



**unitar**

United Nations Institute for Training and Research

## Advancing Capacity for Climate Change Adaptation (ACCCA)

### Analysis and Evaluation of the Pilot Action

## Project Report

<b>Project Title</b>	Analyse des stratégies d'adaptation à la variabilité climatique en zones arides, semi-arides et subhumides sèches et valorisation des leçons tirées dans la zone d'action de l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS), la zone circum-saharienne.
<b>Country</b>	Niger et Tunisie
<b>Project site(s)</b>	Dantiandou (Niger) et Medenine (Tunisie)
<b>Project Leader(s)</b>	Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS) Coordination ROSELT/Niger Institut des Régions Arides (Tunisie)
<b>Monitoring team(s)</b>	Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS)
<b>Project Objectives</b>	<p><b>L'objectif global du projet</b> est d'appuyer les populations rurales de deux observatoires en zone semi-aride (1 au Niger et 1 en Tunisie) à améliorer leurs mesures d'adaptation aux variabilités climatiques et de permettre aux scientifiques de capitaliser des stratégies d'adaptation en zones arides et semi-arides.</p> <p>Les objectifs spécifiques sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser la vulnérabilité des écosystèmes et des populations à la variabilité climatique et analyse des types de risques rencontrés (salinisation des terres, érosion hydrique et éolienne, surexploitation des ressources) dans les deux observatoires pilotes de ROSELT/OSS ;</li> <li>• Identifier et analyser les mesures d'adaptation prises par les populations en réponse aux variations climatiques au cours des trente dernières années (occupation et utilisation des sols et évolution des conditions sociales et économique) ;</li> <li>• Analyser l'impact des stratégies d'adaptation sur l'évolution des ressources naturelles ;</li> <li>• Renforcer les capacités des populations, des ONG locales et des services techniques décentralisés dans les domaines de l'analyse de la vulnérabilité, la collecte de données, le suivi des indicateurs et le fonctionnement des systèmes d'alerte et de communication <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire le bilan des expériences réussies et des leçons tirées et diffusion des résultats du projet auprès des décideurs, développeurs et populations des deux pays du projet ainsi que dans les autres pays de l'OSS en vue de dupliquer les meilleures pratiques</li> </ul> </li> </ul>



**unitar**

United Nations Institute for Training and Research

## I. Activities

---

### A. Project Activities Planned

Les activités planifiées dans le cadre de ce projet sont les suivantes :

- **Définition et élaboration de l'approche méthodologique adaptée à l'évaluation de la vulnérabilité et l'analyse des stratégies d'adaptation:** Cette activité est basée, d'une part sur les acquis méthodologiques existants notamment ceux de ROSELT/OSS, et d'autre part, sur l'implication des principaux acteurs (services techniques et les populations locales) à l'inventaire des connaissances et à l'alimentation des bases de données ;
- **Organisation d'un atelier participatif** au niveau de chacun des deux observatoires ROSELT/OSS (Niger et Tunisie) avec les populations locales, les services techniques et projets locaux pour l'information et la sensibilisation des acteurs sur la maîtrise des objectifs, la méthodologie et les activités du projet ;
- **Inventaire et acquisition** des séries de données existantes dans les institutions nationales, les services techniques décentralisés et sur les observatoires en vue de la caractérisation des changements d'occupation des terres et d'utilisation des sols par l'utilisation des cartes thématiques existantes ;
- **Valorisation des données historiques existantes** sur les observatoires pour la caractérisation des changements d'occupation des terres et d'utilisation des sols sur la base des cartes existantes (anciennes et actuelles mises à jour) et des données satellitaires d'archive. Cette activité sera menée par les équipes nationales ROSELT/OSS (études diachroniques).
- **Analyse de l'évolution des ressources naturelles** au cours des trente dernières années et caractérisation de leur adaptation aux extrêmes climatiques intervenus au cours de la même période (études diachroniques)
- **Réalisation d'enquêtes** auprès et avec les populations sur les effets de la variabilité climatique, les risques et des mesures d'adaptation traditionnelles et modernes
- **Etude de l'impact des mesures d'adaptation** sur l'évolution des ressources naturelles à travers la collecte et l'analyse de données anciennes et récentes ; les études scientifiques seront complétées par la méthode accélérée de recherche participative (MARP)



**unitar**

United Nations Institute for Training and Research

- **Atelier participatif de restitution** aux populations des études sur les changements d'occupation des terres, l'évolution des ressources naturelles et leur rapprochement avec les variations climatiques ; comparaison des études scientifiques avec les résultats d'enquête sur les connaissances traditionnelles ; cette activité permet de convenir des principaux indicateurs pour suivre les risques, la vulnérabilité et l'adaptation
- **Analyse des meilleures pratiques d'adaptation** aux différents effets de la variabilité climatique ; proposition de leur amélioration et la mise en place de système d'alerte à travers le choix et le suivi d'indicateurs pertinents. Mise en place également d'un système d'information et de communication
- **Mise en place au bénéfice des populations locales, des ONG et des services décentralisés du système d'information sur l'environnement** à l'échelle locale et d'un système SIG permettant de suivre les indicateurs et d'alerter les populations à temps ;
- **Renforcement des capacités** (équipement, ateliers, échanges, stages...) par la formation au niveau local et régional et l'acquisition d'équipements complémentaires au profit des institutions nationales partenaires du projet. Cette activité permettra d'impliquer suffisamment les services techniques et les populations locales dans la collecte d'information, l'élaboration et l'appropriation des stratégies d'adaptation capitalisées au cours du projet ;
- **Valorisation et diffusion des résultats** au niveau national pour leur intégration dans les politiques et programmes de développement locaux et nationaux, et au niveau régional au sein du ROSELT/OSS pour une extension des méthodologies développées aux autres observatoires du réseau avec notamment l'adaptation et/ou l'élaboration de modules de formation. L'activité sera menée par l'OSS et les institutions nationales.

### ***B. Status of the activities Planned***

La grande partie des activités planifiées a été réalisée, notamment celles portant sur l'analyse des différents types de vulnérabilité aux variabilités et changements climatiques dans les sites pilotes ainsi que celles relatives à l'identification des mesures et stratégies d'adaptation à l'échelle locale. Des études ont été conduites par les équipes nationales du projet, des enquêtes ont été menées en milieu rural, des ateliers de restitution et de concertation ont été organisés avec les communautés locales, des missions de terrain ont été effectuées, et des analyses cartographiques réalisées.



**unitar**

United Nations Institute for Training and Research

### ***C. Self evaluation relative to activities executed***

Eu égard aux activités planifiées en début de projet, il faut dire que le projet a été une réussite. En effet, la grande partie des objectifs initiaux ont été atteints, notamment :

- En termes d'appui scientifique et technique qu'a apporté le projet aux populations locales dans l'analyse et la compréhension des processus climatiques,
- En termes de participation effective des communautés locales dans la mise en œuvre du projet.
- L'approche multidisciplinaire mise en place dans le cadre de ce projet a aussi permis une implication de tous les partenaires concernés (équipes du projet, départements techniques des ministères de l'environnement, de la recherche et de l'agriculture, les associations des producteurs, des jeunes, les chercheurs, etc.). Cette approche a permis des échanges fructueux entre les collectivités locales et les experts notamment sur les dynamiques et changements en cours ainsi que sur les mesures appropriées pour y faire face.
- Sur le plan institutionnel, le projet a été un bel exemple de coordination et de coopération entre l'OSS (coordinateur régional), les équipes nationales (chargées de la mise en œuvre), les collectivités locales et les ONGs. Il a permis une harmonisation des approches méthodologiques et a débouché sur des recommandations concrètes pour le développement des pratiques d'adaptation en zones arides et semi-arides.

### ***C. Challenges encountered***

Les principaux défis rencontrés sont liés notamment aux difficultés lors du lancement des activités du projet (lenteur dans la mise en place des instruments de mise en œuvre, dans les arrangements institutionnels, la signature des conventions, le décaissement, etc.). Aussi, la lourdeur dans l'exécution des activités due notamment aux contraintes d'ordre technique et temporel, a constitué aussi un handicap majeur. Enfin, les ressources financières allouées au projet sont limitées, au regard du volume des actions planifiées. Cette contrainte est liée à une sous-évaluation des activités lors de la phase de planification

### ***D. How these challenges were resolved***

Ces contraintes ont été levées grâce à la motivation et surtout l'expérience de l'OSS et des équipes nationales dans la mise en œuvre des projets similaires, ainsi que par un réajustement des activités par rapport au temps imparti, aux conditions de mise en œuvre et aux ressources disponibles.



## II. Outputs

---

### **A. Project goals and objectives**

L'objectif global du projet est d'appuyer les populations rurales de deux observatoires en zone semi-aride (1 au Niger et 1 en Tunisie) à améliorer leurs mesures d'adaptation aux variabilités climatiques et de permettre aux scientifiques de capitaliser des stratégies d'adaptation en zones arides et semi-arides.

Les objectifs spécifiques sont :

- **L'analyse de la vulnérabilité** des écosystèmes et des populations à la variabilité climatique et analyse des types de risques rencontrés (salinisation des terres, érosion hydrique et éolienne, surexploitation des ressources) dans les deux observatoires pilotes de ROSELT/OSS ;
- **L'identification et l'analyse des mesures d'adaptation** prises par les populations en réponse aux variations climatiques au cours des trente dernières années (occupation et utilisation des sols et évolution des conditions sociales et économique) ;
- **L'analyse de l'impact des stratégies d'adaptation sur l'évolution des ressources naturelles** ;
- **Le renforcement des capacités** des populations, des ONG locales et des services techniques décentralisés dans les domaines de l'analyse de la vulnérabilité, la collecte de données, le suivi des indicateurs et le fonctionnement des système d'alerte et de communication.
- **Le bilan des expériences réussies et des leçons tirées** et diffusion des résultats du projet auprès des décideurs, développeurs et populations des deux pays du projet ainsi que dans les autres pays de l'OSS en vue de dupliquer les meilleures pratiques.

### **B. Important accomplishments of the project**

Le projet a été caractérisé par un long processus d'élaboration et de mise en œuvre qui a commencé depuis novembre 2006, et marqué par des accomplissements suivants.

#### **Coordination régionale (OSS)**

- Définition du projet (cadre logique, enjeux, acteurs, partenariat, etc.), planification et coordination ;
- Développement et harmonisation de l'approche méthodologique ;



**unitar**

United Nations Institute for Training and Research

- Organisation d'ateliers de concertation et de travail pour la mobilisation des acteurs nationaux et la planification des activités du projet ;
- Elaboration d'un plan d'opération et d'un guide méthodologique de mise en œuvre du projet ;
- Organisation des réunions de travail avec chacune des équipes nationales ;
- Participation aux ateliers de concertation et de sensibilisation des partenaires tunisiens et nigériens

### **Equipe nationale Niger :**

Au Niger, les principales activités du projet se résument comme suit :

- Etude sur la caractérisation de l'observatoire : cette caractérisation fait une synthèse des informations bioclimatiques et socio-économiques disponibles sur l'observatoire. Il a été possible d'inventorier et d'acquérir des informations scientifiques existantes.
- Elaboration d'un questionnaire et d'un guide nécessaires à la collecte des informations relatives à la vulnérabilité des populations et les stratégies locales d'adaptation. Une vingtaine de villages sur la quarantaine (soit
- 50%) que comporte la commune de Dantiandou ont été concernés par les investigations.
- Dépouillement des fiches d'enquête ;
- Organisation d'un atelier de restitution des résultats des enquêtes et autres investigations ;
- Enquêtes de terrain pour l'analyse de la variabilité et des changements climatiques au niveau de l'observatoire du Niger; de l'évolution de l'occupation des terres à l'échelle de la commune de Dantiandou ; l'analyse de la vulnérabilité et des mesures d'adaptation par les populations locales ; pour la capitalisation de l'impact des mesures d'adaptation sur l'évolution des ressources naturelles à l'échelle de l'observatoire de Dantiandou.



**unitar**

United Nations Institute for Training and Research

## **Equipe nationale Tunisie**

En Tunisie, les activités ont porté essentiellement sur :

- La concertation et information avec les acteurs locaux et partenaires régionaux ;
- L'acquisition de matériels de vidéographie et consommable vidéo (caméra, magnétoscope, télévision et reproduction) ;
- L'analyse de la vulnérabilité et des stratégies d'adaptation en Tunisie ;
- L'élaboration et l'adoption de questionnaires d'enquête en milieu rural ;
- L'organisation d'ateliers d'information et de sensibilisation des populations locales et des acteurs locaux sur le projet ;
- La réalisation d'enquêtes en milieu rural
- L'analyse des questionnaires d'enquête et production d'un document de synthèse ;
- L'acquisition de données scientifiques et techniques et l'analyse de la variabilité climatique et de ses effets aux plans agricole, hydraulique, environnemental et socioéconomique ;
- L'analyse des mesures modernes et traditionnelles d'adaptation.



**unitar**

United Nations Institute for Training and Research

**C. Key outputs of the projects and how these outputs were used or will be used.**

Le projet, tel que conçu et coordonné par l'OSS est une action pilote portant sur des observatoires de surveillance écologique des deux pays de la zone circum-saharienne, à savoir le Niger et la Tunisie. Les principaux outputs de ce projet peuvent être résumés comme suit :

- **Les études de caractérisation de vulnérabilité écologique et socioéconomique** conduites sur les sites du projet en commun accord avec les communautés locales, les chercheurs et les structures étatiques ;
- **La compréhension des perceptions locales** des phénomènes climatiques
- **La compréhension des perceptions des scientifiques, chercheurs et techniciens**, et leur confrontation avec les perceptions locales ;
- **Le recueil et l'analyse des données pratiques d'adaptation** observées et développées à l'échelle locale ;
- **Le développement des plans d'action locaux** pour la mise en œuvre des mesures et stratégies d'adaptation à l'échelle locale.



**unitar**

United Nations Institute for Training and Research

## **Annexe I : Rapport Tunisie (IRA)**



Advancing Capacity for Climate Change Adaptation (ACCCA)  
Analysis and Evaluation of the Pilot Action

## Project Report

<b>Project Title</b>	Projet ACCCA/OSS/UNITAR Analyse des stratégies d'adaptation à la variabilité climatique en zones aride, semi aride et sub-humide sèche et valorisation des leçons tirées dans la zone d'action de l'OSS
<b>Country</b>	Tunisie (Institut des Régions Arides)
<b>Project site(s)</b>	Observatoire de la Jeffara (Tunisie)
<b>Project Leader(s)</b>	Mongi Sghaier, Mohamed Ouessar et Azaiez Ouled Belgacem et Houcine Tamallah
<b>Monitoring Team(s)</b>	OSS
<b>Project Objectives</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Appuyer les populations locales dans l'analyse de la variabilité et des changements climatiques et de leurs effets sur les écosystèmes et les populations</li><li>- Analyser les mesures d'adaptation prises par les populations, les projets et services techniques pour faire face à cette variabilité</li><li>- Valoriser les acquis des observatoires ROSELT (études diachroniques et synchroniques sur l'occupation des sols et des systèmes d'information) en vue de fournir des outils d'information et d'aide à la décision en matière de contrôle de la variabilité climatique et de ses impacts</li><li>- Suivre et évaluer les stratégies d'adaptation et leurs impacts sur l'évolution des ressources naturelles</li></ul>

**I - ACTIVITIES**

<b>Project Activities planned</b>	<b>Status of the activities</b>	<b>Self evaluation relative to activities</b>
<b>1. Coordination, suivi et évaluation du projet</b>		
<b>1.1</b> Elaboration du guide méthodologique de mise en œuvre du projet et d'un plan d'opération	OSS	Satisfait
<b>1.2</b> Réunion de travail et de lancement des activités avec chaque équipe nationale (Niger et Tunisie), 2 missions de suivi en Tunisie	Participation à l'atelier de démarrage de l'atelier au siège de l'OSS.	Satisfait
<b>1.3</b> Indemnités des stagiaires/enquêteurs	Réalisée lors des enquêtes socio économiques et investigations bio physiques et écologiques de terrain.	Satisfait
<b>1.4</b> Participation aux ateliers de restitution et à la mise en place du système d'alerte précoce basé sur le SIEL au Niger et en Tunisie	Ateliers organisés en avril, septembre et octobre 2008 (cf. annexes du rapport scientifique de la Tunisie).	Hautement satisfait
<b>1.5</b> <u>Missions de terrain</u>	Réalisée lors des enquêtes socio économiques et investigations bio physiques et écologiques de terrain.	Hautement satisfait
<b>1.6</b> Missions internationales : Participation d'expertises tunisiennes à l'atelier de restitution du Niger et vice-versa	Participation de M. Mongi Chniter à l'atelier Niger novembre 2008(cf compte rendu de mission).	Hautement satisfait
<b>1.7</b> Acquisition de matériel de vidéographie et consommable vidéo (caméra, magnétoscope, télévision et reproduction)	Matériel acquis	Satisfait
<b>1.8</b> Frais de gestion de bureau	Réalisé	Satisfait



<b>Project Activities planned</b>	<b>Status of the activities</b>	<b>Self evaluation relative to activities</b>
<b>2. Analyse de la vulnérabilité et des stratégies d'adaptation dans les deux zones du projet (Niger et Tunisie)</b>		
<b>2.1</b> Elaboration et adoption de questionnaires d'enquête en milieu rurale	Réalisé en janvier 2008	Hautement satisfait
<b>2.2</b> Organisation d'un atelier d'information et de sensibilisation des populations locales et des autres acteurs sur le projet, au niveau des 2 sites ROSELT du Niger et de la Tunisie.	Réalisé en avril 2008	Hautement satisfait
<b>2.3</b> Réalisation de l'enquête en milieu rural	67 enquêtes réalisées, mai-septembre 2008	Hautement satisfait
<b>2.4</b> Analyse des questionnaires d'enquêtes et production d'un document de synthèse	Réalisé en septembre-octobre 2008	Hautement satisfait
<b>2.5</b> Acquisition de données scientifiques et techniques et analyse de la variabilité climatique et de ses effets aux plans agricole, hydraulique, environnemental et socioéconomique	Collecte de données scientifiques et techniques et analyse de la variabilité climatique et de ses effets aux plans agricole, hydraulique, environnemental et socioéconomique	Hautement satisfait
<b>2.6</b> Analyse des mesures modernes et traditionnelles d'adaptation	Travail réalisé (cf. rapport scientifique de la Tunisie)	Hautement satisfait



<b>Project Activities planned</b>	<b>Status of the activities</b>	<b>Self evaluation relative to activities</b>
<b>3. Capitalisation des strategies d'adaptation</b>		
<b>3.1</b> Organisation d'un atelier de restitution de l'enquête et des études scientifiques et techniques dans chaque pays	Production du rapport d'atelier 23-24 octobre 2008 (cf annexe du rapport scientifique de la Tunisie)	Hautement satisfait
<b>3.2</b> <u>Capitalisation des résultats</u> (enquête, études et atelier) Analyse comparée des connaissances traditionnelles et scientifiques en matière d'adaptation	OSS	Hautement satisfait
<b>3.3</b> Inventaire et capitalisation des expériences réussies et des bonnes pratiques d'adaptation des deux pays	Travail réalisé moyennant la méthode WOCAT (en synergie avec les projets DESIRE et LADA)	Hautement satisfait
<b>4. Mise en place d'un système d'alerte précoce</b>		
<b>4.1</b> Identification des risques et des indicateurs à suivre. Définition des paramètres et des données à collecter.	Constitution de la base de données spatiale	Hautement satisfait
<b>4.2</b> Mise en place de bases de données selon le model SIEL	Bases de données selon le model SIEL mise en place	Hautement satisfait
<b>4.3</b> Conception d'un système d'alerte précoce sur la base d'un model approprié facilitant la communication des risques	Application de la modélisation SIEL Simulation de scénarios climatiques (aggravation de la sécheresse)	Satisfait
<b>4.4</b> Organisation d'ateliers de formation des acteurs locaux à la gestion de l'information et au fonctionnement d'un système d'alerte précoce. Mise en place et suivi d'un embryon de système d'alerte précoce au niveau local	Organisation d'ateliers et de réunion de concertation avec les acteurs locaux et partenaires pour discuter les scénarios et les outils d'aide à la décision	Satisfait



<b>Challenges encountered</b>	<b>How these challenges were resolved</b>
La durée d'exécution du projet est relativement courte pour finaliser le processus engagé avec les acteurs locaux	- Valorisation des acquis et des bases de données existantes - Accélération de certaines étapes du processus
La nature multidisciplinaire du projet	Expérience et complémentarité des membres de l'équipe
La concertation entre acteurs demande beaucoup de moyens et d'effort	Partenariat développé bien avant le démarrage du projet
Le concept de changement climatique n'était pas toujours évident par rapport à la variabilité climatique	Prise en compte de la nuance entre changement et variabilité climatiques
La conception et la mise en œuvre du système d'alerte précoce nécessite plus de moyens et de temps et de compétences	La maîtrise de la modélisation SIEL par l'équipe a facilité la mise en œuvre des activités liées au projet



## III. OUTPUTS

---

### **A. Project goals and objectives**

#### **Le but**

Analyse et échanges d'expériences réussies en matière de stratégies d'adaptation aux variabilités climatiques dans deux zones arides de l'espace circum-saharien. Analyse des possibilités de valorisation/adaptation de ces expériences.

#### **Les objectifs :**

Identification et analyse des stratégies d'adaptation dans deux régions arides au Nord (Tunisie) et au Sud (Niger) du Sahara.

#### **Les objectifs spécifiques sont:**

- Etude de la vulnérabilité climatique et son impact sur les écosystèmes et analyse des types de risques rencontrés (salinisation des terres, érosion hydrique et éolienne, ensablement...) dans les deux observatoires du Réseau d'Observatoires de Surveillance Ecologique à Long Terme de l'OSS ;
- Identification des changements d'occupation des terres et d'utilisation des sols en réponse aux variations climatiques survenus au cours des trente dernières années ainsi qu'à l'évolution des conditions sociales et économiques ;
- Détermination et comparaison (convergences et divergences) des mesures prises par les populations pour s'adapter à ces épisodes dans les deux sous-régions ;
- Analyse de l'impact des stratégies d'adaptations adoptées pour faire face à la sécheresse et à la dégradation des terres ;
- Bilan des expériences réussies et des leçons tirées et diffusion des résultats de l'étude auprès des décideurs et développeurs des pays concernés ainsi que dans les autres pays membres du Réseau d'Observatoires de Surveillance Ecologique à Long Terme de l'OSS afin de dupliquer les meilleures pratiques.



## **B. Important accomplishments of the project**

### **1. Capitalisation des expériences**

- Approche méthodologique : une approche méthodologique de l'analyse des stratégies d'adaptation des populations aux variabilités et aux changements climatiques est élaborée, validée, testée et diffusée;
- Un dispositif de suivi et de collecte des données, de l'analyse de l'impact du climat sur les ressources naturelles et des prévisions des variabilités et les changements climatiques est mis en place dans les observatoires ;
- Une base de données : une compilation exhaustive des données et informations existantes sur les observatoires ROSELT/OSS impliquées dans le projet est produite à partir des différentes institutions et services techniques ainsi que le recensement du savoir-faire des populations locales en matière de mesures et expériences d'adaptation ;
- Etude de l'impact des stratégies d'adaptation (restauration, amélioration de la productivité des terres agricoles marginales...) au plan socio économique et écologique est analysée ;
- Une analyse de la variabilité et des impacts des variabilités et des changements climatiques est effectuée;
- Recommandations et orientations des Stratégies d'adaptation : à partir des études, analyse des expériences et des leçons tirées, des recommandations pour les stratégies adaptatives existantes ont été proposées aux services techniques pour garantir leur opérationnalisation et pérennisation.

### **2. Renforcement des capacités**

- Des ateliers participatifs sont organisés pour vulgariser la méthodologie du projet et sensibiliser tous les acteurs clés : développeurs, décideurs et populations locales au concept de la surveillance environnementale et aux meilleures pratiques/stratégies d'adaptation;
- Des ateliers de formation sont organisés pour capitaliser les résultats du projet et aider les populations locales et services techniques à prendre en compte les recommandations et les orientations du projet ;



- Des équipements sont acquis par les équipes ROSELT/OSS de la Tunisie et du Niger. Tunisie et Niger: Pc, GPS et équipements météorologiques
- Les capacités des acteurs intervenant dans les stratégies d'adaptation (projets, programmes, services techniques, ONGs, etc.) sont améliorées.

### ***C. Key outputs of the projects and how these outputs were used or will be used.***

- a. Approche méthodologique : une approche méthodologique de l'analyse des stratégies d'adaptation des populations aux variabilités et changements climatiques est élaborée, validée, testée et diffusée.  
Cette approche pourrait être adoptée et adaptée lors de la mise en œuvre de projets similaires;
- b. Outils d'aide à la décision en matière de simulation de scénarios de changement climatique a été élaboré sur la base de la modélisation SIEL.  
L'outil mis en œuvre sera mis à la disposition des services techniques et des acteurs locaux pour être valorisée dans le cadre d'élaboration de plan de développement et d'élaboration de stratégies environnementales
- c. Conception et mise en œuvre de stratégies pilotes d'adaptation aux changements climatiques à l'échelle locale et en partenariat avec les acteurs locaux. Ces plans d'actions sont en cours de mise en œuvre par ces acteurs.
- d. Ces plans d'actions ont été recommandations et orientations des Stratégies d'adaptation : à partir des études, analyse des expériences et Les leçons tirées, les recommandations issues d cette expérience seront mises à la disposition des services techniques pour garantir leur opérationnalisation et pérennisation.



**unitar**

United Nations Institute for Training and Research

## **ANNEXE 2 : RAPPORT NIGER**



Advancing Capacity for Climate Change Adaptation (ACCCA)  
Analysis and Evaluation of the Pilot Action

**Project Report**

<b>Project Title</b>	Projet ACCCA/OSS/UNITAR Analyse des stratégies d'adaptation à la variabilité climatique en zones aride, semi aride et sub-humide sèche et valorisation des leçons tirées dans la zone d'action de l'OSS
<b>Country</b>	Niger (Cellule de Coordination ROSELT-Niger)
<b>Project site(s)</b>	Observatoire de Torodi-Tondikandia-Dantiandou : Commune de Dantiandou
<b>Project Leader(s)</b>	WATA SAMA Issoufou Coordonnateur Dr Ali Mahamane, biologiste, Faculté des Sciences, Université Abdou Moumouni (UAM) de Niamey Dr Marthe Diarra DOKA, sociologue DAOUDA MAMADOU, Ingénieur en Météorologie, Direction de la Météorologie Nationale (DMN) Abassa Issaka, Ingénieur des Eaux et Forêts, sp SIG, Géomatique Pr. Boureima Alpha Gado, historien de la Faculté des lettres et sciences humaines de l'UAM de Niamey
<b>Monitoring Team(s)</b>	OSS
<b>Project Objectives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appuyer les populations locales dans l'analyse de la variabilité et des changements climatiques et de leurs effets sur les écosystèmes et les populations</li> <li>- Analyser les mesures d'adaptation prises par les populations, les projets et services techniques pour faire face à cette variabilité</li> <li>- Valoriser les acquis des observatoires ROSELT (études diachroniques et synchroniques sur l'occupation des sols et des systèmes d'information) en vue de fournir des outils d'information et d'aide à la décision en matière de contrôle de la variabilité climatique et de ses impacts</li> <li>- Suivre et évaluer les stratégies d'adaptation et leurs impacts sur l'évolution des ressources naturelles.</li> </ul>



## I. Activities

N°	<i>A. Project Activities Planned</i>	<i>B. Status of the activities Planned</i>	<i>C. Self evaluation relative to activities executed</i>
<b>1. Coordination et suivi-évaluation du projet</b>			
1.1	Elaboration d'un guide méthodologique de mise en œuvre du projet	OSS et Cellule de Coordination après concertation	Satisfaisant
1.2	Réunion de travail et de lancement des activités avec chaque équipe nationale (Tunisie et Niger) en atelier à Tunis Des missions d'appuis au Niger aidant à la mise en œuvre du projet par la Coordination du projet à l'OSS	Participation à l'atelier de démarrage à Tunis  Missions d'appui par Aboubacar Issa au Niger	Satisfaisant Ayant permis de s'accorder sur activités et les modalités
1.3	Planification des activités en accord avec la coordination du projet à Tunis	OSS et Coordination Nationale	Satisfaisant en se sens qu'il a servi de tableau de bord pour la mise en œuvre et le suivi conjoint des activités
1.4	Planification et organisation des activités de terrain	Coordination nationale ROSELT	Satisfaisant dans la mesure où il permet de respecter le timing et de suivre les actions



<b>N°</b>	<b>A. Project Activities Planned</b>	<b>B. Status of the activities Planned</b>	<b>C. Self evaluation relative to activities executed</b>
1.5	Atelier de mise en commun des résultats d'enquête et synthèse par Dr Marthe	Coordination nationale impliquant les équipes d'enquête	Satisfaisant dans la mesure où il permet de rendre compte de la diversité des situations étudiées et suivre valablement les équipes d'investigation
1.6	Atelier de restitution des résultats et confrontation des différentes investigations et analyse par les différents thématiciens et paysans	Coordination nationale & experts et enquêteurs impliqués	Très formatif en ce sens qu'il permet de confronter les résultats, d'échanger sur les dires des paysans et les analyses d'experts
1.7	Atelier de priorisation des actions avec les paysans issus des villages enquêtés	Coordination nationale	Riche d'enseignement sur la hiérarchisation des actions d'adaptation par les paysans
1.8	Ateliers de validation des résultats sous l'impulsion de la coordination de l'OSS entre équipe du Niger et expérience de la Tunisie, en Tunisie puis au Niger	Coordination de l'OSS et nationale	Satisfaisant en ce sens qu'il a permis aux équipes des deux pays s'enrichir mutuellement



**unitar**

United Nations Institute for Training and Research

#### ***D. Challenges encountered***

Aucune difficulté majeure n'a été relevée dans le cadre de mise en œuvre du projet tant au niveau de la planification des actions que de la mise en œuvre, tant les moyens financiers et appuis étaient au rendez-vous.

Les populations se sont par ailleurs montrées très disponibles malgré la taille du questionnaire, les sujets débattus relevant pour l'essentiel de leur vécu quotidien. Les autorités locales, responsables communaux et chefs de village n'ont pas hésité à faire le déplacement sur Niamey pour pouvoir échanger avec leurs homologues des autres villages appartenant à la commune.

L'exercice est bien perçu comme complémentaire à la planification du développement local.

#### ***E. How these challenges were resolved***

L'approche, étant pour l'essentiel très participative, comportait en son sein les réponses à toutes les difficultés susceptibles d'être rencontrées.

Le budget n'était pas suffisant pour embrasser les quarante cinq villages de la commune. Il a fallu dans ces conditions ajuster la méthode, c'est-à-dire le taux d'échantillonnage (4% soit 10 villages) au moyen.

Les prestataires, telle Mme Diarra, ont accepté de travailler avec des taux forfaitaires, contribuant de manière significative à la réussite de l'opération par sa forte implication. Il en est de même pour les autres intervenants comme Pf Boureima Alpha Gado, Historien de l'Université Abdou Momouni, intervenant sur les famines, les stratégies paysannes et la force publique pour y faire face.



**unitar**

United Nations Institute for Training and Research

## II. Outputs

---

### ***Project goals and objectives***

L'objectif général du projet est l'identification, l'analyse des stratégies d'adaptation des communautés locales et la mise en place d'un dispositif cohérent de suivi des indicateurs de la vulnérabilité ainsi l'amélioration du système d'information et de communication entre les acteurs intervenant dans le domaine et des communautés bénéficiaires projets et programmes concourant à la réduction leur vulnérabilité liée à la variabilité et aux changements climatiques.

### **Les objectifs spécifiques sont :**

- étude de la vulnérabilité des écosystèmes et du potentiel hydrique à la variabilité climatique et analyse des types de risques rencontrés
- érosion hydrique et éolienne, ensablement, exploitation des ressources hydriques...);
- identification des changements d'occupation des terres et d'utilisation des sols en réponse aux variations climatiques survenus au cours des trente dernières années ainsi qu'à l'évolution des conditions sociales et économiques ;
- détermination et comparaison (convergences et divergences) des mesures prises par les populations pour s'adapter à ces épisodes ;
- analyse de l'impact des stratégies d'adaptation adoptées pour faire face à la sécheresse et à la dégradation des terres ;
- bilan des expériences réussies et des leçons tirées et diffusion des résultats de l'étude auprès des décideurs et développeurs
- L'analyse de la variabilité climatique de 1978 à 2007 dans l'Observatoire Torodi-Tondikandia-Dantchandou



### ***Important accomplishments of the project***

- les expériences de lutte contre la vulnérabilité sont capitalisées, analysés et interprétés ;
- les stratégies d'adaptation aux changements et variabilités climatiques sont analysées, les impacts évalués et les axes d'amélioration sont identifiés ;
- le système de collecte des données, d'analyse et d'interprétation pour la détermination d'indicateur est amélioré et fonctionnel ;
- les capacités des acteurs intervenant la stratégie d'adaptation (projets, programmes, services techniques, ONGs etc...) sont améliorées ;
- les capacités dispositif national de surveillance environnement ainsi que celui du réseau national (ROSELT) en matière de suivi des indicateurs et de gestion de système d'information locale (SIEL) et d'alerte précoce sont accrues ;
- le système de communication entre les acteurs locaux, régionaux et nationaux sur l'adaptation est renforcé.

<b><i>Challenges encountered</i></b>	<b><i>How these challenges were resolved</i></b>
La durée d'exécution du projet est relativement courte pour finaliser le processus engagé avec les acteurs locaux  Le financement	- Valorisation des acquis et des bases de données existantes - Adapter le taux d'échantillonnage au moyen financier et au temps imparti - Accélération de certaines étapes du processus
La nature multidisciplinaire du projet	Expérience et complémentarité des membres de l'équipe
La concertation entre acteurs demande beaucoup de moyens et d'effort	Partenariat développé bien avant le démarrage du projet
Le caractère cosmopolite des populations occupant le milieu d'étude et non analphabète	Traduction préalable des questionnaires en langue locale vernaculaire et internalisation par les enquêteurs
Le concept de changement climatique tel que vu par les différents acteurs et leurs groupes sociaux n'était pas évident	La bonne connaissance du terrain (commune disposant des données SIEL en l'occurrence la typologie des systèmes de production et des exploitants) a facilité l'identification des groupes cibles pour les enquêtes.



## ***Important accomplishments of the project***

### Capitalisation des expériences

- Approche méthodologique : une approche méthodologique de l'analyse des stratégies d'adaptation des populations aux variabilités et changements climatiques est élaborée, validée, testée et diffusée;
- Un dispositif de suivi et de collecte des données, de l'analyse de l'impact du climat sur les ressources naturelles et des prévisions des variabilités et les changements climatiques est mis en place dans les observatoires ;
- Base de données : une compilation exhaustive des données et informations existantes sur les observatoires ROSELT/OSS impliquées dans le projet est produite à partir des différentes institutions et services techniques ainsi que le recensement du savoir-faire des populations locales en matière de mesures et expériences d'adaptation par des enquêtes de groupe et individuelles (Cf questionnaire en annexe) ;
- Etude de l'impact des stratégies d'adaptation (restauration, amélioration de la productivité des terres agricoles marginales...) au plan socio économique et écologique est analysée par des équipes constituées en binômes (homme et femme) pour la conduite des entretiens;
- Une analyse de la variabilité et des impacts des variabilités et des changements climatiques est effectuée avec les paysans et les divers groupes sociaux (autorités administratives, autorités locales, structures techniques d'encadrement au niveau local, les agro-pasteurs hommes et femmes, les pasteurs);
- Identification des stratégies mises œuvre ou susceptibles d'être mis en œuvre par les acteurs en l'occurrence les paysans ;
- Synthèse des résultats des enquêtes et des recommandations et orientations des Stratégies d'adaptation : à partir des études, analyse des expériences et des leçons tirées, des recommandations pour les stratégies adaptatives existantes ont été proposées aux services techniques pour garantir leur opérationnalisation et pérennisation.



**unitar**

United Nations Institute for Training and Research

## **Renforcement des capacités**

- Des ateliers participatifs sont organisés pour vulgariser la méthodologie du projet et sensibiliser tous les acteurs clés : développeurs, décideurs et populations locales au concept de la surveillance environnementale et aux meilleures pratiques/stratégies d'adaptation;
- Des ateliers de formation sont organisés pour capitaliser les résultats du projet et aider les populations locales et services techniques à prendre en compte les recommandations et les orientations du projet ;
- Des équipements sont acquis par les équipes ROSELT/OSS de la Tunisie et du Niger. Tunisie et Niger: Pc, GPS et équipements météorologiques
- Les capacités des acteurs intervenant dans les stratégies d'adaptation (projets, programmes, services techniques, ONGs, etc.) sont améliorées ;

## **Key outputs of the projects and how these outputs were used or will be used**

- Approche méthodologique : une approche méthodologique de l'analyse des stratégies d'adaptation des populations aux variabilités et changements climatiques est élaborée, validée, testée et diffusée. Cette approche pourrait être adoptée et adaptée lors de la mise en œuvre de projets similaires ;
- Outils d'aide à la décision en matière de simulation de scénarios de changement climatique a été élaboré sur la base de la modélisation SIEL.  
L'outil mis en œuvre sera mis à la disposition des services techniques et des acteurs locaux pour être valorisée dans le cadre d'élaboration de plan de développement et d'élaboration de stratégies environnementales
- Conception et mise en œuvre de stratégies pilotes d'adaptation aux changements climatiques à l'échelle locale et en partenariat avec les acteurs locaux. Ces plans d'actions sont en cours de mise en œuvre par ces acteurs.



**unitar**

United Nations Institute for Training and Research

- Ces plans d'actions ont été recommandations et orientations des Stratégies d'adaptation : à partir des études, analyse des expériences et Les leçons tirées, les recommandations issues d cette expérience seront mises à la disposition des services techniques pour garantir leur opérationnalisation et pérennisation.
- Renforcement des capacités des responsables villageois mais surtout communaux dans la prise des stratégies d'adaptation dans les plans de développement communautaire dans un contexte où la décentralisation est une réalité vivante au Niger.