

REPUBLIQUE DU TCHAD

CONSEIL MILITAIRE DE TRANSITION

PRÉSIDENCE DU CONSEIL

PRIMATURE

MINISTÈRE DE L'HYDRAULIQUE
URBAINE ET RURALE

SECRETARIAT GÉNÉRAL DU
MINISTÈRE

FONDS NATIONAL DE L'EAU

Projet de Renforcement de la Résilience des
Communautés Locales face aux impacts des
changements climatiques

Accord de subvention N° TCD-RS-002



UNITE-TRAVAIL- PROGRES

وحدة - عمل - تقدم



جمهورية تشاد

المجلس العسكري الانتقالي

رئاسة المجلس

رئاسة الوزراء

وزارة المياه الحضرية والريفية

الأمانة العامة ل
وزارة

الصندوق الوطني للمياه

مشروع بناء القدرة على الصمود في المجتمع
السلطات المحلية تواجه آثار تغير المناخ

اتفاقية المنحة رقم TCD-RS-002



RAPPORT DE MISSION



Projet de Renforcement de la Résilience des Communautés Locales face aux
impacts des changements climatiques (PRCL).

Atelier de formation sur le guide d'intégration de l'adaptation aux
changements climatiques dans la planification sectorielle et
provinciale

Massakory, Mercredi 10 août 2022

Rapport final

Aout 2022

I. Introduction

Le Gouvernement du Tchad a reçu un don du Fonds Vert Climat (FVC) pour la mise en œuvre du Projet de Renforcement de la Résilience des Communautés Locales face aux impacts des changements climatiques (PRRCL). Car, les changements climatiques constituent une menace importante pour le développement socio-économique des pays les moins avancés (PMA) et risquent de compromettre les chances de relever les défis de réduction de la pauvreté. A cet égard, les impacts potentiels des Changements climatiques doivent être systématiquement pris en compte dans les politiques sociales et économiques afin d'asseoir un développement résilient et sobre en carbone. Cependant, pour les PMA, l'intégration des Changements Climatiques dans le processus de planification du développement représente encore un défi majeur.

Ainsi, ledit projet vise à améliorer la résilience des communautés à travers des actions structurantes de renforcement des capacités, la mise en place d'une base de données climatiques et socioéconomiques fiables, la sensibilisation, l'information et la formation des acteurs du secteur privé, des ONGs et des Organisations de la Société Civile (OSCs).

La composante 2 du projet vise à renforcer les capacités institutionnelles au niveau sectoriel. A cet effet, il a été recruté un consultant national qui a élaboré un guide de formation sur l'intégration des changements climatiques dans la planification sectorielle et régionale au Tchad. Ce guide validé au niveau national doit être vulgarisé pour permettre à toutes les parties impliquées dans l'adaptation aux changements climatiques afin de s'appréhender du contenu qui servira d'outils d'aide à la prise de décision.

Faisant suite à La première mission de formation s'est déroulée du 12 au 16 février à Douguia dans le Hadjer – lamis. Le présent atelier de formation qui s'inscrit dans le cadre de la collaboration entre le Gouvernement du Tchad et le Fonds Vert pour le Climat (FVC) à travers le Projet de Renforcement de la Résilience des Communautés Locales face aux impacts des changements climatiques (PRRCL). Il marque un pas décisif pour juguler la problématique du Changement Climatique et les bonnes pratiques d'adaptations aux changements climatiques, par l'organisation des sessions de renforcement des capacités des acteurs de la planification locale et territoriale, C'est dans cette perspective que le Fonds National de l'Eau valorise les acquis du Projet PRRCL en organisant cet atelier de formation sur le guide à Massakory.

II. Objectifs de l'atelier

L'objectif global visé par le présent atelier est de fournir des outils nécessaires pour renforcer les capacités des participants dans la prise en compte des changements climatiques et la valorisation des pratiques des communautés locales en matière d'adaptation aux changements climatiques.

Spécifiquement, il s'agit de:

- Expliquer les concepts liés aux changements climatiques, les causes et conséquences ;
- Présenter les bonnes pratiques d'adaptation et d'atténuation des effets des changements climatiques dans les différents secteurs d'activités;
- Expliquer la démarche et utiliser les outils pour l'intégration des changements climatiques dans la planification sectorielle et provinciale;
- Former les acteurs à faire du plaidoyer pour la prise en compte des pratiques locales d'adaptation aux changements climatiques lors de l'élaboration des plans de développement provinciaux.

III. Méthodologie

L'an deux mil-vingt-deux, et le dix aout, sous la présidence du Délégué à l'environnement, s'est tenue dans la salle de réunion de la Délégation du ministère de l'élevage et de la production animale, un atelier de formation sur le guide d'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification sectorielle et provinciale.

Cet atelier a regroupé une soixantaine de participant dont les représentants du Ministère de l'Environnement, de la Pêche et du Développement Durable (MEPDD), du Ministère de l'Hydraulique Urbaine et Rurale, du Ministère de l'élevage et de la production animale, du Ministère de la culture, de la délégation de la Province du Hadjer Lamis, les universitaires, les ong et les organisations de la société civile et féminine.

IV. Cérémonie d'ouverture

La cérémonie d'ouverture a été ponctuée par deux allocutions:

Premièrement, le Délégué du Ministère de l'environnement représentant la Gouverneur de la région de Hadjer Lamos, a pris la parole pour planter le décor des travaux de l'atelier en situant aux participants les attentes de l'atelier par rapport aux engagements.

Avant de terminer ses propos le Délégué du Ministère de l'environnement a remercié les autorités de la Province du Hadjer Lamis pour les facilitations faites pour que cet atelier soit organisé et aussi l'équipe du Projet pour les efforts consentis en amont.

Enfin, il a exhorté les participants à participer sans complaisance et en toute responsabilité à la réussite de cette formation.

Au retour dans la salle après la pause-café, un présidium a été désigné pour faire le secrétariat et donner un ordre dans la salle. Après la présentation individuelle des participants, l'adoption de l'agenda revu avec quelques observations des participants s'en est suivi la communication du consultant.

V. Déroulement de la sesión

La première communication du consultant a porté sur l'objectif visé par la formation sur le guide d'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification sectorielle et provinciale.

Objectif atelier

L'objectif global visé par le présent atelier est de fournir des outils nécessaires pour renforcer les capacités des participants dans la prise en compte des changements climatiques et la valorisation des pratiques des communautés locales en matière d'adaptation aux changements climatiques

Objectif atelier

➔ Spécifiquement, il s'agit de

1. Expliquer les concepts liés aux changements climatiques, les causes et conséquences ;
2. Présenter les bonnes pratiques d'adaptation et d'atténuation des effets des changements climatiques dans les différents secteurs d'activités ;
3. Expliquer la démarche et utiliser les outils pour l'intégration des changements climatiques dans la planification sectorielle et provinciale ;
4. Former les acteurs à faire du plaidoyer pour la prise en compte des pratiques locales d'adaptation aux changements climatiques lors de l'élaboration des plans de développement provinciaux ;

La seconde communication du consultant a porté sur généralité sur les changements climatiques afin de permettre à l'assistance de comprendre les enjeux de ces derniers.

Qu'est -ce que le changement climatique ?

Le climat est-il vraiment en train de changer ?

▪ 4^{ème} et 5^{ème} rapport d'évaluation du GIEC

- “ Le réchauffement du système climatique est sans équivoque. On note déjà, à l'échelle du globe, une hausse des températures moyennes de l'atmosphère et de l'océan, une fonte massive de la neige et de la glace et une élévation du niveau moyen de la mer ”.

▪ Tendances observées

- Les années récentes sont les plus chaudes depuis que l'on dispose d'observations météorologiques du climat
- L'augmentation des températures à la surface de la terre et des océans va en s'accéléralant
- L'élévation du niveau de la mer va aussi en s'accéléralant

2

Qu'est-ce que le changement climatique ?

- Selon la Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) les CC sont tous changements attribuables directement ou indirectement aux activités humaines qui affectent la composition de l'air atmosphérique et qui s'ajoutent à la variabilité naturelle du climat.
- La variabilité naturelle du climat exprime les variations de l'état moyen des variables climatiques: ex. une année il pleut beaucoup, l'année suivante est sèche ; une année, le démarrage de la saison des pluies est précoce puis tardive une autre

3

Qu'est-ce que le changement climatique?

Causes naturelles

- Les variations de la composition de l'atmosphère en gaz à effet de serre (GES) d'origine naturelle
- Les variations de l'activité solaire
- L'influence accidentelle : rejets massifs de poussière de type volcanique,

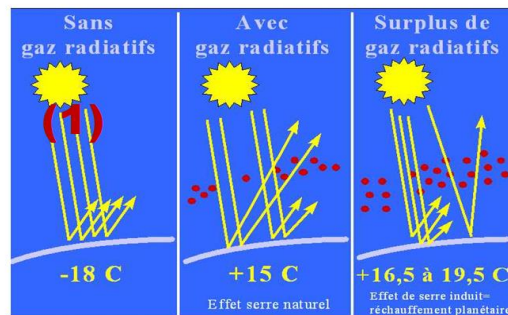
Causes humaines

- Le rejet massif de GES dans l'atmosphère dû aux activités humaines, approvisionnement énergétique, industrie, transports, déforestation, agriculture)

4

Effet de serre et gaz à effet de serre

L'effet de serre est le piégeage dans les basses couches de l'atmosphère du rayonnement émis par la terre vers l'atmosphère



- 1) Sans effet de serre naturel (sans vapeur d'eau dans l'atmosphère) la température moyenne sur terre chuterait d'abord à -18 °C.
- 2) Or, les observations sur la température montrent une température moyenne de la terre de l'ordre de + 15 °C. Cette différence de température est due à l'effet de serre naturel
- 3) Avec l'accroissement observé des gaz à effet de serre, on prévoit une température moyenne mondiale comprise en + 16,5°C et 19,5



Effet de serre et gaz à effet de serre

Emission de gaz à effet de serre par secteur

Combustion des énergies fossiles (pétrole)



Effet de serre et gaz à effet de serre

Type de GES et émission de GES par secteur

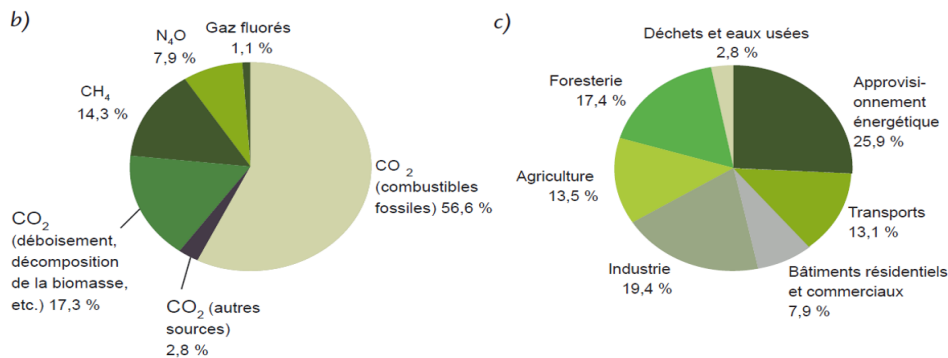


Figure 1 : Emissions mondiales de GES d'origine anthropique (source : GIEC²)

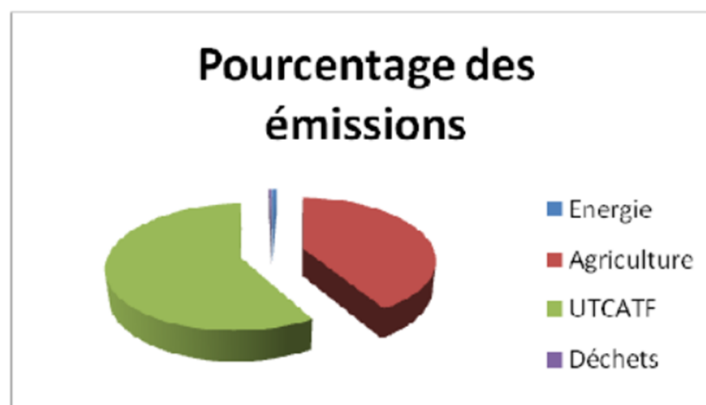
7)

Approvisionnement énergétique, l'industrie, foresterie (déforestation), agriculture (rejet de nitrates, défrichages, décomposition biomasse, etc.) transports (utilisation de combustibles fossiles comme le pétrole) sont les secteurs les plus émetteurs de GES.

7

Effet de serre et gaz à effet de serre

Pourcentage des émissions de gaz à effet de serre (GES) par secteur au Tchad



Source, [2ème Communications nationales Tchad, 2012

Figure A1 : Proportion des émissions en 2000

La séquestration des GES provenant uniquement du secteur "Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et forêts" est estimée à **65.588,71 GgECO₂**. Le bilan (émission – séquestration) de GES de **-11.182,95 Gg-ECO**. Tchad = puits d'absorption des GES.

8

Effet de serre et gaz à effet de serre

L'homme responsable des changements climatiques

- Dans le rapport 3 (2001) : Le GIEC parlait de probable
- En 2007, le GIEC affirmait qu'il était très probable (rapport 4),
- Selon le GIEC (2014), il est extrêmement probable que l'influence humaine a été la cause principale du réchauffement climatique

Source : GIEC, 2014

Tendances du climat : température et précipitations

Une variabilité accrue des précipitations

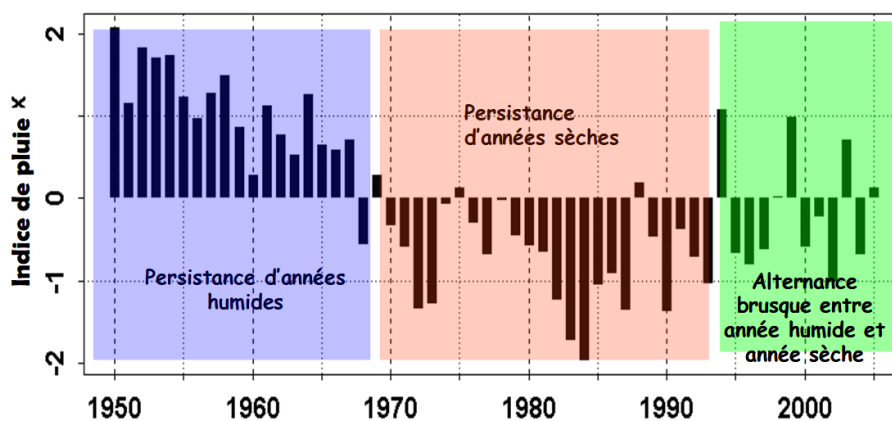


Figure : Evolution de l'indice pluviométrique dans les pays sahéliens de 1950 à 2005 (Source, Agrhymet, 2008)

- Années 50 et 60 humides
- Années 70 et 80 sèches
- Depuis les années 90 et 2000, on assiste à un retour à des meilleures conditions pluviométriques au Sahel, il s'accompagne d'une plus forte variabilité interannuelle des précipitations

Impact du changement climatique

Quelles sont les principales conséquences du CC?

Impacts biophysiques

- Changements dans (i) le régime des pluies (ii) la qualité et disponibilité de l'eau (iii) les écosystèmes (iv) le cycle des maladies, des ravageurs
- Dysfonctionnement des saisons
- Plus grande fréquence ou intensité des inondations, sécheresses
- Érosion,
- Désertification
- Perte de biodiversité, ...



Impacts socio-économiques

- Dommages et destruction d'infrastructures
- Diminution de la production végétale, de la sécurité alimentaire et aggravation de la malnutrition
- Troubles économiques et sociaux,
- Perte de moyens de subsistance
- Hausse de la mortalité et de la morbidité
- Diminution de la capacité de production d'hydroélectricité
- Conflits, déplacements de population, migrations humaines, ...

Des perspectives inquiétantes pour nous

D'ici **2020**, **75 à 250 millions** de personnes devraient souffrir d'un **manque d'eau** accentué par les changements climatiques.

Risque accru de maladies infectieuses climato sensibles (maladies à transmission vectorielle, hydrique et respiratoires) **de maladies cardio vasculaires** en période de vague de chaleur; augmentation **des victimes de catastrophes** tels que les inondations,)

D'ici **2020**, dans certains pays, **le rendement de l'agriculture pluviale pourrait chuter de 50 %**, avec de lourdes conséquences en matière de sécurité alimentaire et de malnutrition, **soit des pertes agricoles de 2-4 % PIB des pays. 75 % de la population africaine pourrait être exposée à la faim**

D'ici **2100**, **l'élévation anticipée du niveau de la mer** affectera les basses terres littorales fortement peuplées (érosion côtière, inondations, salinisation. Le **coût d'adaptation sera de 5 à 10 % du PIB** des pays côtiers.

D'ici **2080**, selon plusieurs scénarios climatiques, **la superficie des terres arides et semi-arides pourrait augmenter de 5 à 8 %**.

Intensification des migrations, des conflits (dû au partage de ressources qui se raréfient)

Source : GIEC 2007 et 2013, degré de confiance élevé à très élevé ; BAD, 2013

Conclusion

En somme, nous devons concilier nos activités contribuant au Développement de notre pays avec la préservation de notre environnement; c'est-à-dire se conformer aux Objectifs de Développement Durable(ODD) adoptés le 02 Aout 2015 à New York aux Etats Unies.

Une série de questionnements a permis de réfléchir sur les impacts des changements globaux. Les participants ont suivi les deux présentations et ont réagi pour mieux comprendre davantage.

Cette balade sur ce concept a permis aux participants de comprendre le contexte de la définition donnée par les différentes institutions.

Des tentatives de définitions ont été données par les participants en fonction de leur domaine.

Au retour de la pause-déjeuner, la troisième communication a porté sur la présentation du guide à proprement dit.

Formation sur le guide d'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification sectorielle et provinciale

Qu'est ce que le Guide contient

ALI GAMANE KAFFINE MSc. PhD student
Aménagement et Gestion Intégrés des Forêts et Territoires Tropicaux
gamane.kaffine@gmail.com
+235 66 25 77 30
Aout 2022

INTRODUCTION

- L'un des plus **grands défis** du **21ème** siècle auquel l'humanité fait face aujourd'hui est le **changement climatique**.
- Le changement climatique affecte : nos **continents**, nos **provinces** et les **communautés humaines**.
- Le changement climatique est une menace pour la **sécurité alimentaire**, le **développement économique** et **social**

INTRODUCTION

- Dans la zone sahélienne comme la Province de Hadjer Lamis, écologiquement fragiles à la sécheresse, les effets du CC sont perceptibles .
- **insécurité alimentaire et nutritionnelle chronique** affectant des millions des personnes chaque année.
- D'ou nécessité de **développer des stratégies d'adaptation efficaces** pour garantir les conditions de vie des populations.
- C'est pourquoi, le **Gouvernement a travers les projets** intervient pour inverser la tendance.

Introduction

Source: La Banque Africaine d'Économie des Pays d'Afrique de l'Ouest (BAEAO), Centre de Recherche pour le Développement (CRD), Institut National de la Statistique (INS), Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Université de Yaoundé, Université de Lomé, Bénin, Nigeria

- Forte vulnérabilité de l'Afrique due à: **Pauvreté, Dépendance aux RN, Variabilités climatiques, Faibles capacités d'adaptation**

Introduction

Question

Qu'est que le Changement Climatique pour vous ?

- **Au sens large**, le CC est un problème global, puisque les émissions de chaque secteur ont des répercussions sur tous les autres acteurs, ce qui nécessite une coopération internationale en matière de lutte commune,

Causes et manifestation des CC

- Le changement climatique actuel est principalement lié à l'émission des Gaz à Effet de Serre (GES) provenant des activités humaines.

Rôle des activités humaines

Gaz	Pourcentage
dioxyde de carbone (CO2)	55%
chlorofluorocarbones (CFC)	21%
méthane (CH4)	15%
oxyde nitreux	4%
autres	5%

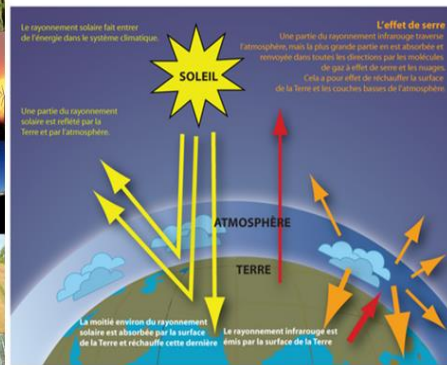
- Forte utilisation des **énergies fossiles**
- **Déforestation**
- Utilisation des **CFC pour la réfrigération et la climatisation**
- Méthane issu des **déchets et de l'agriculture**
- Oxyde d'azote(N₂O) : **processus industriels**

Rôle des activités humaines

Présentation des gaz à effet de serre réglementés par le Protocole de Kyoto

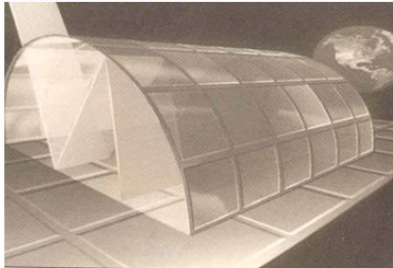
Gaz à effet de serre	Potentiel de réchauffement global (PRG) (sur 100 ans)	% Total des émissions anthropiques de GES (2010)
Dioxyde de carbone (CO ₂)	1	76%
Méthane (CH ₄)	25	16%
Oxyde nitreux (N ₂ O)	298	6%
Hydrofluorocarbones (HFC)	124 - 14 800	< 2%
Hydrocarbures perfluorés (PFC)	7 390-12 200	< 2%
Hexafluore de soufre (SF ₆)	22 800	< 2%
Trifluore d'azote (NF ₃)	17 200	< 2%

Manifestation



Manifestation Mécanisme de l'effet de serre

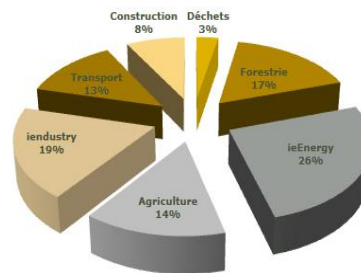
Schéma d'une serre et de son comportement vis-à-vis du rayonnement solaire.



Les parois translucides d'une serre laissent passer la lumière, La **lumière** qui arrive au sol est absorbée puis réémise sous forme de chaleur, La **chaleur** réémise ne traverse pas les parois de la serre, il ya réchauffement. On parle d'effet de serre par analogie
Le principe est le même dans l'atmosphère où les gaz atmosphériques tels que le CO₂, le CH₄, le N₂O, etc. se comportent de la même façon que les parois translucides de la serre

Secteurs émetteurs

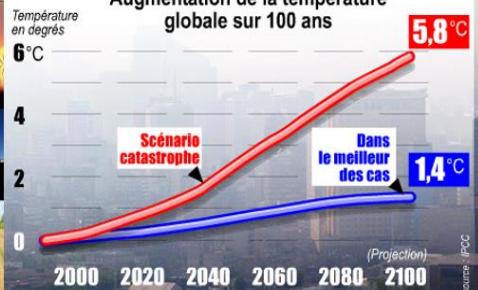
Emissions de GES par secteur



Globalement l'Afrique contribue pour moins de 4% des émissions globales de GES

Scénarios 2000-2100

Augmentation de la température globale sur 100 ans



Principaux impacts

Impacts biophysiques


- Changements dans (i) le régime des pluies (ii) la qualité et disponibilité de l'eau (iii) les écosystèmes (iv) le cycle des maladies, des ravageurs
- Dysfonctionnement des saisons
- Plus grande fréquence ou intensité des inondations, sécheresses
- Érosion,
- Désertification
- Perte de biodiversité, ...

Impacts socio-économiques

- Dommages et destruction d'infrastructures
- Diminution de la production végétale, de la sécurité alimentaire et aggravation de la malnutrition
- Troubles économiques et sociaux,
- Perte de moyens de subsistance
- Hausse de la mortalité et de la morbidité
- Diminution de la capacité de production d'hydroélectricité
- Conflits, déplacements de population, migrations humaines, ...


Principaux impacts

Impacts biophysiques	Impacts socio-économiques
<ul style="list-style-type: none"> • Changements dans (i) le régime des pluies (ii) la qualité et disponibilité de l'eau (iii) les écosystèmes (iv) le cycle des maladies, des ravageurs • Dysfonctionnement des saisons • Plus grande fréquence ou intensité des inondations, sécheresses • Érosion, • Désertification • Perte de biodiversité, ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages et destruction d'infrastructures • Diminution de la production végétale, de la sécurité alimentaire et aggravation de la malnutrition • Troubles économiques et sociaux, • Perte de moyens de subsistance • Hausse de la mortalité et de la morbidité • Diminution de la capacité de production d'hydroélectricité • Conflits, déplacements de population, migrations humaines, ...



13

Principaux impacts



14

Enjeux sur les Changements Climatiques et gestion des RN

Changements climatiques

Changement de pluviométrie

Sécheresses graves et/ou inondations destructrices qui augmentent en intensité et en fréquence

Affaiblissement permanent des moyens d'existence basé sur l'agriculture


Malnutrition infantile

Insécurité alimentaire

Vulnérabilité des populations

Circonstances aggravantes

- Pauvreté
- Faibles niveaux d'éducation
- Economies faibles ou vulnérables, et dépendantes des marchés internationaux
- Manque d'accès aux services de base
- Instabilité politique
- Conflits
- Mauvaise gouvernance
- Croissance démographique élevée
- Urbanisation et exode rural



15

Contexte Tchadien :

La vision de l'Etat tchadien en ce qui concerne le secteur Rural consiste...

Assurer un développement agro-sylvo pastoral et halieutique à travers la gestion rationnelle et durable des ressources naturelles




16

Profil climatique du Tchad :

Profil climatique du Tchad :

- ❑ **Types de climat:** saharien au Nord, sahélien au Centre, Soudano - sahélien au Sud et Soudanien à sub humide dans l'extrême Sud
- ❑ **Profil des émissions de GES (données CN de 2000) :** 23453,38 Gg
- ❑ **Secteurs principaux émissions de GES (CPDN 2015) :** Affectation des terres et foresterie ; Énergie ; Agriculture/ élevage ; Énergie et déchets



17

Profil climatique :

Profil climatique du Tchad :

- ❑ **Principaux risques climatiques:** (i) la baisse et la variabilité accrue de la pluviométrie et des ressources en eau ; (ii) l'accroissement continu des températures observées depuis les années 90 ; (iii) la recrudescence des phénomènes météorologiques extrêmes (sécheresses, inondations, canicules) qui deviendront de plus en plus fréquents
- ❑ **Principaux secteurs vulnérables:** Agriculture ; Élevage ; Pêche et Aquaculture ; Ressources floristiques et fauniques ; Ressources en eau ; Établissements humains ; Santé et Nutrition ;



18



ETAT DE LIEU DES RESSOURCES NATURELLES :

- Formations forestières et Naturelles : 23 Millions ha,
- Pâturages Naturels : plus de 84 millions ha,
- Superficies cultivables : 39 millions d'ha dont 5,6 millions d'ha irrigables,
- Aires protégées : 22,4 millions ha,

19

*



ETAT DE LIEU DES RESSOURCES NATURELLES :

- 7 millions d'hectares de superficies productrices de ressources halieutiques et plus de 150 espèces de poissons
- Environ 93, 8 millions de bétail et 34, 6 millions de têtes de volailles;
- De vastes plaines d'inondation et de lacs
- Un bon potentiel en énergies renouvelables,

Bonifier ces ressources naturelles reste encore le principal défi à relever

20

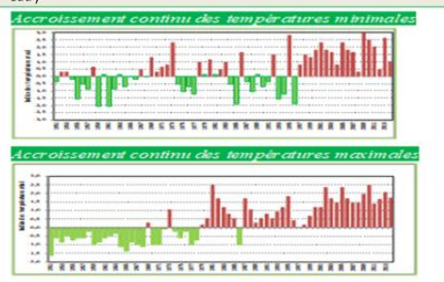
*



ENJEUX CLIMATIQUES ET ENVIRONNEMENTALS :

Sur le plan climatique :

- (i) Une baisse et variabilité accrue de la pluviométrie et des ressources en eau ;



21

*



ENJEUX CLIMATIQUES ET ENVIRONNEMENTALS :

- (i) Recrudescence des phénomènes météorologiques extrêmes (sécheresses, inondations, vagues de chaleur, vents violents) qui deviendront de plus en plus intenses et fréquents au cours de ce siècle (GIEC, 2014).



Inondations des populations

Inondations des cultures

vents violents

22

*



ENJEUX CLIMATIQUES ET ENVIRONNEMENTALS :

Sur le plan environnemental:

- (i) Détérioration du potentiel productif des ressources naturelles et des habitats naturels perte de la biodiversité, ensablement des oasis, assèchement des cours d'eau, développement des espèces envahissantes et pollution diverses sous l'emprise de la pression anthropique sur les RN et les CC



La désertification a provoqué de profondes détériorations des ressources naturelles, rend vulnérables et précaires les conditions de production et de vie des populations

23

*



ENJEUX CLIMATIQUES ET ENVIRONNEMENTALS :

Une étude récente sur la vulnérabilité climatique classe le Tchad parmi 186 comme étant le pays le plus exposé au réchauffement climatique, c'est-à-dire l'un des points marquants (hotspot) des changements climatiques dans le monde (CSAO, 2010).



Cette vulnérabilité aux changements climatiques est aggravée par un certain nombre de facteurs auxquels le pays est confronté (pauvreté, faibles capacités institutionnelles, pression humaine sur les ressources naturelles, conflits internes et externes).

24


*



Mesures adaptations et atténuation

- Etablissement de systèmes d'informations sur les changements climatiques, l'environnement et la santé
- Formation aux changements climatiques des enseignants et des concepteurs de programmes scolaires
- Utilisation d'énergies renouvelables
- Meilleure utilisation des engrais pour réduire les émissions de N₂O

25 *



Mesures adaptations et atténuation

- Restauration des sols dégradés
- Activités agroforestière
- Réduction de la déforestation,
- Boisement et reboisement
- Gestion des forêts
- Choix de variétés d'arbres pour augmenter la productivité de la biomasse et la séquestration du carbone
- Compostage des déchets organiques

26 *



Stratégies de Resilience mises en oeuvre par PARSAT

Aménagements : demi-Lune



27 *



Stratégies de Resilience mises en oeuvre par PARSAT

Aménagements : Diguette -Zai



28 *



Stratégies de resilience mises en oeuvre par PARSAT :

Production Pluviale-Maraichage-Décrue et forage:



29 *

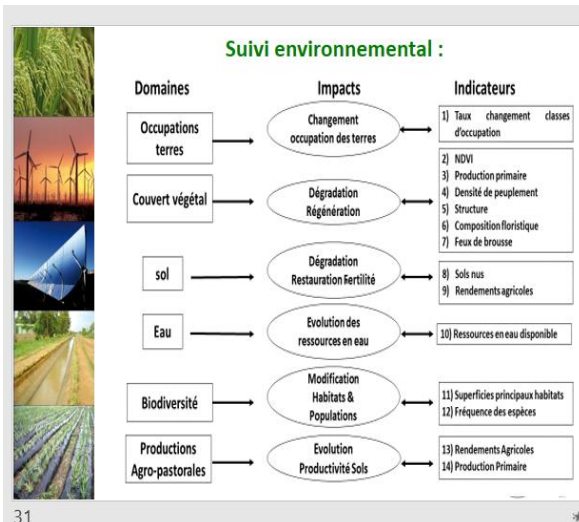


Stratégies de Resilience mises en oeuvre par PARSAT :

AGV Pour améliorée, ruche; pépinière, séchage légume et vente des produits



30 *



31

Conclusion

- Les changements climatiques constituent un **des défis majeurs pour l'Humanité**.
- Nos comportements devront évoluer car la lutte contre l'effet de serre passe par **des changements d'habitudes de consommation et de modes de vie**
- Pour la génération actuelle, le défi consiste à s'adapter par un changement radical de comportement à tous les niveaux:

Charles Darwin
Les espèces qui survivent ne sont pas les espèces les plus fortes, ni les plus intelligentes, mais celles qui s'adaptent le mieux aux changements




32

La dernière communication du consultant a porté sur les bonnes pratiques en matière d'adaptation au changement climatique.



Formation sur le guide d'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification sectorielle et provinciale



Bonnes Pratiques

ALI GAMANE KAFFINE MSc. PhD student
Aménagement et Gestion Intégrés des Forêts et Territoires Tropicaux
gamanekaffine@gmail.com
+235 66 25 77 30
Aout 2022

1

CONTEXTE :

- Adaptation au changement climatique** est une stratégie dont les initiatives et les mesures visent à réduire la vulnérabilité des systèmes écologiques, économiques et sociaux aux effets du changement climatique. L'adaptation est individuelle et/ou collective.
- L'**atténuation** du changement climatique désigne les actions contre le réchauffement mondial d'origine humaine visant à en atténuer l'ampleur en réduisant les émissions de gaz à effet de serre ou en séquestrant le dioxyde de carbone de l'atmosphère.
- La **bonne pratique** s'entend comme : « une pratique individuelle ou collective dont la mise en œuvre dans un contexte donné permet de meilleures performances techniques et économiques des secteurs de développement (agriculture, l'élevage, la forêt, l'énergie, etc.) et/ou social (organisations socioéconomique, communautés ou groupes de communautés, etc.) dans un contexte de risques climatiques

2

Quelques bonnes pratiques

On lutte contre quoi ?

- Érosion hydrique
- Erosion éolienne
- Sécheresse
- Inondations
- Baisse de fertilité chimique et physique
- Pertes de terres arables
- Destruction de puits de carbone

3

Quelques bonnes pratiques

En ce qui concerne, les pratiques d'adaptation et d'atténuation au niveau local, de nombreuses technologies et techniques sont décrites comme bonnes pratiques d'adaptation et d'atténuation aux effets des changements climatiques. Les bonnes pratiques d'adaptation et d'atténuation sont entre autres:

4

Quelques bonnes pratiques

Pour l'Agriculture

Cordons pierreux



- Lignes de pierres freinant l'érosion hydrique:
 - permet l'infiltration de l'eau et le blocage des particules fine
 - Permet des hausses de rendement dans les parcelles agricoles
 - Réduit la température du sol et le protègent contre l'érosion éolienne
 - Ces diguettes contribuent à l'adaptation à la variabilité de la pluviométrie en réduisant l'érosion hydrique et en augmentant l'infiltration de l'eau, ce qui permet de réduire le stress hydrique des cultures en période sécheresse où elles sont particulièrement efficaces dans les zones à fort risque d'érosion hydrique

5 *

Quelques bonnes pratiques

Pour l'Agriculture

Bandes enherbées



- Les bandes enherbées sont des barrières biologiques constituées d'herbacées (Andropogon gayanus, Andropogon, installées dans les champs selon les courbes de niveau.
- Ces bandes peuvent être installées de façon isolée ou en association avec des ouvrages antiérosifs disposés en amont desdites bandes.
- Elles contribuent à réduire les effets de la sécheresse en favorisant l'infiltration de l'eau.

6 *

Quelques bonnes pratiques

Pour l'Agriculture

Zai



- Technique permettant de remettre en culture un sol encrouté :
- Evite la perte de l'eau :
- Diminue la vulnérabilité des plantes dans les périodes de sécheresse ou en cas de poches de sécheresse,
- contribue assurer la production et la sécurité alimentaire.
- C'est une technologie d'adaptation au changement climatique par l'atténuation des effets de la sécheresse sur la productivité des terres dégradées.

7 *

Quelques bonnes pratiques

Pour l'Agriculture

Demi-Lune



- Technique conçue pour récupérer des terres dégradées et encroutées à vocation sylvo-pastorale :
- Capacité de retenir l'eau et de la mettre à la disposition des plants.
- Assure une protection contre l'érosion hydrique et éolienne.
- Réduisent la vitesse de ruissellement des eaux et contribuent à une meilleure valorisation.
- La pratique des demi-lunes contribue à l'adaptation au changement climatique à travers l'amélioration de l'infiltration de l'eau et partant la réduction des effets de la variabilité pluviométrique.

8 *

Quelques bonnes pratiques

Pour l'Agriculture

Paillage



- Le paillage consiste à épandre sur le champ après la récolte de résidus culturaux (tiges de mil ou de sorgho) de façon à assurer la couverture du sol contre l'érosion éolienne et à stimuler l'activité des termites.
- Cette pratique contribue à l'amélioration de la rétention de l'humidité du sol, de l'infiltration de l'eau, et partant à la réduction des effets de la sécheresse comme aléa climatique.

9 *

Quelques bonnes pratiques

Pour l'élevage

Intégration et zonage



L'intégration de l'agriculture et de l'élevage permet une intensification simultanée et synergique des productions végétales et animales répondant aux objectifs d'accroissement des productions, des revenus des ménages agricoles et d'usage plus efficace des ressources.

Le zonage qui consiste à affecter chaque partie du terroir à un usage spécifique permet une gestion rationnelle des ressources naturelles (équilibre des écosystèmes) et réduit les conflits entre éleveurs et agriculteurs.

10 *

Quelques bonnes pratiques



Pour Agroforesterie




Defrichement et MD

Le défrichage contrôlé consiste à épargner un certain nombre d'arbres et/ou de bandes de végétation naturelle au cours des travaux de défriche pour la mise en place de parcelle agricole. Cette pratique contribue à la fois à l'atténuation des effets du changement climatique en protégeant notamment les cultures contre les vents violents ainsi que le sol contre l'érosion hydrique et les fortes insolation. Elle contribue également à la séquestration du carbone et au stock de carbone du sol

La mise en défens est une technique qui consiste à mettre au repos, par des rotations périodiques, des surfaces dégradées afin d'y favoriser la régénération des couvertures végétales et pédologiques. Elle peut être une solution alternative aux

11 ★

Après les présentations, des échanges fructueux ont portés sur :

- La diversification des activités liées à la gestion du changement climatiques,
- L'impact du changement climatique et son incidence dans la vie sociale et quotidienne pour les couches vulnérables,
- La sensibilisation des parties prenantes,
- L'implication des parties prenantes dans les processus de planification sectorielle,
- L'accès aux fonds climatiques.

VI. Recommandations

Les participants ont formulé des recommandations suivantes :

- 1- Mettre à la disposition de toutes les parties prenantes le rapport de la mission,
- 2- Mettre à la disposition de toutes les parties prenantes le guide d'intégration,
- 3- Engager le processus de financements des projets et idées de projets pour faire face aux effets du changement climatique,
- 4- Intégrer dans tous les domaines le renforcement des capacités et la sensibilisation sur les changements climatiques.

VII. Conclusion et clôture de l'atelier

Au terme des travaux de l'atelier, le préfet du Hadjer Lamis a procédé à la clôture officielle des travaux, il a tenu à remercier les uns et les autres pour leur assiduité durant la formation et à les exhorter à être les porte-paroles et acteur de ce fléau mondiale qui est le changement climatique.

ANNEXE 1 : Termes de référence

Introduction

Le Gouvernement du Tchad a reçu un don du Fonds Vert Climat (FVC) pour la mise en œuvre du Projet de Renforcement de la Résilience des Communautés Locales face aux impacts des changements climatiques (PRRCL). Car, les changements climatiques constituent une menace importante pour le développement socio-économique des pays les moins avancés (PMA) et risquent de compromettre les chances de relever les défis de réduction de la pauvreté. A cet égard, les impacts potentiels des Changements climatiques doivent être systématiquement pris en compte dans les politiques sociales et économiques afin d'asseoir un développement résilient et sobre en carbone. Cependant, pour les PMA, l'intégration des Changements Climatiques dans le processus de planification du développement représente encore un défi majeur.

Ainsi, ledit projet vise à améliorer la résilience des communautés à travers des actions structurantes de renforcement des capacités, la mise en place d'une base de données climatiques et socioéconomiques fiables, la sensibilisation, l'information et la formation des acteurs du secteur privé, des ONGs et des Organisations de la Société Civile (OSCs).

La composante 2 du projet vise à renforcer les capacités institutionnelles au niveau sectoriel. A cet effet, il a été recruté un consultant national qui a élaboré un guide de formation sur l'intégration des changements climatiques dans la planification sectorielle et régionale au Tchad. Ce guide validé au niveau national doit être vulgarisé pour permettre à toutes les parties impliquées dans l'adaptation aux changements climatiques afin de s'appréhender du contenu qui servira d'outils d'aide à la prise de décision.

Faisant suite à La première mission de formation s'est déroulée du 12 au 16 février à Douguia dans le Hadjer – lamis. Le présent atelier de formation qui s'inscrit dans le cadre de la collaboration entre le Gouvernement du Tchad et le Fonds Vert pour le Climat (FVC) à travers le Projet de Renforcement de la Résilience des Communautés Locales face aux impacts des changements climatiques (PRRCL). Il marque un pas décisif pour juguler la problématique du Changement Climatique et les bonnes pratiques d'adaptations aux changements climatiques, par l'organisation des sessions de renforcement des capacités des acteurs de la planification locale et territoriale, C'est dans cette perspective que le Fonds National de l'Eau valorise les acquis du Projet PRRCL en organisant cet atelier de formation sur le guide à Massakory.

I. Objectif et résultats attendus

1.1 Objectif général

L'objectif global visé par le présent atelier est de fournir des outils nécessaires pour renforcer les capacités des participants dans la prise en compte des changements climatiques et la valorisation des pratiques des communautés locales en matière d'adaptation aux changements climatiques

1.2. Résultats attendus

À l'issue de la formation sur le module, les participants sont capables de :

- Expliquer les concepts liés aux changements climatiques, les causes et conséquences ;
- Présenter les bonnes pratiques d'adaptation et d'atténuation des effets des changements climatiques dans les différents secteurs d'activités ;
- Expliquer la démarche et utiliser les outils pour l'intégration des changements climatiques dans la planification sectorielle et provinciale ;
- Former les acteurs à faire du plaidoyer pour la prise en compte des pratiques locales d'adaptation aux changements climatiques lors de l'élaboration des plans de développement provinciaux ;

2. Approches méthodologiques

Sous la conduite d'un consultant- formateur indépendant, des modules et pratiques seront dispensés et/ou déroulés selon un plan de travail élaboré et validé par l'équipe en collaboration avec la Direction du Fonds National de l'Eau.

Le résultat de ces réflexions de groupes fera l'objet de présentation en plénière et de débats seront ouverts pour une meilleure assimilation de la mise en œuvre de l'approche. À la fin, un rapport de l'atelier sera rédigé et validé par le Consultant formateur.

La méthodologie pour l'atteinte des objectifs du module va s'articuler autour de deux grandes étapes :

Étape 1

- Présentation des participants (Nom et prénoms, province, institution, domaine de travail, etc.)
- Recueillir des attentes des participants par rapport à la formation (chaque participant peut écrire une ou deux attentes)

Étape 2 : Présentation des différents modules

2.1 Approches méthodologiques

- Compréhension du Changement Climatique
- Causes et conséquences des changements climatiques
- Etats des changements climatiques dans le monde et au Tchad
- Synthèse des risques climatiques et perception des populations du CC
- Impacts du Changement climatique
- Bonnes pratiques

3. Date et lieu de l'atelier

Le présent sera organisé le jeudi mercredi 10 aout 2022 à Massakory, chef-lieu de la Province de Hadjer Lamis.

4. Participants

L'atelier regroupera 60 personnes qui seront entre autres les chercheurs, les administrations publiques en charge du développement local, les ONG, les organisations de la société civile et les agences de développement intervenant dans le développement local ou communautaire de la Province de Hadjer Lamis.

ANNEXE 2 : Liste des participants

REPUBLIQUE DU TCHAD

 CONSEIL MILITAIRE DE TRANSITION

 PRÉSIDENCE DU CONSEIL

 PRIMATURE

 MINISTÈRE DE L'HYDRAULIQUE
 URBAINE ET RURALE

 SECRETARIAT GÉNÉRAL DU
 MINISTÈRE

 FONDS NATIONAL DE L'EAU

 Projet de Renforcement de la Résilience des Communautés
 Locales face aux impacts des changements climatiques

 Accord de subvention N° TCD-RS-002



UNITE-TRAVAIL - PROGRES
 وحدة - عمل - تقدم



fne
 Fonds National de l'Eau

وزارة المياه الحضرية والريفية

مشروع بناء القدرة على الصمود في المجتمع المستطت المحلية تواجه التار
 تغير المناخ

TCD-RS-002 رقم

المجلس العسكري الانتقالي
 رئاسة المجلس
 رئاسة الوزراء
 الأمانة العامة ل
 وزارة
 الصندوق الوطني للم
 مشروع بناء القدرة على الصمود في المجتمع المستطت المحلية تواجه التار
 تغير المناخ
 اتفاقية الملحة رقم



Atelier de formation sur le guide d'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification sectorielle et provinciale à Massakory du 10 aout 2022

FICHE DE PRESENCE

N°	NOMS ET PRENOMS	INSTITUTION	FONCTION	Email/TELEPHONE	SIGNATURE
1	Allarassem Naingar	ANADER	Représentant chef d'antenne	allarasseмнаingar@gmail.com	
2	Mahamat Gamar Bini	ANADER	Chef sous secteur	66702720/99575970	
3	ALLAH-BASSEM Camara	APSA	Contacteur	66863634/90843284	

4	Ali Youssouf Ab-	ENJI	Coordinateur	66495242/79851625	
5	Ramadane HANANE DOLLE	Educateur	Représentant du Délégué	66780713/95250588	
6	HASSANE IZERIK	ONG ADIS	Responsable suivi évaluation	60606400/65244545	
7	MUSTAPHA Djidi Dji BONE	CAJDD	Coordinateur	66722930/99895553	
8	Halwa Hassan	Plateforme féminine	V.C. présidente	99622773/65101143	
9	BakHaka ABakan	AKHER	présidente	99930952/65883221	
10	Achta Hanoum	G. union AMI-clair	présidente	99143962/66149962	
11	OKI HASSAN	Délegation	AGENT	61030494	
12	DJIDDITAHIR	Délegation	AGENT	66238889/99578199	
13	Mahamat Achoum Ina	Délegé Eni communal	Délégué	68289333/99269333	
14	Alkali Aliya	P. Foral in STAP	P. Foral in STAP	66563680	
15	ALI MAHAMAT IBNI MHA	Plat jeune	Plat jeune	92153661	

16	Bratin Youssef	Collectif Lesjeunes	Nice cordo	66460374 / 99392523	
17	Ali Idnis	ONG Fondation Grand-Occident	Point Focal Hadjer-Lamis	66544040 / 99544040	
18	Mohamet Aboungouda	D.F. Pub		63.83-33.31	
19	Classan Boukani	Asiasoit	Agent	66450901	
20	Mohamet Nour Tahir	am et foral	chef secteur	66 27 73 10	
21	Reouyo mingal	Delegue	Format' prof' all'	66432205-	
22	ADOU MOUSSA MAHAMAT	Agent	SOS	66546343	
23	ALHADJ Tloussa	CNCPRI/HL	Secrétaire permanent	62275417	
24	Younous Mahamad	ENEPRI	Pat/HL	66482048	
25	Hine Safia Saibymam	ELEVAGE	Delegue provinciale de levage	99470083 66470083	
26	Soumaine yacoub	A.T.C	Secrétaire S.	99992774 6653937u	
27	Younis Yatt Youmine	Jusp. An	Inspecteur	99364558 99364558	

28	MATALAMA DARYE DOGO	Province BATHA	Delegue	matalamad@gmail.com	66278108	
29	ADOU ABOUBAKAR BECHIR	ELEVAGE	RSE/Delegue WF	adouabouabakarbechir@gmail.com	66323384 99984522	
30	SALEH ALI WARI	MITUR/DCHA	Cadre	Warisaleh1@gmail.com	66362555	
31	Moussa Abakar Badie	DGPDD/Lac	Delegue Env/Lac	Moussabadie75@gmail.com	6696240	
32	Mohamet Yathoub Adoum	DICC/MEPDD	Division Adaptat. au CC	mohametyathoubadoum@gmail.com	66785099	
33	ABERARAME AHMAT	ELEVAGE	chef secteur	wardygonabchroum@gmail.com	66394566	
34	Ahamat M. HAGGAR	MEPDD	DE BARRA	ahhaggarg@gmail.com	6626566	
35	Yacoub MHT Youmine	Environnement Hadjer-Lamis	Jusp Forester	alkaliqalifa@gmail.com	66364558	
36	ABERARAME CHOUA	AMCCTI	expert Alternatif	aberaramachoua@gmail.com	66334208	
37	Mohamet Sauleyman	ADPM	ANCMVT	Mohamet sauleyman@gmail.com	66436569	
38	BAYE Mousa ABBA	ANGMIF	RAF	Mousabaye113@yahoo.fr	66587183	
39	Dr. Molengar Ngondo	FAO	Assist. Tech	Molengar, Ngondo @fao.org	66524400	
40	MAHAMAT BARBA	CONGAN	Cordonnateur	maga@congan2@yahoo.fr	66288263	
41	NGARTEL NAGUVERNOR	DEPS/ministère Agriculture	Cadre	ngartel16@gmail.com	66366369	

42	Mstereamen Dahomey Abou	MEPDD	Centre	abdel_msteream@yahoo.fr	66272560	
43	Hadjimta Brila Lucienne	Delegation Sila	Delegue	hucienmehadjimta@gmail.com	66398216	
44	ABDEL MOUNIM BERTHM	FSE	Sup plan FSE	abdelmounimberthm@yahoo.fr	66814301	
45	TOUA TANGDY NA	DPSE/MEDE	Directeur	touachristophe@gmail.com	66286525	
46	YAN KONGUER DAHA OLIVE	ATCC	Representant	yankinguemolive@gmail.com	66512554	
47	ACHE Tahir SENGOU	THIR	Directr. Co del'Hydrologie	achetaspugouli@gmail.com	60195859	
48	MAHAMAT ADAM HISEN	FNE/PROCL	CLom	mahamatadamtoussaint@gmail.com	66536848	
49	DAOUDA ELHADI ADAM	ADC	SG	daoudaaden@gmail.com	66205164	
50	MAHAMAT ABBA GANA	ONG VIE	Coordonateur Nchimis	tehanis35@gmail.com	6569565 99520252	
51	TAHIR Abdel-Aziz AWAM	FNE	DG	tahirazizawam@yahoo.fr	66299838	
52	MOUSSA TCHITCHAZU		Personne Ressource	moussatchitza@gmail.com	66291453	
53	IMBAINDIGUIM NASSA	MEPDD/DC	DFCSA	imabndigoum@yahoo.fr	66412823	
54	Ngué Kadjiha Désirée	BIOKASSI	bierechic	biokadjiha@gmail.com	62620120	
55	HIDAIN MISON TENDJITIM BAYE	MEPDD/DC	Consultant	hidainmison@gmail.com	66783484	
56	ABEKOLNONDE BEASSOUH	ANGOLV	Expert product	baassoumfilo@gmail.com	66525649	
57	ABDELWAFOUR ALGADI	ANGOLV	DPSE	gadiwafour@gmail.com	66215869	

58	Kouma KOSY SATURNIN	PNUD	Coordo/PNA	saturnin.kouma@undp.org	6626764	
59	BRAHIM HISSA DAGO	Coordo	TCP 3005	brahimhissadago@gmail.com		
60	DJIMRASSIM GERARD	UNHCR	Assisteur de projet	djimrassim@unhcr.org	68562478	
61	Melam patrice	ADUGMT	Proccom	mibairguyem@adugmt.org	6617760	
62	DIARNA AZI	FAO	Consultant	diarnaa@y.fr	6620924	
63	PORGO HOUNLY	MEPDD	PF/fora del'atp	porghounly@yahoo.fr	66101027	
64	MIBEY HABSUE Angèle	FAO	Assist technique	angeli.mibey@abgida.org		
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						