réalisation de l'évaluation externe : <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 2 ateliers communautaires participatifs dans chaque douar animés par le consultant externe avec appui de l'équipe de coordination locale pour l'approche genre.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Consultant externe</p> <p>Coordinateurs locaux &amp; animatrice ateliers femmes (approche genre)</p> <p>Salle communautaire ou mosquée</p> <p>Petite restauration</p> <p>Rapport d'évaluation finale comprenant bilan des évaluations participatives et l'analyse de l'évaluation interne</p>

	<p>Organisation d'un atelier régional de capitalisation &amp; partage des leçons apprises avec les élus des communes et l'ADS (renforcement des savoirs locaux et des échanges d'expériences autour de la gestion durable et de la valorisation des espaces forestiers, intégration de l'adaptation au changement climatique dans le PCD)</p> <p>Visite officielle sur place pour présentation du projet et des porteurs de projet avec exposition des travaux de sensibilisation réalisés et présentation par les communautés</p>	<p>Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt : transport</p> <p>Salle de réunion Aït Mohammed et Tabant</p> <p>Petite restauration</p>
<b>Produit 4.3</b> : Communication autour du projet et dissémination des résultats et des enseignements tirés du projet		
	<b>Activités</b>	<b>Moyens</b>
	<p>Création et reproduction de 2 brochures de capitalisation des leçons apprises du projet pour diffusion large :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thématique Ecosystème Forestier</li> <li>- Thématique Fourrages Alternatifs</li> </ul>	<p>Conception</p> <p>Impression / Publication</p>
	<p>Création d'un poster de capitalisation des leçons apprises du projet – colloque + visite officielle</p>	<p>Conception</p> <p>Impression / Publication</p>

## 4.2 Calendrier

		2011				2012								2013													
		O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	
<b>Résultat 1.0 : Renforcement de la résilience des écosystèmes forestiers</b>																											
<b>Produit 1.1</b>	Expérimentation de la plantation de Genévriers Thurifères par la technique de bouturage																										
	Récolte des boutures sur site	◆	◆																								
	Production des plants (400)																										
	Préparation sols et zone (grillage)												◆														
	Plantations boutures												◆														
	entretien de la zone plantée (arrosage)																										
	Suivi de la zone plantée par CRF																◆				◆					◆	
<b>Produit 1.2</b>	Plantations d'espèces arborées pour la production de bois et de feuilles																										
	Récolte des semences																										
	Production des plants (3000)																										
	Préparation sols																										
	Plantations																										
	entretien de la zone plantée (arrosages, binage)																										
	Suivi de la zone plantée par DREFLCD/DDF																										
	Atelier pratique Haies végétaives												◆	◆													
<b>Produit 1.3</b>	Réunions de concertation et de négociation avec les acteurs locaux et régionaux																										
	Préparation de la réunion : évaluation des résultats																										
	Réunions à Beni Mellal par CDDF des douars																										●

		2011				2012							2013													
		O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O
<b>Résultat 2.0 : Développement de pratiques alternatives pour l'amélioration de l'agriculture locale</b>																										
Produit 2.1	Aménagement de parcelles tests de fourrage alternatif dans chaque douar																									
	Analyse topographique parcelles tests																									
	Préparation sols																									
	Plantations / semis																									
	Récolte et séchage sur place / pâturage graminées ovins caprins																									
	Pâturage sur pied atriplex																									
	Suivi de la zone plantée par DPA	◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆	◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	Atelier pratique Fourrages alternatifs					◆																				
Produit 2.2	Production de compost organique local pour améliorer les cultures																									
	Installation des broyeurs																									
	Ateliers pratiques compost												◆													
	Production du compost																									
	Utilisation compost : épendange																									

		2011				2012							2013													
		O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O
<b>Résultat 3.0 : Mobilisation communautaire et renforcement des capacités locales</b>																										
Produit 3.1	Rassemblement des acteurs du projet autour des objectifs du projet CBA et formations																									
	Réunion démarrage acteurs du projet	◆																								
	Formation équipe d'animation techniques projet CBA (parties et 2)																									
	Préparation supports pédagogiques animations projet CBA																									
Produit 3.2	Constitution et renforcement des capacités des Comités de Développement Durable de la Forêt																									
	Enquête et discussions pour constitution CDDF																									
	Formation technique CDDF gestion durable forêt						◆																			
	Formation technique CDDF agriculture conservatoire									◆																
Produit 3.3	Sensibilisation communautaire et ateliers de concertation avec la population																									
	Atelier sensibilisation aux CC			●																						
	Atelier concertation et diagnostic participatif AGR					◆																				
	Atelier gestion durable des espaces forestiers							●																		
	Atelier agriculture conservatoire											●														
	Ateliers sensibilisation Enfants																									



		2011				2012								2013												
		O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O
<b>Résultat 4.0 : Valorisation des résultats et capitalisation</b>																										
Produit 4.1	Accompagnement des communautés vers le développement d'AGR																									
	Etude de faisabilité socio-économique AGR																									
	Formation gestion de projet et AGR																									
	Ateliers AGR renforcement approche genre AGR																									
Produit 4.4	Evaluation du projet																									
	Ateliers communautaires : évaluation projet																									
	Evaluation projet																									
	Evaluation finale CBA																									
	Evaluation globale projet																									
Produit 4.5	Communication autour du projet et valorisation des activités/résultats																									
	Conception d'une brochure et de posters																									
	Impressions et diffusion																									
	Atelier régional de capitalisation et de partage																									

-  Réunion du Comité de Pilotage
-  Evaluation interne par le Comité de suivi
-  Evaluation externe par consultant
-  Animations par le Comité de Suivi (AADEC - CDDF - Peace Corps)
-  Visites terrain CRF Marrakech
-  Visites accompagnement technique et suivi agent DREFLCD
-  Visites accompagnement technique et suivi agent DPA
-  Animations consultant agriculture conservatoire
-  Animation expert projets Changements Climatiques
-  Animations expert AGR
-  Ateliers pratiques avec communautés / classes d'école paysanne

### 4.3 Risques et obstacles

#### Obstacles

- Les communautés ont aujourd'hui peu de connaissances techniques et dépendent d'expertises et de techniciens externes pour la mise en œuvre de techniques agricoles améliorées et adaptées. Le projet intègre donc la participation de consultants externes pour la sensibilisation au changement climatique, les méthodes d'agriculture résiliente et le développement d'activités génératrices de revenus. L'approche met l'accent sur l'appropriation des connaissances par les membres de la communauté, à travers une démarche de « formation de formateurs » ;
- Ce projet pourra en outre se heurter à la difficulté des conditions de vie des communautés et au fait que les espaces forestiers représentent la seule source de fourrage en hiver. La marge de manœuvre est donc limitée pour encourager la protection de ces espaces. Cependant cette sensibilisation et cette mobilisation s'appuieront fortement sur l'objectif de réduire les dégradations des conditions de vie des communautés en lien avec les changements climatiques en contribuant à maintenir une source secondaire de revenus.

Dans une situation de vie précaire, très contraintes par les difficultés d'accès des douars, les premières demandes pour améliorer les conditions de vie s'orientent vers le court terme avec une solution alternative de revenus.

C'est pour cette raison que le projet s'intéresse aussi aux possibilités d'activités génératrices de revenus à partir des peuplements productifs qui seront identifiées de façon participative avec les communautés. Ces AGR permettront de valoriser durablement les ressources locales, tout en générant des revenus qui consolideront les capacités de la communauté. Cet aspect du projet contribuera à la durabilité de l'initiative et au renforcement des capacités d'adaptation de la communauté, en augmentant leur autonomie financière.

En parallèle, le renforcement des capacités des communautés inclura la structuration d'une négociation avec les Eaux et Forêts en vue d'obtenir des aménagements adaptés aux besoins des populations ainsi que sur la gestion des futures zones de mise en défens dans le domaine public si elles doivent aboutir. Cette question trouvera sa réponse à l'issue de la réunion de négociation et de ses conclusions acceptées par tous les participants puis par les communautés locales au travers d'une concertation communautaire. En effet, la communauté sera outillée, à travers le projet, dans le domaine du plaidoyer et de la négociation (Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt), ce qui contribuera à renforcer la concertation avec les services extérieurs, dans le but d'une gestion résiliente et durable.

- Les coutumes traditionnelles impliquent que les femmes ne peuvent sortir du douar, et leurs charges de travail les rendent difficilement disponibles pour des activités « extra ». Cette situation rend difficile la mobilisation des femmes pour les activités communautaires et pour leur représentation au sein des Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt.

Un programme régulier de rencontres avec les femmes locales (dans un cadre accepté par tous), et l'intégration d'une composante féminine de culture amazigh dans l'équipe d'animation et de coordination permettront de bien comprendre les contraintes des femmes et de tenir compte de leurs besoins spécifiques, afin de mobiliser les femmes et de permettre leur inclusion réelle et effective dans toutes les composantes du projet (activités concrètes, formations, participation aux instances de gestion et de décision). Ce processus fera l'objet d'une attention spécifique et exigeante. L'équipe d'animation et de coordination y sera spécifiquement sensibilisée et outillée.

Le rôle des femmes sera en outre continuellement valorisé avec leur participation aux travaux communautaires, et la formation gestion de projet et AGR dont elles seront la cible.

La participation des femmes au programme d'alphabétisation de la Fondation Zakoura Education sur le douar Sremt est un atout sur lequel le projet s'appuiera pour mobiliser les femmes. Sur Swit, l'absence de ce type de programme d'éducation vers les femmes est une contrainte. Cette contrainte sera prise en compte dans l'animation des formations et ateliers communautaires (contrainte intégrée dans les Termes de Références des formateurs).

#### Risques

- Faible productivité des fourrages alternatifs (risque externe) : pour parer à ce risque, le projet met l'accent sur les formations des agriculteurs pilotes. L'implantation de cultures alternatives est systématiquement accompagnée d'une « classe paysanne » : démonstration de la technique sur site. Les partenaires (DPA, CRF

et DREFLCD) auront une présence régulière sur les sites de projet de la préparation des sols jusqu'aux récoltes afin d'assurer le suivi de la bonne croissance des plants. Leurs visites de site ont été intégrées au budget en tant que contribution en nature.

- Maintien de la mise en défens des parcelles pilotes de régénération de la thuriferaie (risque interne) : les espaces mis en défens de la thuriferaie seront ciblés par les expérimentations d'AGR depuis le Genévrier Thurifère qui seront recommandées, ainsi que les modalités de leur mise en pratique, dans l'étude spécifique intégrée au projet. Ceci permettra de redonner une valeur économique à ces espaces non utilisés par le pâturage pendant la période de mise en défens.
- Démobilisation des communautés (risque interne) : l'organisation des ateliers sera réfléchi à l'avance avec les communautés pour tenir compte des emplois du temps des participants, notamment les femmes. Les formations sous leurs différentes formes auront des petites restaurations offertes aux participants. En outre, les temps de réunion (formations, ateliers, etc...) seront optimisés de manière à servir plusieurs objectifs simultanément et de manière à impacter le moins possible l'emploi du temps de la communauté.

## 4.4 Plan de suivi et d'évaluation

### 4.4.1 Evaluation de la Réduction de la Vulnérabilité (ERV)

Dans le cadre du montage du projet, deux ateliers d'évaluation de la vulnérabilité ont été organisés dans chacun des deux villages en juin 2011 : un atelier pour les hommes, un pour les femmes. Ils ont été animés par une équipe de facilitateurs composés d'agents de développement de l'Agence de Développement Social, et d'animatrices de l'AADEC (Association régionale), avec l'appui des chargées de mission de la Fondation Zakoura Education et du Programme PNUD-CBA.

#### **DOUAR SWIT**

##### **Atelier Hommes**

Organisé à l'école du village. Près de 50 participants, dont beaucoup de jeunes hommes.

##### ***Calendrier saisonnier***

Les hommes indiquent qu'il y a 4 saisons.

Les pluies tombent généralement entre octobre et mars.

La saison sèche dure d'avril à septembre, avec de fortes chaleurs (surtout en juillet / août).

Les participants ont noté que depuis les années 1990, les températures sont plus élevées, même en hiver (« il fait chaud toute l'année »). Les années chaudes sont plus fréquentes qu'avant. Les pluies diminuent en quantité globale, mais sont devenues plus brèves et intenses, plus imprévisibles. Depuis les années 1990, ces fortes pluies orageuses sont de plus en plus imprévisibles, et surviennent souvent en été. Elles causent parfois des dégâts.

Le principal risque du changement climatique pour les participants est l'augmentation des sécheresses, combinée à de fortes et violentes pluies.

##### **Atelier Femmes**

Organisé dans la cour d'une maison du douar. 6 participantes.

##### ***Calendrier saisonnier***

Les pluies ont lieu d'octobre à mars. En avril et mai de cette année le douar a connu des pluies violentes et des inondations qui ont causés des dommages sur les infrastructures. Il n'y a pas eu de neige cette année.

La neige est un problème pour le blocage des routes et l'enclavement. Elle cause aussi des retards pour les semis lorsqu'elle persiste trop tard. Auparavant la période de neige s'étendait d'octobre à février, mais cela fait plusieurs années qu'il n'y a presque plus de neige (quelques jours cette année).

Les périodes de sécheresses sont apparues aussi récemment. Des changements forts ont été observés depuis 2003. Les femmes ont plus de difficultés pour trouver du bois et des feuilles dans la forêt de chêne vert.

Elles disent que le changement le plus difficile est la sécheresse.

Le douar compte 2 citernes d'eau alimentées par la source. Aujourd'hui le robinet donne de l'eau même en période de sécheresse.

Indicateur de l'Evaluation de la Réduction de la Vulnérabilité (sera mesuré à mi-parcours et à la fin du projet)

	Hommes	Femmes
Q1	1	2
Q2	1	1
Q3	1	1
Q4	1	1
Total	4	5
Moyenne sur 5	1	1,25
Moyenne sur 10	2	2,5
<b>Moyenne globale</b>	<b>2,25</b>	

Vulnérabilité forte, la communauté a le sentiment d'être démunie face aux changements climatiques, et estime n'avoir aucune ressource pour s'adapter. La situation d'isolement et d'enclavement renforce la vulnérabilité, et diminue la confiance des gens dans leurs capacités à s'adapter.

Formulaire ERV // HOMMES					
Indicateur	Question	Score	Raisons pour une réponse négative	Raisons pour une réponse positive	Comment ce score peut-il être amélioré (solutions)
1. Vulnérabilité des moyens de subsistance vis-à-vis du changement climatique existant et/ou de la variabilité	<b>Que se passe-t-il quand il y a une sécheresse ou de fortes pluies ? comment cela impacte-t-il votre vie quotidienne / vos conditions de vie ?</b>	1/5	<b>Sécheresses :</b> -les ressources en eau diminuent -le niveau de l'oued baisse -réduction de la végétation, retrait du chêne, dégradation de la forêt, qui est déjà surexploitée -disparition d'espèces animales (lièvre, sanglier) à cause de la dégradation de la forêt -manque de fourrage pour l'élevage -baisse production agricole et des rendements -augmentation de l'érosion des sols et aggravation de l'enclavement -exode / émigration <b>Pluies fortes et imprévisibles :</b> -endommagent les cultures, arrachent les arbres -destructions maisons et infrastructures -érosion -On n'a pas les moyens de collecter et conserver l'eau	-Les pluies augmentent les réserves en eau -Elles sont bonnes pour certaines cultures tardives	-Trouver du travail ailleurs -Développer l'irrigation, les puits -Changer les types de cultures et d'arbres
2. Vulnérabilité des moyens de subsistance aux risques de changement climatique en évolution / futurs	<b>Que se passera-t-il s'il y a deux fois plus de sécheresses et de fortes pluies ? Comment cela impactera-t-il votre vie quotidienne / vos conditions de vie ?</b>	1/5	-On ne saura pas quoi faire -On devra acheter le fourrage pour nos bêtes -Il n'y aura plus d'agriculture ici	-Si les pluies augmentent, ce sera bien pour les forêts et pour les cultures tardives	-Creuser des puits et aménager les sources -Agriculture plus adaptée à la sécheresse et plus adaptée aux évolutions des pluies -Formation, car on n'a pas les connaissances -Développer le fourrage -Mieux exploiter les faibles ressources qu'on a
3. Magnitude des barrières (institutionnelles, politiques, technologiques, financières, etc.) à l'adaptation	<b>Qu'est ce qui vous empêche de mettre en œuvre les solutions que vous proposez ? quels sont les obstacles et les atouts ?</b>	1/5	-Manque de moyens financiers -Manque de connaissances techniques pour améliorer l'agriculture ou la collecte de l'eau -La solidarité traditionnelle diminue car les gens sont occupés. Beaucoup de gens sont seuls au village, car les autres sont partis (exode), il n'ont plus le temps -Manque de partenaires, de subventions -On manque de beaucoup de choses : pas de route, pas d'école, pas d'hôpital...		
Avantages/atouts dont la communauté bénéficie pour son adaptation (volontaires, compétences, engagement, connaissances locales, leadership communautaire...)			-Solidarité pour des travaux dans le village : on a construit la mosquée et l'école, aménagé la piste et les seguias -AGDAL : gestion collective et communautaire des parcours. L'AGDAL est ouvert de mai à mars. Il est géré par des représentants de chaque tribu.	-Développer des partenariats -Obtenir des subventions	
4. Capacité et volonté de la communauté à continuer de gérer les risques de changement climatique	<b>Pensez-vous que ce projet vous aidera à faire face à ces problèmes ? Etes-vous prêts à vous mobiliser pour le projet ? Quelle sera votre</b>	1/5	-On a besoin d'infrastructures essentielles : route, école, centre de soins -S'il n'y a pas d'eau, on ne pourra pas améliorer la situation.	-Volonté de participer -Il y a une union entre les familles, pour s'entraider et participer	

	<b>contribution ?</b>				
<b>Score ERV</b>		1/5 2/10			
<b>Formulaire ERV // FEMMES</b>					
<i>Indicateur</i>	<i>Question</i>	<i>Score</i>	<i>Raisons pour une réponse négative</i>	<i>Raisons pour une réponse positive</i>	<i>Comment ce score peut-il être amélioré (solutions)</i>
1. Vulnérabilité des moyens de subsistance vis-à-vis du changement climatique existant et/ou de la variabilité	<b>Que se passe-t-il quand il y a une sécheresse ou de fortes pluies ? comment cela impacte-t-il votre vie quotidienne / vos conditions de vie ?</b>	2/5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les cuves d'eau ne se remplissent pas et l'irrigation des cultures est réduite</li> <li>- la production des fourrages s'affaiblit ce qui entraîne des coupes de branches</li> <li>- les enfants mettent plus de temps pour aller chercher l'eau</li> <li>- les pluies fortes entraînent des pertes d'arbres (glissement de terrain/érosion) et des infiltrations dans les maisons</li> </ul>	//	<ul style="list-style-type: none"> <li>- acheter des compléments alimentaires au souk</li> <li>- chercher des sources d'eau ou en créer</li> <li>- améliorer les routes</li> <li>- Construire des grands réservoirs pour retenir les eaux des pluies torrentielles</li> </ul>
2. Vulnérabilité des moyens de subsistance aux risques de changement climatique en évolution / futurs	<b>Que se passera-t-il s'il y a deux fois plus de sécheresses et de fortes pluies ? Comment cela impactera-t-il votre vie quotidienne / vos conditions de vie ?</b>	1/5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le douar sera complètement dépendant du souk pour compenser les pertes de production</li> <li>- l'émigration sera très forte</li> <li>- tout le bétail devra être vendu, pour pouvoir acheter ce dont on a besoin</li> </ul>	//	<ul style="list-style-type: none"> <li>- avoir plus d'idées et un accompagnement pour avoir des formations</li> </ul>
3. Magnitude des barrières (institutionnelles, politiques, technologiques, financières, etc.) à l'adaptation	<b>Qu'est ce qui vous empêche de mettre en œuvre les solutions que vous proposez ? quels sont les obstacles et les atouts ?</b>	1/5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pas de coopération ni de solidarité, chaque famille travaille son propre terrain</li> <li>- pas d'idées pour trouver des solutions</li> <li>- pas de connaissances</li> </ul>	//	<ul style="list-style-type: none"> <li>- formations pour améliorer nos connaissances</li> </ul>
Avantages/atouts dont la communauté bénéficie pour son adaptation (volontaires, compétences, engagement, connaissances locales, leadership communautaire...)			//	//	
4. Capacité et volonté de la communauté à continuer de gérer les risques de changement climatique	<b>Pensez-vous que ce projet vous aidera à faire face à ces problèmes ? Etes-vous prêts à vous mobiliser pour le projet ? Quelle sera votre contribution ?</b>	1/5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- si le projet concerne la forêt, peur qu'on nous empêche de faire pâturer nos troupeaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- on veut participer à des formations</li> </ul>	//
<b>Score ERV</b>		1,25/5 2.5/10			

## **DOUAR SREMT**

### **Atelier Hommes :**

Organisé sous le noyer central du douar, en extérieur. Environ 40 participants, mixité des générations.

#### **Calendrier saisonnier**

Les participants indiquent que les neiges ont diminué dans la durée de la période d'enneigement mais aussi dans la quantité de neige tombée. Cette année (hiver 2010-2011) est particulière puisqu'il n'y a pratiquement pas eu de neige.

Les pluies sont tombées deux fois cette année : aux mois de septembre et octobre puis aux mois d'avril et mai, ce qui n'arrivait pas avant car les pluies étaient concentrées en hiver (de décembre à février) occasionnant un enclavement de 3 mois environ mais à une période de l'année.

Les pluies de printemps ont un double effet : positif sur les cultures tardives mais négatifs pour l'état des routes et le détrempage des fourrages sur sol.

La période de chaleur s'est allongée, avec cette dernière année particulière pour ses fortes températures presque tout au long de l'année.

Les participants ne connaissent pas les causes de ces changements mais notent les difficultés engendrées par les sécheresses : réduction des réserves d'eau, notamment l'oued et la source, et réduction des possibilités d'irrigation des cultures en bour. La dégradation de la forêt est aussi mentionnée, alors que cette dernière reste la seule porte pour le fourrage en cas de pénurie de fourrages.

Les changements sont observés à partir de la fin des années 80, avec la mention de changements plus brusques après 2002 et 2003.

Concernant les pluies torrentielles et les inondations, les participants ne relèvent pas de problèmes majeurs. Seule une inondation importante ayant eu lieu en 1979 est mentionnée.

### **Atelier Femmes :**

Organisé dans une maison du douar. Environ 50 participantes, mixité des générations.

#### **Calendrier saisonnier**

Cette année est particulière à cause des pluies en mai. Lorsque les pluies tombent aux mois de février et mars, cela pose des problèmes par rapport à l'agriculture. Les participantes mentionnent des orages (souvent en mai) mais sans dégâts sur les infrastructures ou les habitations.

La chaleur cette année à eu lieu aux mois de janvier, février et mars alors que normalement elle a lieu du mois de mai au mois de septembre.

Les problèmes climatiques soulevés sont les sécheresses, très fortes ces trois dernières années, et la neige.

Elles notent un vrai changement dans les saisons, qui cause :

- des rendements agricoles faibles
- la réduction de l'eau : l'oued s'assèche entièrement depuis 3 ans en période chaude.

Ces dernières années, les femmes ont été obligées d'acheter de la nourriture complémentaire au souk pour les animaux alors qu'il y a 10 ans, elles avaient juste besoin d'exploiter leurs terrains.



Indicateur de l'Evaluation de la Réduction de la Vulnérabilité (sera mesuré à mi-parcours et à la fin du projet).

	Hommes	Femmes
Q1	2	1
Q2	1	1
Q3	2	2
Q4	2	2
<i>Total</i>	7	6
<i>Moyenne sur 5</i>	1,75	1,5
<b>Moyenne sur 10</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>
<b>Moyenne globale</b>	<b>3,25</b>	

Vulnérabilité moyenne à forte / l'isolement et l'enclavement sont des facteurs majeurs de vulnérabilité. Mais la communauté dispose de structures traditionnelles et d'une forte volonté de se mobiliser.

Formulaire ERV // HOMMES					
Indicateur	Question	Score	Raisons pour une réponse négative	Raisons pour une réponse positive	Comment ce score peut-il être amélioré (solutions)
1. Vulnérabilité des moyens de subsistance vis-à-vis du changement climatique existant et/ou de la variabilité	<b>Que se passe-t-il quand il y a une sécheresse comment cela impacte-t-il votre vie quotidienne / vos conditions de vie ?</b>	2/5	<b>Sécheresses :</b> - les ressources en eau diminuent - le niveau de l'oued baisse - réduction de la végétation dans la forêt - baisse production agricole et des rendements et notamment des fourrages - baisse des revenus pour vivre et achats au souk - exode / émigration	- route praticable	- développer le territoire en étant guidé par de bons conseils
2. Vulnérabilité des moyens de subsistance aux risques de changement climatique en évolution / futurs	<b>Que se passera-t-il s'il y a deux fois plus de sécheresses ? Comment cela impactera-t-il votre vie quotidienne / vos conditions de vie ?</b>	1/5	- Il faudra acheter encore plus de compléments alimentaires pour le cheptel au souk - la forêt sera encore plus dégradée - transhumance vers la région de Ouarzazate pour trouver du fourrage	- route praticables	- être accompagnés pour changer l'agriculture - créer une rétention d'eau - développer la forêt - avoir une vision sur ce qui doit être fait - alimenter les maisons au gaz (achat au souk) pour réduire les coupes en forêt - conserver les ressources pour une meilleure gestion à l'avenir
3. Magnitude des barrières (institutionnelles, politiques, technologiques, financières, etc.) à l'adaptation	<b>Qu'est ce qui vous empêche de mettre en œuvre les solutions que vous proposez ? quels sont les obstacles et les atouts ?</b>	2/5	- contrainte majeure de l'accessibilité à l'eau nécessaire pour tous les types d'activités - exode des jeunes - hivers rudes - enclavement très fort		- régner la forêt en faisant une rotation des parcelles utilisées - difficultés techniques pour mettre en œuvre les solutions comme un réservoir d'eau
Avantages/atouts dont la communauté bénéficie pour son adaptation (volontaires, compétences, engagement, connaissances locales, leadership communautaire...)			- pluies de printemps bénéfiques pour les cultures et la végétalisation - pas d'agdals : tous les terrains sont privés. Cette partie de parcours est séparée pour chaque douar, accès juste en période de grands besoins		
4. Capacité et volonté de la communauté à continuer de gérer les risques de changement climatique	<b>Pensez-vous que ce projet vous aidera à faire face à ces problèmes ? Etes-vous prêts à vous mobiliser pour le projet ? Quelle sera votre contribution ?</b>	2/5	- On est prêt à changer nos modes de culture et d'élevage si on est accompagnés : connaissance des bons choix techniques et formation / sensibilisation - pour éviter la dégradation de la forêt, il faut savoir comment couper les arbres et aussi monter ensemble des projets et chercher des subventions	- Les villageois ont l'habitude de travailler ensemble : travaux en coopération pour le douar	
<b>Score ERV</b>		3,5/10			

<b>Formulaire ERV // FEMMES</b>					
<i>Indicateur</i>	<i>Question</i>	<i>Score</i>	<i>Raisons pour une réponse négative</i>	<i>Raisons pour une réponse positive</i>	<i>Comment ce score peut-il être amélioré (solutions)</i>
1. Vulnérabilité des moyens de subsistance vis-à-vis du changement climatique existant et/ou de la variabilité	<b>Que se passe-t-il quand il y a une sécheresse comment cela impacte-t-il votre vie quotidienne / vos conditions de vie ?</b>	1/5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- plus de fourrages : tout doit être acheté au souk</li> <li>- pas de végétation dans la forêt. Les femmes disent couper les branches pour le fourrage</li> <li>- émigration</li> </ul>	- routes praticables	- irrigation des cultures, notamment pour les pommes de terre et les navets qui sont cultivés au douar
2. Vulnérabilité des moyens de subsistance aux risques de changement climatique en évolution / futurs	<b>Que se passera-t-il s'il y a deux fois plus de sécheresses ? Comment cela impactera-t-il votre vie quotidienne / vos conditions de vie ?</b>	1/5			<ul style="list-style-type: none"> <li>- émigration des enfants (hommes) vers les villes pour faire vivre la famille au douar</li> <li>- tout acheter au souk</li> <li>- création d'un puits pour les réserves d'eau</li> <li>- poursuite du programme d'alphabétisation</li> <li>- développement d'Activités Génératrices de Revenus</li> </ul>
3. Magnitude des barrières (institutionnelles, politiques, technologiques, financières, etc.) à l'adaptation	<b>Qu'est ce qui vous empêche de mettre en œuvre les solutions que vous proposez ? quels sont les obstacles et les atouts ?</b>	2/5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conditions de vie difficiles au douar du fait de l'enclavement, notamment lors de problèmes de santé ou d'accouchement car les femmes sont transportées à pied vers azilal</li> <li>- manque d'argent</li> <li>- manque de moyens matériels</li> <li>- manque de connaissances</li> <li>- enclavement</li> <li>- pas d'accompagnement pour pouvoir vendre des produits artisanaux au souk</li> </ul>	//	
Avantages/atouts dont la communauté bénéficie pour son adaptation (volontaires, compétences, engagement, connaissances locales, leadership communautaire...)			<ul style="list-style-type: none"> <li>- existence d'un artisanat (tapis)</li> <li>- capacité à travailler ensemble</li> <li>- programme d'alphabétisation</li> </ul>		
4. Capacité et volonté de la communauté à continuer de gérer les risques de changement climatique	<b>Pensez-vous que ce projet vous aidera à faire face à ces problèmes ? Etes-vous prêts à vous mobiliser pour le projet ? Quelle sera votre contribution ?</b>	2/5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- on veut s'impliquer dans un projet pour améliorer nos conditions de vie</li> </ul>		La population avait pensé construire un réservoir pour rassembler les réserves d'eau et les contenir, mais ils n'ont pas su comment faire.
<b>Score ERV</b>		3/10			

#### 4.4.2 Plan de Suivi et d'Evaluation du projet

- (i) Suivi du projet
- Remise de rapports d'avancement tous les 4 mois : la FZE produira un rapport périodique d'avancement. Ce rapport présentera l'état des réalisations du projet et sera produit tous les 4 mois, il comprendra un compte rendu narratif ainsi qu'un rapport financier.
  - Suivi de la contribution communautaire : pour chaque activité du projet, un tableau indiquera le nom des participants communautaires, leur contribution et le nombre de jours contribués.
  - Visites de site : au moins 2 visites seront organisées par le CBA pour le suivi & évaluation du projet. Ces visites coïncideront avec la tenue des ateliers ERV.
- (ii) Evaluation du projet
- Evaluation interne : des évaluations participatives du projet seront effectuées de façon régulière par la FZE et l'AADEC (tous les 6 mois). Ces évaluations seront menées par l'AADEC et impliqueront les communautés et les acteurs locaux concernés. Elles consisteront à :
    - Evaluer le degré de réalisation des activités du projet (Outil à utiliser : le calendrier d'activités du projet)
    - Evaluer le degré d'atteinte des résultats et des indicateurs d'impact (outil à utiliser : le cadre logique du projet)
    - Identifier les contraintes rencontrées et définir les mesures à entreprendre pour les surmonter
    - Recueillir l'avis et les recommandations de la communauté/acteurs locaux pour le réajustement du projet
- A l'issue de ces évaluations un bref rapport illustré sera produit par la FZE conjointement avec l'AADEC.
- Evaluation externe finale : cette évaluation sera menée de manière participative par un consultant qui sera recruté par la FZE (sur la base d'un appel d'offres). Elle s'appuiera sur les rapports des évaluations communautaires et aura pour objectif d'évaluer :
    - Les réalisations du projet
    - La mesure des indicateurs, en s'assurant de collecter des données désagrégées par sexe
    - Le degré d'atteinte des objectifs du projet
    - L'impact du projet sur la communauté (socio-économique et environnemental) à partir des indicateurs définis ci-dessous, en distinguant les impacts sur les différents groupes vulnérables (notamment femmes, jeunes,...)
    - La durabilité du projet
    - L'évaluation critique des solutions d'adaptation communautaire et les possibilités de réplique / dissémination de l'expérience
    - L'évaluation externe devra permettre de dégager : les points forts et points faibles du projet et les enseignements tirés et les recommandations

Ces évaluations seront effectuées par le biais de réunions élargies avec la communauté (ateliers participatifs) et de visites de terrain.

### Liste des indicateurs qui font l'objet du Suivi & Evaluation

Les activités du projet feront l'objet d'un suivi participatif et continu, tout au long de la mise en œuvre. Le suivi & évaluation sera réalisé par l'équipe locale du projet et par les comités communautaires responsables de chaque activité. Le suivi concernera les indicateurs mentionnés dans le cadre logique et rappelés ci-après.

Les groupes d'indicateurs suivants seront suivis :

- L'évaluation de la Réduction de la Vulnérabilité (ERV)
- Le Système d'évaluation des impacts (SEI)
- Les indicateurs d'adaptation

#### Mesure de l'Evaluation de la Réduction de la Vulnérabilité

	<b>Planification approximative des sessions ERV</b>	<b>Qui a organisé / organisera la réunion ERV</b>	<b>Qui sera responsable de la collecte des données ERV</b>
Initiale	9 et 10 juin 2011	FZE / AADEC (appui CBA)	Fondation Zakoura Education
Seconde / mi-parcours	Mars 2012	FZE / AADEC (appui CBA)	Fondation Zakoura Education
Finale	Novembre 2012	FZE / AADEC (appui CBA)	Fondation Zakoura Education

### Mesure des indicateurs d'impacts (SEI)

(Bénéfices Environnementaux Globaux + conditions de vie et renforcement des capacités)

Indicateur SEI à mesurer	Comment il sera mesuré	Quand il sera mesuré	Valeur cible à atteindre à la fin du projet	Qui va mesurer les indicateurs
Nb d'ha de terres faisant l'objet d'une gestion rationnelle au titre du projet (Erosion)	Mesure du nb d'ha concernés Rapports d'activités du projet / Photos Evaluation finale du projet	Rapports d'activités tous les 4 mois + Evaluation finale	Au moins 10 ha de terres dégradées sont restaurés durablement	Association, avec support PC et partenaires + agents services forestiers et DPA
Nombre d'innovations ou de nouvelles technologies appliquées pour combattre la dégradation des espaces forestiers (Biodiversité)	Nb d'ha concernés par des innovations Degré d'appropriation des innovations Nb de membres de la communauté formés à ces technologies (désagrégées par genre) et les utilisant Photos / Interviews Rapports d'activités et rapports de formation	Rapports d'activités tous les 4 mois + Evaluation finale	5 innovations sont mises en œuvre et maîtrisées : - Cultures alternatives fourrage - Compostage collectif - Séchage solaire - Agri. Conservatoire - Extraction des huiles de Genévrier Thurifère	Association, avec support PC et partenaires + agents services forestiers et DPA + Consultant
Augmentation du revenu dans ménage par le revenu accru ou des coûts réduits dus au projet (Réduction de la pauvreté)	Enquête post-projet (année N+1 suite aux plantations)	Rapports d'activités tous les 4 mois + Evaluation finale	Réduction de 20% des dépenses des ménages pilotes pour l'achat d'aliments complémentaires aux fourrages	Association, avec support PC et partenaires + agents services forestiers et DPA + Consultant étude AGR (prospective)
Nombre d'individus (le genre désagrégé) qui ont bénéficié du projet (Réduction de la pauvreté)	Rapports d'activités Témoignages / entretiens	Liste de participation après chaque activité Rapports d'activités tous les 4 mois + Evaluation finale	Au moins 30% des participants sont des femmes; 30% sont des jeunes	Association, avec support PC et partenaires
Nombre d'ONGs et de groupes communautaires de base ayant participé, ayant été impliqué ou ayant été formés dans le projet (Renforcement de capacités)	Participation aux ateliers / Rapports Entretiens individuels	Rapports trimestriels + Evaluation finale	Au moins 2 ONG, 2 gouvernements locaux, 10 partenaires locaux, régionaux et nationaux sont engagés	Association, avec support PC et partenaires
Nombre de femmes ayant participé ou ayant été impliquées dans le projet (Renforcement de capacités et gouvernance inclusive)	Participation aux ateliers / Rapports Entretiens individuels	Rapports trimestriels + Evaluation finale	Au moins 50 femmes ont participé activement aux activités du projet  Au moins 20% des membres des Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt sont des femmes	Association, avec support PC et partenaires

### Mesure des Indicateurs d'Adaptation

Indicateurs d'Adaptation	Comment seront-ils mesurés	Quand seront-ils mesurés	Valeur cible à la fin du projet	Qui va mesurer
Population de la zone du projet couverte par des programmes de sensibilisation au changement climatique (capacité d'adaptation)	Rapports d'activités / Participation aux activités du projet = réunions, formations, activités concrètes (chiffres détaillés par genre)	Après chaque activité  Rapports trimestriels  + Evaluation finale	Au moins 200 personnes sont couvertes	Association, avec support PC et partenaires
Part de population dans la population dépendante aux ressources naturelles ayant accès à des moyens de subsistance alternatifs (QBS, capacité d'adaptation)	Rapports d'activités et de formation  Evaluation finale et Enquête (QBS)	A mi-parcours + à la fin du projet	Au moins 50% des ménages participant au projet	Association, avec support PC et partenaires
Nb d'acteurs (ONGs, collectivités...) engagés dans le projet, et formés à la gestion des risques climatiques et à la planification dans ce domaine (capacité d'adaptation)	Participation aux ateliers / Rapports  Entretiens individuels	Rapports trimestriels  + Evaluation finale	Au moins 2 ONG, 2 gouvernements locaux, 10 partenaires locaux, régionaux et nationaux sont engagés	Association, avec support PC et partenaires
Pourcentage de populations engagées dans des activités communautaires de gestion durable (gestion durable des ressources naturelles)	Evaluation finale / Données désagrégées par genre  Témoignages / Enquête	Evaluation finale	Au moins 50% des ménages qui ont participé au projet	Association, avec support PC et partenaires
Nombre de mesures déployées dans les activités de gestion durable des ressources (gestion durable des ressources naturelles)	Rapports d'activité	Rapports d'activités + évaluation finale	Au moins 2 expériences réussies et renouvelables sur d'autres territoires	Association, avec support PC et partenaires + services forestiers

## 4.5 Pilotage du projet

### 4.5.1 Structure de pilotage

#### **Comité local de suivi du projet**

Chargé de coordonner localement, d'appuyer la mise en œuvre et la bonne conduite du projet et de ses activités, d'en effectuer le suivi et l'évaluation interne, et de garantir la mobilisation inclusive des communautés, il sera composé :

- FZE : chargé du projet opérationnel
- AADEC : chargé projet environnement et animatrice
- Peace Corps : volontaire local
- Comités de Développement Durable de la Forêt des douars

L'équipe se réunira dans les douars en moyenne deux fois par mois sur toute la durée du projet pour coordonner et organiser les activités, selon le cadre logique et le calendrier, et pour animer ou appuyer les différentes séances de formation et de sensibilisation en partenariat avec les Eaux et Forêt, la DPA ou les consultants externes.

Le Comité de suivi sera l'occasion d'attribuer aux Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt un rôle et des responsabilités dans la mise en œuvre du projet avec une implication croissante au fur et à mesure du déploiement du projet. Cette mission valorisera les Groupements Villageois et contribuera au renforcement de leurs capacités à travers une approche « apprendre en faisant » (gestion de projet, suivi et évaluation des actions, pilotage transparent et inclusif, mobilisation communautaire inclusive, approche genre...).

#### **Comité de pilotage**

Chargé de suivre la bonne conduite du projet et de ses activités, il sera composé :

- FZE : responsable du projet (Julie Gassien, CV en annexe)
- CBA : responsable du programme (Anne France Wittmann)
- FCAMDD : responsable de la FCAMDD (Leila Akhmisse)
- AADEC : président de l'association (Oualla L'Houssein)
- DREFLCD : Directeur régional (et Abdelfattah Naouri chargé d'études aménagement du territoire)
- CRF : Directeur CRF ( Said Hajib)
- DPA : Directeur provincial (M. Asraoui)
- Peace Corps : Coordinateur national (El Mostafa Lamqaddam) et volontaire local (Alexander Vandebroek)
- Elus communaux : Président de la commune d'Aït Mohammed (M. Allaoui) et président de la commune de Tabant (M. Yadayen)

Il se réunira 3 fois dans les échéances du projet : octobre 2011 pour le démarrage, novembre 2012 pour l'évaluation de mi-parcours (et de fin de projet CBA) et septembre 2013 pour la fin du projet.



### **Associations locales des douars**

Les représentants des associations locales seront les interlocuteurs privilégiés du Comité de suivi du projet pour l'organisation des ateliers et des activités du projet. En effet, ils sont en contact direct avec les leaders communautaires ce qui garantira leur appui et leur participation au projet.

Ils contribueront à rallier les habitants des douars au projet et assureront l'information des membres des communautés sur les activités à toutes les étapes du projet.

Ils coordonneront la logistique des activités (achat de nourriture, transport du matériel de plantations) et mettront leurs capacités en œuvre pour faciliter dans une large mesure toutes les activités.

Une fois les Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt constitués, ces responsabilités seront transférées depuis les associations locales. La passation se fera d'autant plus facilement que les Groupements Villageois rassembleront des membres des associations locales en tant que personnes ressources.

#### **4.5.2 Relations et responsabilités du porteur de projet avec ses partenaires**

L'Association d'Azilal pour le Développement, l'Environnement et la Communication mobilisera ses représentants pour assurer les séances d'animations communautaires, en appui aux consultants externes, de manière à assurer l'appropriation et en particulier les séances avec les femmes.

Le Centre de Recherche Forestière (Haut Commissariat aux Eaux et Forêts) sera le partenaire du projet dans ses applications scientifiques et techniques avec la prise en charge des aspects du projet liés au volet concernant la résilience de l'écosystème thuriféraire (opérations de replantation sur site et sensibilisation des communautés).

La Direction des Eaux et Forêts de Tadla Azilal prendra en charge le suivi et le financement des travaux de plantations de haies végétales, ainsi que l'animation de la « classe paysanne » sur cette technique.

La Direction Provinciale de l'Agriculture d'Azilal prendra en charge le suivi et le financement des travaux de plantations de fourrages alternatifs, ainsi que l'animation de la « classe paysanne » sur cette technique.

Peace Corps interviendra via un volontaire sur toute la durée du projet. Le volontaire travaillera en binôme avec le chargé de suivi terrain de la FZE pour améliorer la qualité des travaux et des opérations, mais aussi pour préparer la suite du projet.

L'équipe du PNUD-CBA apportera un appui à la demande et en fonction des besoins du projet pour sa mise en œuvre, son suivi et le partage des leçons apprises. L'équipe aidera en particulier à la préparation des Termes de Références des Consultations, au renforcement de capacités des acteurs du projet, à la communication et à la valorisation - promotion du projet. Au moins deux missions sur le terrain seront effectuées dans le cadre du suivi du projet. Par ailleurs, le comité de suivi sera convié à participer à l'atelier national CBA qui sera organisé à Rabat (sur le renforcement des capacités pour la conduite de projets d'adaptation au changement climatique) dans le cadre de sa formation initiale.

## 5.0 COUT DU PROJET ET PLAN DE FINANCEMENT

Objet	Unité	Prix unitaire	Nombre unité	TOTAL MAD
<b>Ressources humaines</b>				
Quote part salaire responsable direction environnement FZE (2 jours par mois sur 16 mois)	Mois	32 913,57 MAD	2	50 154,01 MAD
Quote part salaire assistante administrative FZE	Mois	7 464,00 MAD	2	14 928,00 MAD
Indemnités volontaire Peace Corps (assurance, salaire, logement)	Mois	6 016,00 MAD	20	120 320,00 MAD
<b>Sous - total</b>				<b>185 402,01 MAD</b>

### 1 - Volet renforcement de la résilience de l'écosystème forestier et expérimentations pilotes sur thuriféraie

Plantations Boutures Genevriers Thurifères - 3 ha / 6 pers pour travaux communautaires				246 397,08 MAD
Location équipements / outils	Forfait / j	500,00 MAD	15	7 500,00 MAD
Matériel de plantation : boutures CRF	Forfait	120 000,00 MAD	1	120 000,00 MAD
Location parcelles tests (hyp : 5000dh/ha/an)	Mois	15 000,00 MAD	1	15 000,00 MAD
Récolte des boutures par ouvriers CRF	Jour	500,00 MAD	5	2 500,00 MAD
Préparation des parcelles (travaux du sol : 5j/ha)	Jour	280,00 MAD	15	4 200,00 MAD
Travaux de plantations (10j/ha)	Jour	280,00 MAD	30	8 400,00 MAD
Installation grillage	Jour	840,00 MAD	5	4 200,00 MAD
Grillage	Mètre	25,00 MAD	800	20 000,00 MAD
Piquets bois	Unité	20,00 MAD	400	8 000,00 MAD
Transport du matériel sur site : location camion	Forfait	1 500,00 MAD	1	1 500,00 MAD
Location Citerne d'arrosage etc (4 fois)	Unité	9 000,00 MAD	4	36 000,00 MAD
Arrosage (1 an, 10 fois/an) : 12 agriculteurs pilotes 70dh/j	Jour	840,00 MAD	10	8 400,00 MAD
Petite restauration : thé, café, gâteaux...	Jour	500,00 MAD	1	500,00 MAD
Indemnités frais facilitateur Peace Corps (déplacements & hébergement douars)	Forfait	150,00 MAD	8	1 200,00 MAD
Coordination / Suivi chargé de projet - quote part indemnités	%	89 970,78 MAD	10%	8 997,08 MAD

Contribution Communauté	Contribution DPA	Contribution HCEFLCD	Contribution Peace Corps	Contribution AADEC	Contribution Crédit Agricole	Contribution CBA	Contribution FZE
<b>Ressources humaines</b>							
							50 154,01 MAD
							14 928,00 MAD
			120 320,00 MAD				
0,00 MAD	0,00 MAD	0,00 MAD	120 320,00 MAD	0,00 MAD	0,00 MAD	0,00 MAD	65 082,01 MAD

### 1 - Volet renforcement de la résilience de l'écosystème forestier et expérimentations pilotes sur thuriféraie

Plantations Boutures Genevriers Thurifères - 3 ha / 6 pers pour travaux communautaires							
					7 500,00 MAD		
		120 000,00 MAD					
15 000,00 MAD							
					2 500,00 MAD		
4 200,00 MAD							
8 400,00 MAD							
4 200,00 MAD							
					20 000,00 MAD		
					8 000,00 MAD		
					1 500,00 MAD		
					36 000,00 MAD		
8 400,00 MAD							
					500,00 MAD		
					1 200,00 MAD		
					8 997,08 MAD		

Honoraires CRF pour Suivi des expérimentation in situ				8 050,00 MAD
Encadrement et suivi CRF : 7 visites	Jour	1 000,00 MAD	7	7 000,00 MAD
Encadrement travaux communautaires (récolte boutures 3 j, préparation sols, grillage, plantations, suivi)	Jour	150,00 MAD	7	1 050,00 MAD
Plantations Arbres et arbustes production bois et feuilles - 11 500 ml total 2 douars / 10 pers				142 697,08 MAD
Matériel de plantation : plants	Forfait	60 000,00 MAD	1	60 000,00 MAD
Production des plants (3300) : achat substrat, sachets, intrants	Forfait	8 000,00 MAD	1	8 000,00 MAD
Location équipements / outils	Forfait / j	500,00 MAD	5	2 500,00 MAD
Location parcelles tests (hyp : 5000dh/ha/an) (5ha equivalent à 11500mL)	Mois	25 000,00 MAD	1	25 000,00 MAD
Préparation des sols (travaux du sol et entretien) 5j/ha	Jour	280,00 MAD	25	7 000,00 MAD
Déplacements technicien DREFLCD site projet (1 personnes, 1 jour par douar, 6 visites)	Jour	500,00 MAD	12	6 000,00 MAD
Travaux de plantations (5j/ha)	Jour	280,00 MAD	25	7 000,00 MAD
Transport du matériel sur site : location camion	Forfait	1 500,00 MAD	2	3 000,00 MAD
Arrosage (1 an, 10 fois/an)	Jour	1 400,00 MAD	10	14 000,00 MAD
Indemnités frais facilitateur Peace Corps (déplacements & hébergement douars)	Forfait	150,00 MAD	8	1 200,00 MAD
Coordination / Suivi chargé de projet - quote part indemnités	%	89 970,78 MAD	10%	8 997,08 MAD
Ateliers pratiques hommes + femmes exploitation haies végétaives				10 698,54 MAD
Déplacements technicien DREFLCD site projet (1 personne, 1 jour par douar)	Forfait	500,00 MAD	2	1 000,00 MAD
Consultant local animation communautaire AADEC	Jour	1 000,00 MAD	2	2 000,00 MAD
Petite restauration : thé, café, gâteaux...	Jour	1 000,00 MAD	2	2 000,00 MAD
Location salle	Jour	300,00 MAD	2	600,00 MAD
Indemnités frais facilitateur Peace Corps (déplacements & hébergement douars)	Forfait	150,00 MAD	4	600,00 MAD
Coordination / Suivi chargé de projet - quote part indemnités	%	89 970,78 MAD	5%	4 498,54 MAD
Réunions de négociations avec acteurs locaux et régionaux (Azilal)				7 648,54 MAD
Location salle (1 jour)	Jour	300,00 MAD	1	300,00 MAD
Déplacement FZE (voyage, hébergement, restauration) 2j	Personne	850,00 MAD	1	850,00 MAD

Honoraires CRF pour Suivi des expérimentation in situ							
						7 000,00 MAD	
						1 050,00 MAD	
Plantations Arbres et arbustes production bois et feuilles - 11 500 ml total 2 douars / 10 pers							
			60 000,00 MAD				
						8 000,00 MAD	
						2 500,00 MAD	
25 000,00 MAD							
7 000,00 MAD							
			6 000,00 MAD				
7 000,00 MAD							
						3 000,00 MAD	
14 000,00 MAD							
						1 200,00 MAD	
							8 997,08 MAD
Ateliers pratiques hommes + femmes exploitation haies végétaives							
			1 000,00 MAD				
						2 000,00 MAD	
						2 000,00 MAD	
600,00 MAD							
						600,00 MAD	
							4 498,54 MAD
Réunions de négociations avec acteurs locaux et régionaux (Azilal)							
						300,00 MAD	
						850,00 MAD	

Déplacement représentants Groupements villageois 2 douars (AR en 4*4)	Personne	700,00 MAD	2	1 400,00 MAD
Indemnités frais facilitateur Peace Corps (déplacements & hébergement douars)	Forfait	150,00 MAD	4	600,00 MAD
Coordination / Suivi chargé de projet - quote part indemnités	%	89 970,78 MAD	5%	4 498,54 MAD
<b>Sous-Total</b>				<b>415 491,23 MAD</b>

					1 400,00 MAD		
					600,00 MAD		
					4 498,54 MAD		
<b>93 800,00 MAD</b>	<b>0,00 MAD</b>	<b>187 000,00 MAD</b>	<b>0,00 MAD</b>	<b>0,00 MAD</b>	<b>101 895,62 MAD</b>	<b>19 300,00 MAD</b>	<b>13 495,62 MAD</b>

## 2 - Volet renforcement de la résilience de l'écosystème par fourrages alternatifs

**Parcelles fourrages alternatifs - 6 ha total 2 douars / 15 pers pour travaux communautaires** **106 337,08 MAD**

### Implantation des cultures (6 ha pour les 2 douars)

Déplacements technicien DPA site projet (1 personnes, 1 jour par douar/6 visites)	Forfait	500,00 MAD	32	16 000,00 MAD
Location équipements / outils	Forfait / j	500,00 MAD	11	5 500,00 MAD
Matériel de plantation : plants Atriplex (densité 500 / ha)	Unité	1,50 MAD	3 000	4 500,00 MAD
Production des plants (3300) : achat substrat, sachets, intrants	Forfait	8 000,00 MAD	1	8 000,00 MAD
Matériel de plantation : semis fourrages alternatifs graminées	Ha	1 000,00 MAD	6	6 000,00 MAD
Transport du matériel sur site	Forfait	1 500,00 MAD	1	1 500,00 MAD
Location parcelles tests (hyp : 5000dh/ha/an)	Mois	30 000,00 MAD	1	30 000,00 MAD
Préparation des parcelles (travaux du sol : 5j/ha)	Jour	373,33 MAD	30	11 200,00 MAD
Travaux de plantations /semis (1j/ha)	Jour	373,33 MAD	6	2 240,00 MAD
Récolte (5j/ha)	Jour	373,33 MAD	30	11 200,00 MAD
Indemnités frais facilitateur Peace Corps (déplacements & hébergement douars)	Forfait	150,00 MAD	8	1 200,00 MAD
Coordination / Suivi chargé de projet - quote part indemnités	%	89 970,78 MAD	10%	8 997,08 MAD

**Ateliers pratiques hommes + femmes fourrages alternatifs** **10 698,54 MAD**

Déplacements technicien DPA site projet (1 personne, 1 jour par douar)	Forfait	500,00 MAD	2	1 000,00 MAD
Consultant local animation communautaire AADEC	Jour	1 000,00 MAD	2	2 000,00 MAD
Petite restauration : thé, café, gâteaux...	Jour	1 000,00 MAD	2	2 000,00 MAD
Location salle	Jour	300,00 MAD	2	600,00 MAD

## 2 - Volet renforcement de la résilience de l'écosystème par fourrages alternatifs

**Parcelles fourrages alternatifs - 6 ha total 2 douars / 15 pers pour travaux communautaires**

### Implantation des cultures (6 ha pour les 2 douars)

	16 000,00 MAD						
						5 500,00 MAD	
		4 500,00 MAD					
						8 000,00 MAD	
	6 000,00 MAD						
						1 500,00 MAD	
30 000,00 MAD							
11 200,00 MAD							
2 240,00 MAD							
11 200,00 MAD							
						1 200,00 MAD	
							8 997,08 MAD

**Ateliers pratiques hommes + femmes fourrages alternatifs**

	1 000,00 MAD						
						2 000,00 MAD	
						2 000,00 MAD	
600,00 MAD							

Indemnités frais facilitateur Peace Corps (déplacements & hébergement douars)	Forfait	150,00 MAD	4	600,00 MAD
Coordination / Suivi chargé de projet - quote part indemnités	%	89 970,78 MAD	5%	4 498,54 MAD
<b>Production compost organique local</b>				<b>32 197,08 MAD</b>
Achat broyeur pour production compost	prix	10 000,00 MAD	2	20 000,00 MAD
Transport broyeurs	Forfait	1 000,00 MAD	2	2 000,00 MAD
Indemnités frais facilitateur Peace Corps (déplacements & hébergement douars)	Forfait	150,00 MAD	8	1 200,00 MAD
Coordination / Suivi chargé de projet - quote part indemnités	%	89 970,78 MAD	10%	8 997,08 MAD
<b>Ateliers pratiques hommes + femmes compost</b>				<b>9 698,54 MAD</b>
Déplacements technicien DPA site projet (1 personne, 1 jour par douar)	Forfait	500,00 MAD	2	1 000,00 MAD
Consultant local animation communautaire AADEC	Jour	1 000,00 MAD	2	2 000,00 MAD
Petite restauration : thé, café, gâteaux...	Jour	500,00 MAD	2	1 000,00 MAD
Location salle	Jour	300,00 MAD	2	600,00 MAD
Indemnités frais facilitateur Peace Corps (déplacements & hébergement douars)	Forfait	150,00 MAD	4	600,00 MAD
Coordination / Suivi chargé de projet - quote part indemnités	%	89 970,78 MAD	5%	4 498,54 MAD
<b>Sous-Total</b>				<b>158 931,23 MAD</b>
<b>3 - Volet mobilisation communautaire et renforcement des capacités</b>				
<b>Réunion démarrage acteurs du projet + formation associations locales aux activités du projet</b>				<b>15 858,54 MAD</b>
Intervention expert CC 1/2 journée + frais déplacement/hébergement	Forfait	6 000,00 MAD	1	6 000,00 MAD
Déplacement FZE Azilal (3 nuits)	Forfait/ personne	1 180,00 MAD	2	2 360,00 MAD
Déplacement représentants Assos locales Azilal	Forfait	200,00 MAD	2	400,00 MAD
Restauration participants	Personnes	100,00 MAD	15	1 500,00 MAD
Salle de réunion	Jour	500,00 MAD	1	500,00 MAD
Indemnités frais facilitateur Peace Corps (déplacements & hébergement douars)	Forfait	150,00 MAD	4	600,00 MAD

							600,00 MAD	
								4 498,54 MAD
<b>Production compost organique local</b>								
						20 000,00 MAD		
						2 000,00 MAD		
						1 200,00 MAD		
						8 997,08 MAD		
<b>Ateliers pratiques hommes + femmes compost</b>								
	1 000,00 MAD							
						2 000,00 MAD		
						1 000,00 MAD		
600,00 MAD								
						600,00 MAD		
						4 498,54 MAD		
55 840,00 MAD	24 000,00 MAD	4 500,00 MAD	0,00 MAD	0,00 MAD	40 295,62 MAD	20 800,00 MAD	13 495,62 MAD	
<b>3 - Volet mobilisation communautaire et renforcement des capacités</b>								
<b>Réunion démarrage acteurs du projet + formation associations locales aux activités du projet</b>								
							6 000,00 MAD	
							2 360,00 MAD	
							400,00 MAD	
							1 500,00 MAD	
					500,00 MAD			
							600,00 MAD	

Coordination / Suivi chargé de projet - quote part salaire	%	89 970,78 MAD	5%	4 498,54 MAD
<b>Formation équipe d'animation aux techniques participatives projet CBA - partie 1 (1j, Azilal)</b>				<b>1 700,00 MAD</b>
Hébergement facilitateur Peace Corps Azilal (2 nuits)	Jour	200,00 MAD	2	400,00 MAD
Restauration équipe d'animation projet CBA + formateurs	Personne	100,00 MAD	8	800,00 MAD
Salle de réunion	Jour	500,00 MAD	1	500,00 MAD
<b>Formation équipe d'animation aux techniques participatives projet CBA - partie 2 (5j,Rabat)</b>				<b>14 720,00 MAD</b>
Déplacements équipe d'animation AR (azilal - rabat)	Personne	360,00 MAD	7	2 520,00 MAD
Hébergement équipe d'animation 5 nuits	Personne	1 000,00 MAD	7	7 000,00 MAD
Restauration équipe d'animation + FZE 5 jours	Personne	600,00 MAD	8	4 800,00 MAD
Déplacement FZE Rabat	Jour	100,00 MAD	4	400,00 MAD
<b>Logistique formations techniques Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt (8 jours pour chaque douar : 16 jours total)</b>				<b>129 607,05 MAD</b>
Petite fournitures	Personne	50,00 MAD	50	2 500,00 MAD
Location salle	Jour	300,00 MAD	8	2 400,00 MAD
Fourniture appareil photo numérique	Nombre	2 000,00 MAD	2	4 000,00 MAD
<b>Formation Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt sur gestion durable de la foret (douars, 2 j en deux fois 1 jour)</b>				
Consultant local animation communautaire AADEC	Jour	1 000,00 MAD	4	4 000,00 MAD
Déplacements technicien DREFLCD (1 personne,2 jourspar douar)	Forfait	500,00 MAD	4	2 000,00 MAD
Nourriture Formation	Jour	1 000,00 MAD	4	4 000,00 MAD
Cuisinières	Jour	140,00 MAD	2	280,00 MAD
Indemnités frais facilitateur Peace Corps (déplacements & hébergement douars)	Forfait	150,00 MAD	4	600,00 MAD
Coordination / Suivi chargé de projet - quote part indemnités	%	89 970,78 MAD	5%	4 498,54 MAD
<b>Formation Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt sur agriculture conservatoire (douars, 4 j en deux fois 2 jours)</b>				
Honoraires consultant agriculture conservatoire (étude et recommandations fourrages alternatifs et savoirs faire traditionnels fourrages, adaptation supports formation au contexte local, animation ateliers pratiques fourrages, compost, animation formation	Forfait	78 571,43 MAD	1	78 571,43 MAD
Consultant local animation communautaire AADEC	Jour	1 000,00 MAD	8	8 000,00 MAD
Nourriture Formation	Jour	1 000,00 MAD	8	8 000,00 MAD
Cuisinières	Jour	140,00 MAD	4	560,00 MAD

									4 498,54 MAD
<b>Formation équipe d'animation aux techniques participatives projet CBA - partie 1 (1j, Azilal)</b>									
								400,00 MAD	
								800,00 MAD	
						500,00 MAD			
<b>Formation équipe d'animation aux techniques participatives projet CBA - partie 2 (5j,Rabat)</b>									
								2 520,00 MAD	
								7 000,00 MAD	
								4 800,00 MAD	
								400,00 MAD	
<b>Logistique formations techniques Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt (8 jours pour chaque douar : 16 jours total)</b>									
								2 500,00 MAD	
2 400,00 MAD									
								4 000,00 MAD	
<b>Formation Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt sur gestion durable de la foret (douars, 2 j en deux fois 1 jours)</b>									
								4 000,00 MAD	
						2 000,00 MAD			
								4 000,00 MAD	
280,00 MAD									
								600,00 MAD	
									4 498,54 MAD
<b>Formation Groupements Villageois de Gestion Durable de la Forêt sur agriculture conservatoire (douars, 4 j en deux fois 2 jours)</b>									
								78 571,43 MAD	
								8 000,00 MAD	
								8 000,00 MAD	
560,00 MAD									

Indemnités frais facilitateur Peace Corps (déplacements & hébergement douars)	Forfait	150,00 MAD	8	1 200,00 MAD
Coordination / Suivi chargé de projet - quote part indemnités	%	89 970,78 MAD	10%	8 997,08 MAD
<b>Sensibilisation communautaire et ateliers de concertation avec la population des douars : 4 ateliers (H + F)</b>				<b>54 447,08 MAD</b>
<b>Fournitures Ateliers (4)</b>				
Petite fournitures et café/thé/gâteaux (50 femmes et hommes par douar)	Atelier	500,00 MAD	8	4 000,00 MAD
<b>Logistique</b>				
Location salle dans chaque douar (2 douars)	Jour	300,00 MAD	8	2 400,00 MAD
GPS	Prix	16 650,00 MAD	1	16 650,00 MAD
Consultant local animation communautaire AADEC	Jour	1 000,00 MAD	8	8 000,00 MAD
Indemnités frais facilitateur Peace Corps (déplacements & hébergement douars)	Forfait	150,00 MAD	8	1 200,00 MAD
Coordination / Suivi chargé de projet - quote part indemnités	%	89 970,78 MAD	10%	8 997,08 MAD
<b>conception ateliers Sensibilisation et formations communautaires</b>				
Frais de reproduction Guide de l'animateur + supports animation	Forfait	50,00 MAD	200	10 000,00 MAD
<b>Ateliers Enfants (2)</b>				
Petite fournitures et café/thé/gâteaux (50 enfants)	Atelier	500,00 MAD	4	2 000,00 MAD
Location salle dans chaque douar (2 douars)	Jour	300,00 MAD	4	1 200,00 MAD
<b>Sous-Total</b>				<b>216 332,66 MAD</b>
<b>4 - Volet valorisation activités et capitalisation</b>				
<b>Développement d'AGR valorisation produits forêt</b>				<b>44 285,71 MAD</b>
Honoraires bureau d'étude étude faisabilité AGR + diagnostic participatif dans les 2 douars	Forfait	30 000,00 MAD	1	30 000,00 MAD
Animation atelier renforcement de l'approche genre (2 par douar) : sélection des AGR et montage des AGR	Forfait	3 571,43 MAD	4	14 285,71 MAD

								1 200,00 MAD	
									8 997,08 MAD
<b>Sensibilisation communautaire et ateliers de concertation avec la population des douars : 4 ateliers (H + F)</b>									
<b>Fournitures Ateliers (4)</b>									
								4 000,00 MAD	
<b>Logistique</b>									
2 400,00 MAD									
								16 650,00 MAD	
								8 000,00 MAD	
								1 200,00 MAD	
									8 997,08 MAD
<b>conception ateliers Sensibilisation et formations communautaires</b>									
								10 000,00 MAD	
<b>Ateliers Enfants (2)</b>									
								2 000,00 MAD	
1 200,00 MAD									
6 840,00 MAD	0,00 MAD	2 000,00 MAD	0,00 MAD	1 000,00 MAD	0,00 MAD			179 501,43 MAD	26 991,23 MAD
<b>4 - Volet valorisation activités et capitalisation</b>									
<b>Etude de faisabilité économique</b>									
								30 000,00 MAD	
									14 285,71 MAD

Formation Gestion de projet + Gestion économique (douar) 2*2 jours					48 469,97 MAD
<b>Fournitures Formation</b>					
Petite fournitures et café/thé/gâteaux (20 femmes par douar)	Personne	50,00 MAD	40	2 000,00 MAD	
<b>Animation modules formation</b>					
Honoraires formateur AGR	Forfait	3 571,43 MAD	8	28 571,43 MAD	
Consultant local animation communautaire AADEC	jour	1 000,00 MAD	8	8 000,00 MAD	
Restauration douar équipe animation (formateur + AADEC)	Jour	300,00 MAD	8	2 400,00 MAD	
<b>Logistique</b>					
Location salle	Jour	300,00 MAD	8	2 400,00 MAD	
Indemnités frais facilitateur Peace Corps (déplacements & hébergement douars)	Forfait	150,00 MAD	4	600,00 MAD	
Coordination / Suivi chargé de projet - quote part indemnités	%	89 970,78 MAD	5%	4 498,54 MAD	
<b>Evaluation du projet CBA</b>					95 057,14 MAD
Travaux AADEC d'évaluation continue / rédaction CR + rapports d'activité	Jour	1 000,00 MAD	42	42 000,00 MAD	
Honoraires évaluateur externe	Forfait	42 857,14 MAD	1	42 857,14 MAD	
Consultant local animation communautaire AADEC (2 ateliers participatifs ERV + évaluation du projet dans chaque douar)	jour	1 000,00 MAD	4	4 000,00 MAD	
Petite restauration café/thé/gâteaux	Forfait	500,00 MAD	4	2 000,00 MAD	
Déplacement équipe FZE réunion évaluation interne avec équipe de coordination et d'animation locale et visite de terrain	Forfait	1 050,00 MAD	2	2 100,00 MAD	
Déplacement équipe FZE Comité de Pilotage	Forfait	1 050,00 MAD	2	2 100,00 MAD	
<b>Atelier régional de capitalisation et de partage</b>					9 550,00 MAD
Déplacement équipe FZE	Forfait	1 350,00 MAD	1	1 350,00 MAD	
Consultant local animation communautaire AADEC	jour	1 000,00 MAD	2	2 000,00 MAD	
Location 4*4 déplacement des participants	Jour	700,00 MAD	2	1 400,00 MAD	
Impression posters projet	Forfait	900,00 MAD	2	1 800,00 MAD	
restauration 2 douars	Forfait	1 500,00 MAD	2	3 000,00 MAD	

Formation Gestion de projet + Gestion économique (douar) 2*2 jours									
<b>Fournitures Formation</b>									
								2 000,00 MAD	
<b>Animation modules formation</b>									
								28 571,43 MAD	
								8 000,00 MAD	
								2 400,00 MAD	
2 400,00 MAD									
								600,00 MAD	
									4 498,54 MAD
<b>Evaluation du projet</b>									
						42 000,00 MAD			
								42 857,14 MAD	
								4 000,00 MAD	
								2 000,00 MAD	
								2 100,00 MAD	
								2 100,00 MAD	
<b>Atelier régional de capitalisation et de partage</b>									
								1 350,00 MAD	
								2 000,00 MAD	
								1 400,00 MAD	
								1 800,00 MAD	
								3 000,00 MAD	

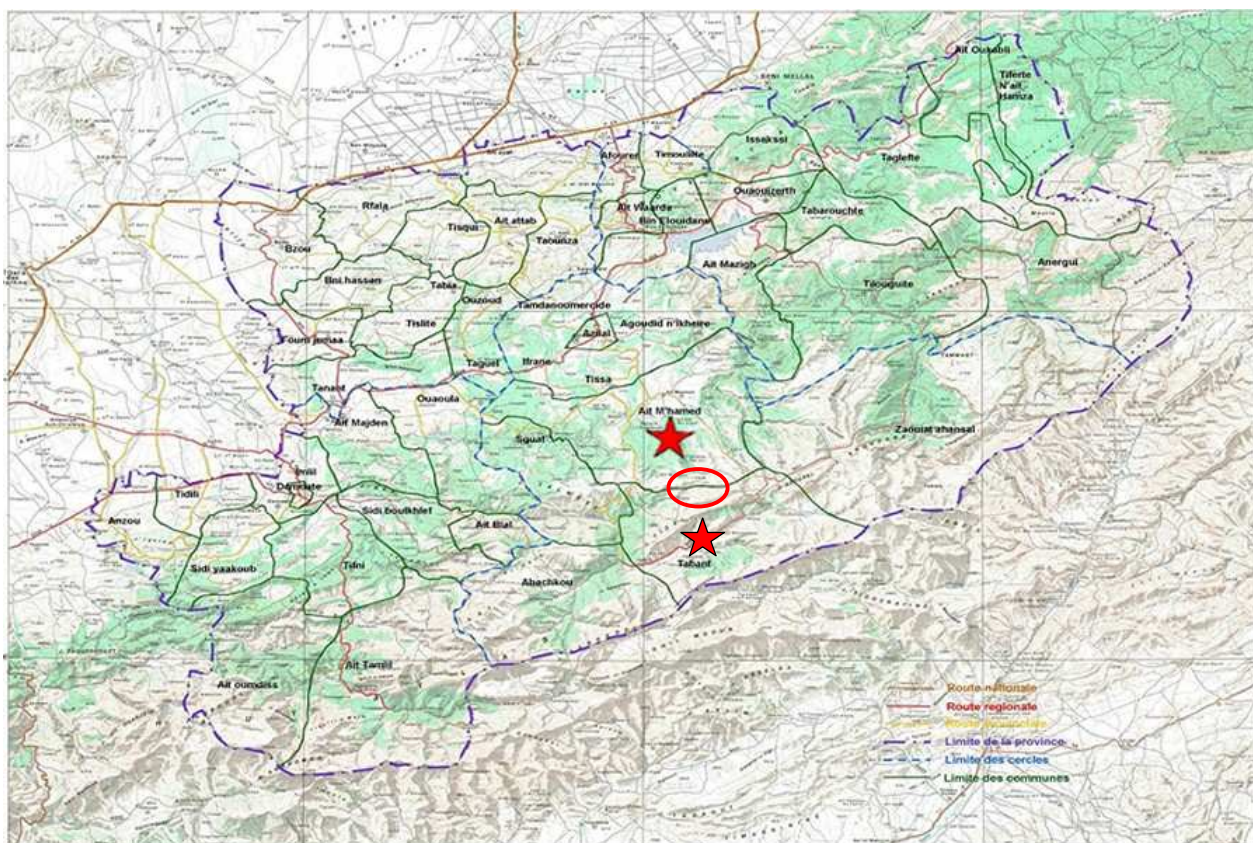


Support de communication pour résultats					Support de communication pour résultats								
<b>Production support</b>					<b>Production support</b>								
Impression brochure thématique Ecosysteme forestier	Prix	10,00 MAD	500	5 000,00 MAD						5 000,00 MAD			
Impression brochure thématique Fourrages alternatifs	Prix	10,00 MAD	500	5 000,00 MAD						2 500,00 MAD	2 500,00 MAD		
Impression posters	Prix	900,00 MAD	2	1 800,00 MAD						900,00 MAD	900,00 MAD		
Infographiste	Mois	5 321,00 MAD	1	5 321,00 MAD						2 660,50 MAD	2 660,50 MAD		
Conception des contenus éditoriaux AADEC/FZE	Jour	1 000,00 MAD	5	5 000,00 MAD					5 000,00 MAD				
Consultant local animation communautaire AADEC : 2 ateliers de restitution et de validation communautaire des travaux de supports de communication Fourrages et Forêt	Forfait	1 000,00 MAD	4	4 000,00 MAD						4 000,00 MAD			
Petite restauration : thé, café, gâteaux...	Forfait	500,00 MAD	4	2 000,00 MAD						2 000,00 MAD			
Indemnités frais facilitateur Peace Corps (déplacements & hébergement douars)	Forfait	150,00 MAD	4	600,00 MAD						600,00 MAD			
Coordination / Suivi chargé de projet - quote part indemnités	%	89 970,78 MAD	5%	4 498,54 MAD						4 498,54 MAD			
<b>Sous-Total</b>				<b>230 582,36 MAD</b>	<b>2 400,00 MAD</b>	<b>0,00 MAD</b>	<b>0,00 MAD</b>	<b>0,00 MAD</b>	<b>47 000,00 MAD</b>	<b>52 159,04 MAD</b>	<b>124 524,79 MAD</b>	<b>4 498,54 MAD</b>	
<b>SOUS-TOTAL RESULTATS 1, 2, 3 ET 4</b>					<b>158 880,00 MAD</b>	<b>24 000,00 MAD</b>	<b>193 500,00 MAD</b>	<b>120 320,00 MAD</b>	<b>48 000,00 MAD</b>	<b>194 350,27 MAD</b>	<b>344 126,21 MAD</b>	<b>123 563,02 MAD</b>	
<b>Majoration de compensation des variations taux de change \$ : 1%</b>											<b>3 441,26 MAD</b>		
<b>Frais de fonctionnement siège : 7%</b>										<b>13 604,52 MAD</b>	<b>24 088,83 MAD</b>		
<b>TOTAL COUTS</b>					<b>158 880,00 MAD</b>	<b>24 000,00 MAD</b>	<b>193 500,00 MAD</b>	<b>120 320,00 MAD</b>	<b>48 000,00 MAD</b>	<b>207 954,79 MAD</b>	<b>371 656,31 MAD</b>	<b>123 563,02 MAD</b>	
<b>Total coûts en USD (taux 1USD = 8.24 MAD - octobre 2011)</b>					<b>19 281.55 USD</b>	<b>2 912.62 USD</b>	<b>23 483.01 USD</b>	<b>14 601.94 USD</b>	<b>5 825.24 USD</b>	<b>25 237.23 USD</b>	<b>45 103.92 USD</b>	<b>14 995.51 USD</b>	

## 6.0 ANNEXES

### 6.1 Pièces obligatoires

a.) Carte de localisation du site de projet.



b.) Dernières attestations financières officielles et certifiées conformes : voir pièce jointe

c.) Curriculum Vitae sommaire du coordinateur de projet et de la personne responsable du suivi financier.



FONDATION  
ZAKOURA  
EDUCATION

## CURRICULUM VITAE

Julie Gassien

Directrice Pôle Environnement

Née le : 19/07/1981

Nationalité : Française

Courriel : [j.gassien@zakoura-education.org](mailto:j.gassien@zakoura-education.org)

Tél : +212 (0)5 22 29 73 30 / Mob: +212 (0) 6 14 11 00 37

Fax: +212 (0)5 22 26 47 77

### EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

#### Fondation Zakoura Education : Responsable Direction Environnement

Depuis le 15/03/2010

- Création et développement d'un pôle Environnement au sein de la Fondation
- Gestion de projets : conception, diagnostic terrain, prospection, recherche de financements et développement des projets
- sensibilisation et éducation à l'environnement (enfants, grand public, entreprises et associations)
- Projets opérationnels locaux
- Recherche de partenaires : prospection, formulaires et conceptions budgétaires, réponses aux appels d'offre (dont internationaux) pour bailleurs multiples (institutionnels nationaux ou internationaux, privés)
- Conception des supports de communication

#### Agences d'urbanisme et paysage (France) : Environnementaliste et chargée de projets

19/12/2005  
12/03/2010

au

- Gestion de projets : préparation des dossiers de réponse aux appels d'offre, estimations budgétaires, coordination des équipes et évaluation.
- Etudes d'Impact des projets et Evaluation Environnementale des documents de planification.
- Assistance à Maîtrise d'Ouvrage et Maîtrise d'œuvre Urbaine, dont conception d'un éco-quartier
- Etudes de Prospective territoriale : Diagnostics territoriaux et projets de développement durable des territoires

#### ICARDA (CGIAR) - International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (Syrie) : stagiaire

2004  
(6 mois)

- Evaluation de la dégradation des sols par télédétection et caractérisation agro-environnementale.
- Intégration au sein du Natural Resources Management Program visant l'amélioration de la productivité des systèmes agraires (irrigation, productions végétales et animales) et la promotion de pratiques agricoles durables.

#### IRD - Institut de Recherche pour le Développement (sénégal) : stagiaire

2001  
(3 mois)

- Evaluation de l'effort de pêche en Gambie par traitement d'enquêtes et visites de terrain.
- Intégration au sein du programme Evaluation des pressions sur les ressources halieutiques en Afrique de l'Ouest.

## FORMATIONS ET DIPLOMES

### Formations professionnelles

- Bilan Carbone® Entreprises et Collectivités (ADEME) - 2009
  - Procédure d'Évaluation Environnementale (ENGREF) – 2006
- 2002/2005
- ECOLE NATIONALE D'INGENIEURS DES TRAVAUX AGRICOLES (Bordeaux)  
Spécialisation Gestion Durable des Espaces : formation pluridisciplinaire agronomie, environnement et aménagement du territoire.
- 2004
- UNIVERSITE DE WAGENINGEN (Netherlands)  
Master Environnement et Développement durable
- 2000/2002
- DIPLOME D'ETUDES UNIVERSITAIRES GENERALES - PARIS VI  
Filière Sciences de la Vie et prépa concours

## COMPETENCES

- Langues
- Français : langue maternelle  
Anglais : courant
- Systèmes d'Information Géographique (Arcview, ArcGIS, MapInfo)
- Bureautique
- Traitement d'images (Adobe Illustrator, Photoshop)  
Création d'un site internet (Joomla)  
traitement de texte, tableurs, et Power point

## DIVERS

- Milieu associatif
- Création d'une Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne : l'AMAP du Haricot Magique, Paris  
Membre de l'Association Française des Ingénieurs Ecologues
- Intervention pour colloques
- Groupe de travail de l'UICN : "Collectivités et Biodiversité" - 22/02/2008
  - Journée thématique de l'Observatoire Départemental de la Biodiversité Urbaine 93 : "Biodiversité et Urbanisme/Aménagement" - 19/06/2008
- Autres
- Brevet d'Aptitude aux Fonctions d'Animateur, BAFA. Obtenu en Novembre 2000.



## CURRICULUM VITAE

Saloua BENYELLOUL

Directrice Pôle Financier et Administratif

Née le : 06/03/1979

Nationalité : Marocaine

Courriel : [s.benyelloul@zakoura-education.org](mailto:s.benyelloul@zakoura-education.org)

Tél : +212 (0)5 22 29 73 30 / Mob: +212 (0)6 60 15 28 99

Fax: +212 (0)5 22 26 47 77

### EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

#### Fondation Zakoura Education : Responsable Administrative et Financière

Depuis le 13 /01/2004  
(7 années d'expérience)

- Elaboration des budgets et suivi budgétaire des projets de la FZE ;
- Suivi et supervision de la comptabilité ;
- Mise en place d'une comptabilité analytique par projet ;
- Gestion de la trésorerie ;
- Recouvrement ;
- Gestion de la paie ;
- Elaboration des rapports financiers des bailleurs de fonds nationaux et internationaux;
- Elaboration des travaux d'inventaire (analyse des comptes, écritures d'inventaire,...) et des états de synthèse.
- Gestion des immobilisations
- Rédaction des manuels de procédures
- Gestion de la relation avec les fournisseurs
- Elaboration et suivi des règlements
- Relation avec les auditeurs

Du 05/05/2003 au  
30/08/2003

#### Agence AXA assurances en France (Tours) : Stagiaire

Chargée de mission vie : suivi et commercialisation des contrats d'assurance vie.

### FORMATIONS ET DIPLOMES

2002- 2003

DESS Banque et Finance de l'université François Rabelais à Tours.

Rapport de stage sous le thème « Assurance Vie : Contrat Figures Libres ».

Diplôme BAC+4 Option : génie financier à l'Institut Supérieur du Génie Appliqué.

1999- 2002

Mémoire de fin d'études sous le thème « la mise à niveau de l'entreprise marocaine dans la perspective de la zone de libre échange avec l'Europe »

1997-1998

Baccalauréat série Sciences expérimentales au Lycée IMAM MALIK.

### COMPETENCES

Langues

Français : lu, parlé, écrit.

Arabe : lu, parlé, écrit.

Anglais : notions

Bureautique

Maîtrise du logiciel de la comptabilité « Sage » et du logiciel de la paie « Al fahim »

Maîtrise des logiciels de traitement de texte, tableurs, et de Power point

### DIVERS

Loisirs

Lecture, voyages.

- d.) Termes de références détaillés des consultants qui seront recrutés pour ce projet : voir pièce jointe
- e.) Document/Lettre portant preuve de l'approbation des cofinancements : voir pièce jointe
- f.) Photographies prises lors des réunions communautaires préparatoires au projet, et photographies de la zone de projet.



Préparation et formation de l'équipe d'animation à la méthodologie ERV



Atelier ERV Swit Aït Ounir



Atelier ERV Swit Aït Ounir



Atelier ERV Sremt



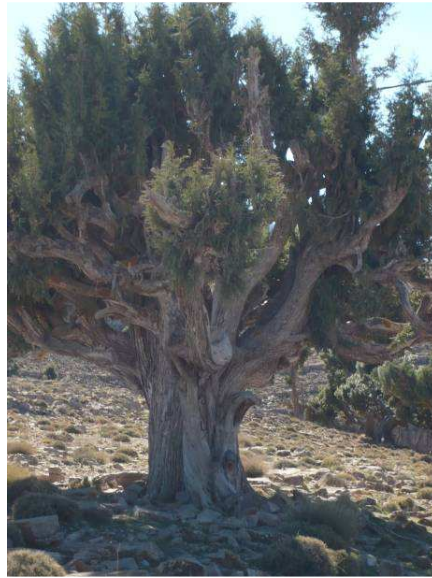
Atelier ERV Sremt



Atelier ERV Sremt



Répartition des usages territorial : parcelles cultivées en fond de vallée, forêt sur versants et crête (Sremt)



Genévrier thurifère (thuriféraie de Swit Aït Ounir)



Signes d'érosion des sols