



Politecnico
di Torino



Consiglio Nazionale delle Ricerche
CNR - Istituto per la BioEconomia

Rapport de l'atelier de formation-action sur « la réduction du risque d'inondation dans les communes de Namaro et de Karma au Niger » Projet (SLAPIS Sahel)

Niamey, du 30 au 31 octobre 2024



Novembre, 2024

SOMMAIRE

I. Introduction	2
Journée du 30 octobre 2024	2
II. Ouverture de l'atelier	2
III. Déroulement des travaux	3
3.1. Présentation du Projet SLAPIS Sahel et sa logique de mise en œuvre.....	3
3.1.1. Historique de la mise en œuvre de SLAPIS au Niger	3
3.1.2. Présentation des objectifs de l'atelier.....	4
3.2. Analyse-évaluation du risque d'inondation	4
3.2.1. Récit des inondations	4
3.2.2. Cartographie participative des zones inondées	5
3.3. Dégâts dus aux inondations de Karma et de Namaro	5
Journée du 31 octobre 2024	5
3.4. Mesures existantes de prévention des inondations dans les communes de Karma et de Namaro	5
3.5. Mesures potentielles de prévention des inondations.....	6
3.5.1. Plan local de réduction du risque d'inondation	6
3.6. Programmation des activités.....	7
3.6.1. Identification des points focaux dans chaque commune et leurs tâches	7
3.7. Mise à jour du plan de communication SLAPIS Niger	7
Clôture de l'atelier et remise de la documentation aux participants	7
ANNEXE 1 : Agenda de l'atelier	9
ANNEXE 2 : LISTE DE PRESENCE DE L'ATELIER.....	10
ANNEXE 3 : LISTE DE PRESENCE DE L'ATELIER.....	13
ANNEXE 4 : questionnaire pour une meilleure compréhension des risques d'inondation dans les communes de Karma et Namaro	16

I. Introduction

SLAPIS Sahel est un projet de recherche appliquée et de formation financé par l'Agence Italienne de Coopération au Développement, coordonné par le Politecnico de Turin (DIST) en collaboration avec l'Institut de Bioéconomie du Conseil National de Recherche d'Italie (IBE-CNR) et les Services Météorologiques et Hydrologiques Nationaux du Niger et du Burkina Faso.

Le projet SLAPIS vise entre autres à réduire le risque d'inondation dans le bassin de la rivière Sirba et le long du fleuve Niger en amont de Niamey, de renforcer les compétences et les capacités des services hydrométéorologiques nationaux du Burkina Faso et du Niger et de consolider la coopération transfrontalière.

Dans l'optique d'accroître la résilience aux inondations et autres événements hydrométéorologiques extrêmes au Niger et au Burkina Faso, SLAPIS Sahel capitalisera l'approche développée dans le cadre des projets ANADIA 1 et ANADIA 2 et les communes de Karma et de Namaro ont été sélectionnées comme bénéficiaires potentiels des plans de réduction des risques d'inondation à réaliser par le Projet.

L'atelier s'est déroulé du 30 au 31 octobre 2024 dans la salle de conférence de l'hôtel Sahel à Niamey.

Journée du 30 octobre 2024

II. Ouverture de l'atelier

La première allocution a été celle du Coordonnateur du Projet SLAPIS Sahel, Professeur Maurizio Tiepolo, qui a souhaité la bienvenue aux participants et à féliciter les Administrateurs Délégués de Karma et de Namaro pour la mobilisation combien importantes des communaux. Il a aussi émis le vœu d'une parfaite collaboration dans le cadre du Projet SLAPIS Sahel afin que les objectifs du Projet soient atteints.

La deuxième allocution a été prononcée par le Représentant de l'Agence de la Coopération Italienne au Développement, Monsieur Semita Carlo s'est réjoui de l'honneur fait à la Coopération Italienne, a souhaité la bienvenue aux participants venus de l'Italie, du Burkina Faso, des communes de Namaro et de Karma sans oublier les résidents de Niamey. Il a ensuite rappelé la longue et enrichissante collaboration entre le Niger et l'Italie surtout dans le domaine du développement. En fin, il a rassuré les participants de l'accompagnement de la Coopération Italienne dans la mise en œuvre de SLAPIS Sahel.



Le Directeur de la Météorologie Nationale, Monsieur Katiellou Gaptia Lawan a prononcé le discours d'ouverture dans lequel il a rappelé la mise en œuvre des projets antérieurs sous l'appui technique et financier de l'Agence de la Coopération Italienne au Développement,

notamment les projets ANADIA 1 et ANADIA 2 dont les résultats combien importants atteints justifient le développement et la mise en œuvre du présent Projet (SLAPIS Sahel).

Il a ensuite expliqué les objectifs du Projet SLAPIS Sahel dont les principales communes bénéficiaires sont Karma et Namaro. Il a exhorté les participants à une plus grande implication au cours de ces deux jours d'atelier afin que les résultats escomptés soient atteints.

Tout en remerciant les participants d'avoir répondu à l'invitation et à la coopération Italienne pour l'accompagnement technique et financier dans la mise en œuvre des différents projets au Niger, il a déclaré ouvert les travaux de l'atelier formation-action sur « la réduction du risque d'inondation dans les communes de Namaro et de Karma ».

Il s'en est suivi la présentation des participants la photo de famille et la mise en place du bureau de séance dont Monsieur Mohamed Housseini Ibrahim le Président et deux rapporteurs Messieurs et venant respectivement de Karma et de Namaro. L'agenda (annexe 1) et la liste de présence (annexe 2 & 3) joints au présent rapport.

III. Déroulement des travaux

3.1. Présentation du Projet SLAPIS Sahel et sa logique de mise en œuvre

Le Directeur de la Météorologie Nationale a fait un rappel sur la mise en œuvre des projets ANADIA 1 et ANADIA 2 de 2013 à 2021 qui ont couvert les régions de Dosso et de Tillabéri à travers une dizaine de communes. Dans la région de Tillabéri seul le bassin de la Sirba a été touché avec les communes de Gotheye, Torordi et Namaro.

C'est au cours de la phase ANADIA 2 que le modèle SLAPIS a été développé dont l'objectif est d'alerter les autorités et les populations riveraines de la Sirba sur les débordements des eaux qui pourraient occasionner des inondations.

Il a aussi rappelé les résultats combien importants auxquels les projets précédemment ont atteints et qui ont significativement réduits le risque hydrométéorologique et supporter l'adaptation au changement climatique pour un développement durable au niveau des différentes communes proches de la Sirba.

3.1.1. Historique de la mise en œuvre de SLAPIS au Niger

Monsieur Mohamed Housseini Ibrahim de la Direction des Ressources en Eau a mis plus l'accent sur le côté technique de l'outil SLAPIS et le processus terrain d'installation des hydromètres et autres échelles de mesure du niveau de la Sirba. Il a ensuite expliqué l'interface et le fonctionnement de la plateforme web slapis www.slapis-niger.org et les différents niveaux d'alerte.

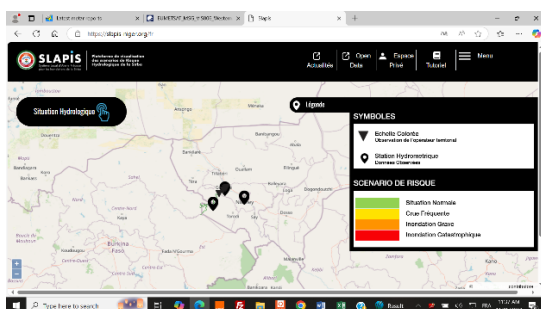


Figure 1: site web SLAPIS Niger

3.1.2. Présentation des objectifs de l'atelier

Le professeur Maurizio Tiépolo a expliqué la portée du Projet SLAPIS qui Sahel et a décliné les objectifs de ce présent atelier en mettant l'accent sur les résultats attendus. Ainsi, cet atelier permettra aux communaux de Namaro et de Karma de mieux comprendre leurs implications dans la mise en œuvre de SLAPIS Sahel, comment atteindre les résultats escomptés ? Comment faire usage du système d'alerte aux inondations ? L'analyse et l'évaluation des différents plans ? Et surtout la répartition des rôles de chacun des acteurs.

En fin, le Professeur a rappelé que le présent atelier est un cadre d'échange d'information et de connaissance, il se doit être participatif et inclusif afin que tous les acteurs soient au même niveau d'information.

3.2. Analyse-évaluation du risque d'inondation

Présenté par le professeur Maurizio Tiépolo, il a expliqué les différents concepts liés au risque à savoir : définition du risque ; probabilité et dommages potentiels ; types d'inondation ; scénario des risques ; évaluation du risque (risque résiduel, bénéfique/coût).

Des explications détaillées ont été données sur la typologie des inondations notamment celles liées au ruissellement et au débordement des cours d'eau.

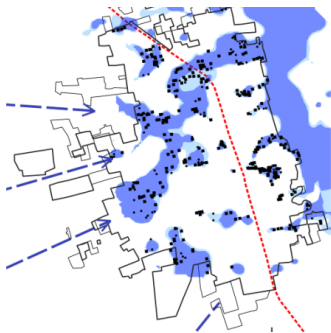


Figure 2 : inondation par débordement de rivière

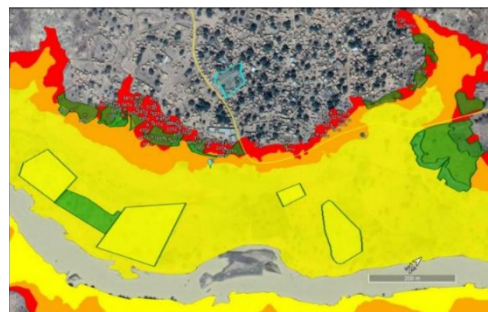


Figure 3 : inondation par débordement de rivière

Pour la question des dommages potentiels, le Professeur a expliqué les trois principales étapes d'identification des dommages, la reconnaissance du type d'enjeu (imagerie satellitaire, drone ou identification terrain), ensuite il a fini sa présentation sur les scénarios de risque avec des temps de retour de 25, 30 et 50 ans.

3.2.1. Récit des inondations

Les exposés ont été présentés par les administrateurs délégués de Karma, Monsieur Issoufou Hamadou et de l'administratrice déléguée de Namaro, Madame Adamou Leyla Tahirou. Ils ont présentés la situation géographique de leurs communes respectives, les effectifs, les ressources et l'historique des dix dernières années avec des détails succincts des impacts potentiels sur la population et le cadre de vie.

Des échanges fructueux ont eu lieu après ces présentations dont la contribution des services techniques de ces deux communes ont permis de mieux comprendre les impacts de ces inondations et les mesures correctives à envisager afin de réduire les pertes tant humaine que matérielle.

3.2.2. Cartographie participative des zones inondées

Cette séance plutôt pratique a consisté à répartir les participants par commune et d'identifier les potentiels de chacune des communes afin de voir l'impact des inondations. Le Professeur Tiepolo et Monsieur Cannella Giorgio ont conduit cet exercice sur la base des imageries satellitaires interactives.

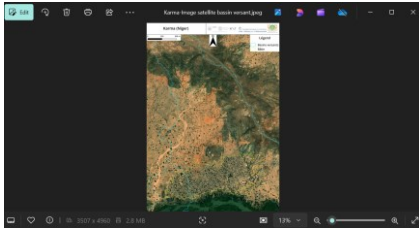


Figure 2 : bassin versant, Karma

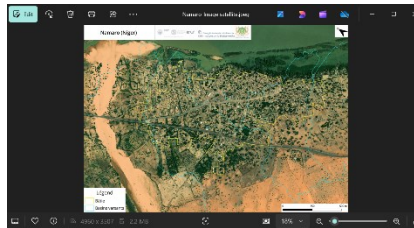


Figure 5 : commune de Namaro

Cette séance pratique a été très intéressante et surtout participative car elle a permis aux participants d'identifier eux même les potentialité niveau commune à savoir, les espaces de jardinage, les différents cours d'eau etc.

3.3. Dégâts dus aux inondations de Karma et de Namaro

La journée s'est achevée avec les travaux de groupe de renseignement de la fiche de réduction du risque d'inondation de Namaro et de Karma. Cette fiche en annexe 4, a permis de définir la typologie des inondations affectant chacune des communes, la fréquence et l'intensité des pluies, la couverture spatiale des espaces inondés, l'impact du débordement du fleuve, l'existence des échelles limnimétriques, l'accès à l'information météorologique, hydrologique et aux alertes, la riposte et la gestion de inondations etc.

Journée du 31 octobre 2024

La deuxième journée a débuté avec la poursuite des travaux de groupe. Les participants ont approfondi les échanges sur les impacts des inondations et sur le renseignement du questionnaire.

3.4. Mesures existantes de prévention des inondations dans les communes de Karma et de Namaro

Les participants des communes de Karma et de Namaro, au cours des travaux de groupe ont donné des informations détaillées sur les initiatives locales de prévention des inondations. Parmi ces initiatives on peut citer: le relai des informations météorologiques et hydrologiques par la radio communautaire; sensibilisation des services communaux de l'environnement, élevage et agricultures sur les bonnes pratiques de préservation de l'écosystème (vaccination du cheptel, les caractéristiques agroclimatiques et la lutte contre la désertification.



Figure 6 : travaux de groupe

3.5. Mesures potentielles de prévention des inondations

3.5.1. Plan local de réduction du risque d'inondation

Pour ce qui est des mesures potentielles, les échanges en plénière ont permis d'identifier plusieurs bonnes pratiques : la construction et ou la réhabilitation des digues de protection dans les communes ; curage des caniveaux ; élaboration des plans d'assainissement, fixation des dunes et information et sensibilisation sur les changements climatiques.

Cette séance d'échange a été suivie d'une présentation technique du Professeur Tiepolo sur les différentes étapes de mise en place d'un plan local de réduction du risque d'inondation, dont la substance a porté sur l'utilisation des résultats de l'analyse-évaluation du risque pour alimenter ce plan local. Les différentes étapes expliquées par le Professeur sont :

- le traitement du risque : le traitement du risque est inclusif et nécessite l'action des collectivités locales et la participation des citoyens ;
- la dénomination du plan.

Pour une question d'échange d'expérience, le Professeur a présenté le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRN) en vigueur en France depuis 1995 et qui peut être appliqué dans les communes de Namaro et de Karma.

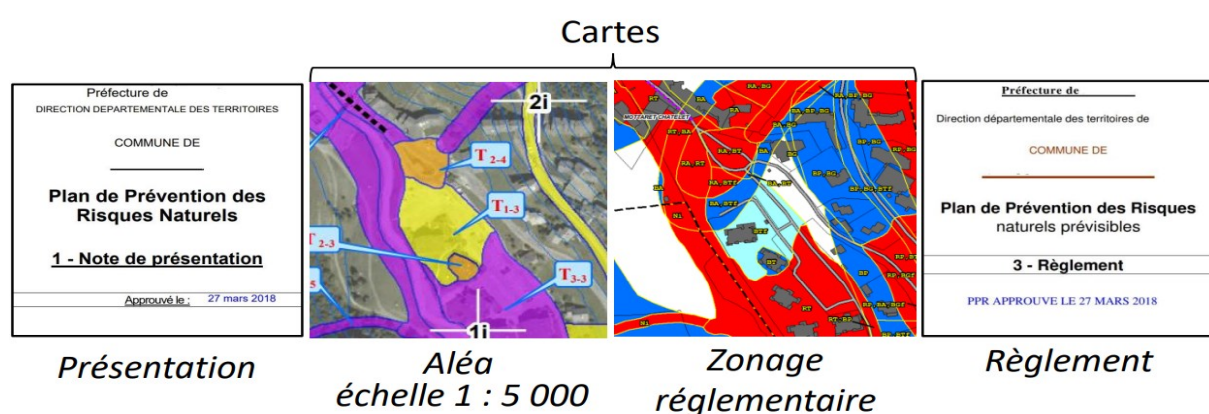


Figure 7: Contenu du PPRN

Le PPRN repose tout d'abord sur l'identification du phénomène (aléa), son niveau, la zone d'étude, utilisation des données météorologiques et hydrologiques, la reconnaissance du terrain (photo, cartographie) et la préparation de la carte des aléas.

Le Professeur a aussi expliqué les différentes parties de la carte de zonage réglementaire, comment est-ce qu'elle est élaborée et le jeu de couleur qui matérialise le degré de l'aléa. Il a également montré l'apport de la commune dans cette chaîne en termes de prévention et de protection contre les risques d'inondation et les impacts potentiels.

Enfin, le Professeur a démontré combien difficile est ce processus de mise en place d'un Plan de qui prend énormément de temps et surtout qui exige des données terrain et un Système d'Information Géographique assez performant. Toutefois, il a fait mention que cet exemple de PPRN de France peut être appliqué aux communes de Karma et de Namaro.

3.6. Programmation des activités

SLAPIS Sahel, étant une suite logique de SLAPIS Niger alors les principales activités à mener sont connues et se résument par la densification du réseau d'observation hydrologique, l'opérationnalisation de système d'alerte précoce dans chacune des deux communes, le suivi des échelles limnimétriques, information et sensibilisation des communaux sur l'analyse et la prévision des aléas, sans oublier l'implication des communaux dans le feedback de l'information.

3.6.1. Identification des points focaux dans chaque commune et leurs tâches

La question a été débattue en plénière et des échanges, il ressort que le choix des responsables des communes de Namaro et de Karma doit être réfléchi en profondeur. En effet, des interventions des facilitateurs (anciens points focaux des projets ANADIA et ANADIA2) il ressort que les tâches attendues des point focaux exigent un minimum dans la langue de communication (français) et aussi une connaissance de base en informatique.

De façon spécifique, ces tâches consistent à faire le feedback des informations en termes de données hydrométéorologiques, alertes et des dégâts dus aux inondations. Cet exercice fait appelle l'utilisation de l'outil informatique et aux traitements des informations sans oublier la communication.

3.7. Mise à jour du plan de communication SLAPIS Niger

Par rapport à cette question relative au plan de communication, la réflexion se poursuivra avec les points focaux des communes de Karma et de Namaro identifiés avec l'équipe de coordination du Projet.

Clôture de l'atelier et remise de la documentation aux participants

La cérémonie de clôture a vu les allocutions des Administrateurs Délégués de Karma et Namaro, des Représentant par intérim de l'Agence de la Météorologie du Burkina Faso, du Coordonnateur du Projet SLAPIS Sahel, et de celle du Représentant la Direction de la Météorologie Nationale.

Tous ces intervenants ont fait mention du bon déroulement de l'atelier et ont encouragé les responsables des communes de persévérer dans la mise en œuvre des activités de SLAPIS Sahel. Sur ce, le Représentant de la Direction de la Météorologie Nationale a clos l'atelier et à souhaiter un bon retour en famille à tous les participants.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Agenda de l'atelier



SLAPIS

Système Local d'Alerte Précoce
pour les Inondations au Sahel

REDUCTION DU RISQUE D'INONDATION A KARMA ET A NAMARO COMMUNES-CIBLE DU PROJET SLAPIS AU NIGER Atelier de formation-action

Programme

Mercredi 30 octobre 2024	8h30, Mot de bienvenue de l'Agence Italienne pour la Coopération au Développement
	8h45, Allocution d'ouverture du Directeur de la Météorologie Nationale
	8h55, Mise en place du bureau de séance
	9h00, 1. Le projet SLAPIS et sa logique de mise en œuvre (G.L. Katiellou)
	9h30, 2. SLAPIS au Niger (M.I. Housseini)
	10h00, 3. Présentation de l'Atelier (M. Tiepolo)
	10h10, Pause-café
	<i>1) Connaissance des inondations</i>
	10h40, 4. Analyse-évaluation du risque d'inondation (M. Tiepolo)
	11h10, 5. Le récit des inondations (Maires de Karma et de Namaro)
	12h15, Questions et discussion
	13h00, Déjeuner
	14h30, Cartographie participative des zones inondées (animateurs + communautés)
	15h30, Questions et discussion (Tous)
16h00, Pause-café	
16h30, 6. Dégâts dus aux inondations de Karma et de Namaro (questionnaire)	
17h30, Discussion	
18h00, Clôture de la première journée	
Jeudi 31 octobre 2024	<i>2) Réduction de risque</i>
	8h30, 7. Mesures existantes de prévention des inondations dans les communes de Karma et de Namaro
	9h30, Discussion
	10h00, Pause-café
	10h30, Mesures potentielles (M. Tiepolo et participants)
	<i>3) Planification de la prévention</i>
	11h30, 8. Plan local de réduction du risque d'inondation (M. Tiepolo, M.I. Housseini)
	12h15, Discussion
	13h00, Déjeuner
	14h30, Programmation des activités à mener
	15h00, Identification des points focaux dans chaque commune et leurs tâches
16h00, Mise à jour du plan de communication SLAPIS Niger	
17h00, Clôture de l'Atelier et remise de la documentation aux participants	

ANNEXE 2 : LISTE DE PRESENCE DE L'ATELIER
30 octobre 2024



Niamey, le 30/10/2024

Atelier de Formation-Action sur la Réduction du risque d'inondation dans les communes de Namaro et de Karma dans le cadre du Projet SLAPIS-Sahel au NIGER.

Niamey du 30 au 31 Octobre 2024 à l'hôtel Sahel

LISTE DE PRESENCE du 30 octobre 2024

N°	Noms	Prénoms	Fonction/Structure	Commune/Localité	Contact/Email	Signature
1	Katiellon	Graptis Louan	Directeur / DTU		74643587	
2	Amadou	DJIBO	chef service emb.	Karma	98753725	
3	TARCHIANI	NEMI	ISE - CNA	ITALIE	V.TARCHIANI@GMAIL.COM	
4	TIEPOLO	Maurizio	POLITECNICO TURIN	ITALIE	MAURIZIO.TIEPOLO@POLITO.IT	
5	Issi: Soui	Naman	CSCE/Beagou	Beagou	96888935	
6	Souradji	Issa	AD/Koggolo	Koggolo	Sik_unaabi99@ yahoo.com	
7	Mohamad	HOUSSSEINI IBRAHIM	DHL DRE MHAE	Niamey	92265050	

8	Adamou Aboubakar		président du conseil Communal de la péninsule de Karma	Karma	98448764	
9	Abdoul Kader	Amadou Seyni	Service Communal Agriculture	Karma	96557852	
10	Boubakar	Abdou	Communal Agriculture	Namoro	89850888	
11	Abdourahmane Timi Bourou		Président du conseil Communal de Namoro	Namoro	99309637	
12	Abdoulaye Hamidou	Hamidou	représentant association	Karma	95501808	
13	Abdoulaye	Ayoussa	Représentant-chef	Karma	96613963	
14	Kerani	Aissa	DAPP/DMN	Niamey.	91116160	
15	Soumeilo Bourouma	Salifou	DMN/DCCD	Niamey	89780667	
16	Ougéifoton	Abdou	Représentant pont focal	Karma	85859235	
17	M ^{rs} Hamane	Hamane	DMN/DAM	Niamey	89266123	
18	Adamou T.	Leyla	AD Namoro	Namoro	96990310	
19	Issop Fou	HAMADOU	AD Karma	Karma	92484139	
20	Boukari	Morou	Rep. C-canton	Namoro	96962180	
21	Zakari	Seini	société civile	Namoro	96898343	

22	FISSANI ALOU	AMINA	DPGR / MAHGC	Niamey	90961150	ATP
23	Tabissa	Hassane	Représentant Conseillers Agriculteur Elevéur	Karimo	90921976	J. S. / J. S.
24	Abdou-Khadé	Mamane Lame	Elevage / Karimo	Karimo	97-9978-68	J. S.
25	NOSSI	Saye	OSC Karimo	Karimo	96575724	J. S.
26	Abdoul Vassio	Mounkaïlo	St. Awarba Tabombou		99970204	J. S.
27	Amadou	Sciui Naïja	Com - Elevage N	Namoro	96884537	J. S.
28	Mahamane Bachir	Hamidou	Com - Environnement	Namoro	96898777	J. S.
29	Boubacar	Sabou	Représentant de Agriculteur	Namoro	98813946	J. S.
30	Niandou	Dji Go	SCAP/RU Nam.	Namoro	96265949	J. S.
31	Hadjara	ISSOUFOU	Agriculture	Namoro	84930907	J. S.
32	Mahamane Bahi Bumou Babou		LC/SAP Niamey	Niamey	96587042	J. S.
33	GIORGIO CANNELLA		POLITECNICO DE TORINO	ITALIE	GIORGIO.CANNELLA @ POLITO. IT	J. S.
34	Ousman	Baoua	DMN / MTEq	Niamey	96594322	J. S.
35	ROUSSA	Saadou	Chef DRP D + N	Niamey	97230783 96100055	J. S.

36	Samoua Abo	Issa	DMN	Niamey	96535066	J. S.
37	Zougue	Iladoulou	DMN / Assistant	Niamey	96876837	J. S.
38	M ^{me} Labo	Alimatou	DMN / Comptable	Niamey	96638378	J. S.
39	GILIBERTI	LUCA	Politecnico Torio ISE - CNR	TORINO	+3934703525	J. S.
40	OUEBRAOGO/ TAPSOBA	Christine	DEJE/DGRE	Ouagadougou	+22670402326	J. S.
41	SAWADOGO	Wendyam Lazare	DC2RO/ANAM	Ouagadougou	+22670303763	J. S.
42	OUEBRAOGO Mahamadou	Mahamadou	DAFEB	Ouagadougou	+22670119950	J. S.
43	YO GO	Yalando Zyphirin	chef de service financier DGRF - SF	Ouagadougou	96.00.90.45	J. S.
44	Alhousseini	Ahmed	DMN	Niamey	96264524	J. S.
45	M ^{me} Aminou	Hadjatou Djibe	DMN	Niamey	97384037	J. S.
46	M ^{me} Lawali	Samira Botankou	DMN	Niamey	88054055	J. S.
47	Joussouf	Mazoua	DMN	Niamey	90960291	J. S.
48	Koukou	Noussouf	DMN	Niamey	97284361	J. S.
49	Amadou	Chaïbou	DMN	Niamey	96275545	J. S.

50	Monmonai Kaonge	Boubacar	DMN	Niangy	97483414 bkaonge@gmail.com	A
51	Mariama Seybou	Koufankalo	Pissitachine	Kouma Koufankalo	99405400	BH74
52						
53						
54						

ANNEXE 3 : LISTE DE PRESENCE DE L'ATELIER

31 octobre 2024



Niamey, le 31/10/2024

Atelier de Formation-Action sur la Réduction du risque d'inondation dans les communes de Namaro et de Karma dans le cadre du Projet SLAPIS-Sahel au NIGER.

Niamey du 30 au 31 Octobre 2024 à l'hôtel Sahel


LISTE DE PRESENCE du 31 octobre 2024

N°	Noms	Prénoms	Fonction/Structure	Commune/Localité	Contact/Email	Signature
1	Korawa	Aïma	chef DAAF	DN	9111 6160	[Signature]
2	CANNELLA	GIORGIO	POLITECNICO di TORINO	TORINO/ITALIE	GIORGIO.CANNELLA@POLITO.IT	[Signature]
3	Moumoussi Kaoupe	Boubacar	DMN	Ny	97493414	[Signature]
4	Mahamane Sabou	Bamou Sabou	CC/SAP	Niamey	ksabou@gmail.com sahel.dem@hotmai.fr	[Signature]
5	Hadjara	ISSOUHOU	Agriculture	Namaro	84930207	[Signature]
6	Niandou	Dji BO	SCAP/RIS	Namaro	96265949	[Signature]
7	Lamaïke Alro	Issa	DMN	Niamey	96535068	[Signature]

8	Mahamane	Bachir	Com/Environnement	Namaro	96898777	[Signature]
9	Amadou	Seini Naïfa	Com/Elevage	Namaro	96886537	[Signature]
10	Boubacar	Seïlou	Représentant Agricole	Namaro	98815946	[Signature]
11	Boubacar	Abdou	Com/Agriculture	Namaro	89850888	[Signature]
12	Zakari	Seini	Société civile	Namaro	88951573	[Signature]
13	Abdouhamane	Bini Moussa	Président des jeunes	Namaro	99309637	[Signature]
14	Adamou T.	Leyla	A. D.	Namaro	96990310	[Signature]
15	Boukari	Moussa	Prop. C-canton	Namaro	96898343	[Signature]
16	Abdou Passirou	Moukhaïlo	SCAP/RU	Zarba Tolombou	99970000	[Signature]
17	Abdou Kadi	Moumme Lélou	CSC / E. Pedage	Karma	97997848	[Signature]
18	FIDIANI	Amena	DPARC/MAHGE	Niamey	90961150	[Signature]
19	Mrs Hassane	Hamadou	DMN/IDAM		89244123	[Signature]
20	M ^{rs} Hammadou	Marima Seïlou	Productrice	Koulikoko-Koko	99405400	[Signature]
21	M ^{rs} Ouzéïfaton	Abdou	Représentante point focal	Karma	85853235	[Signature]

22	Abdoulaye	Hamidou	Régional out/scarue	Karma	95901908	ly
23	Edoussa	Hassani	Conseiller représentant agriculture Elevage	Karma	9093-1976	ly
24	Moussa Yaya	Yaya	OSL Karma	Karman	96575726	ly
25	Adamou	Aboubakar	Président du Comité Communal de la jeunesse Karma	Karma	98448764	ly
26	Abdoul Kader	Amadou Zeyn	CDA (Agriculture)	Karman	9557852	ly
27	Amadou	DSEBO	Environnement Karma	Karma	98773725	ly
28	Souradji	Issa	AD / Koygato	Koygato	96-unaab199 @y.kos.com	ly
29	MOHAMMED	HOUSSEINI IBRAHIM	DHL DRE MHNE	Niamey	92265050	ly
30	ARCHIANI	NEAI	ISE-CNR	ITALIE	V. TABUANI @STAIN.COM	ly
31	Ousman	Baou	DMN / Niamey Prestataire	Niamey	96592328	ly
32	Ismail	Moussa	DMN / DROM	Niamey	92022686	ly
33	OUEMBAOGO/ TAPSOBA	Christine	SEIE / DGAE	Ouago	90409306	ly
34	MAURIZIO TIEPOLO		POLITECNICO TURIN	ITALIE	MAURIZIO TIEPOLO @POLITO.IT	ly
35	Mme Aminou	Hadjaradou Djibo	DTN	Niamey	98384037	ly

36	Platankani	Boda Samira	DTN	Niamey	98054055	ly
37	Alhousseini	Ahmed	DMN	Niamey	96864584	ly
38	Ibrahim Bob	Kamoukou	MRE	Niamey	99570382	ly
39	Kouloun	Naloun	DMN	Niamey	92284261	ly
40	Amadou	Chérifou	DMN	Niamey	96275545	ly
41	OUEMBAOGO	Muhumestou	DAFCB	Burkina Faso	90119410	ly
42	YOGO	Yolande Zéphirin	chef de service former DGRE / Burkina Faso	Burkina Faso	90009042	ly
43	GILBERTI	LUCA	Politecnico / CNR	ITALIE	439351035258	ly
44	M ^{usc} Labo	Alimadou	DTN	Niamey	96638378	ly
45	Drague	Iladaoula	DMN	Niamey	96876837	ly
46	Issoufou	HAMADOU	AD CR Karma	Karma	95924180 94484139	ly
47	Abdoulaye	Ayoubou	Représentant chef	Karma	96613963	ly
48	Issifi Sani	Maman	CSCC /	Bougou	96887935	ly
49	Bannou Seffo	Abou	DGPC	Niamey	97715444	ly

50	SAWADOGO	Hendyom Lazore	DC2RO/ANAM	Duagadugou	+22670303163	
51						
52						
53						
54						

ANNEXE 4 : questionnaire pour une meilleure compréhension des risques d'inondation dans les communes de Karma et Namaro

Nom et prenom : _____

Localité : _____

5. Le récit des inondations

a) Quelles sont les dates auxquelles les dernières inondations ayant causé des dégâts importants dans votre commune sont survenues ?

b) De quel type d'inondation s'agissait-il ?

- pluie intense
- débordement du fleuve
- pluie et débordement

5.1 Questions sur l'inondation dues aux pluies intense

c) Quelle quantité de pluie avez-vous enregistré le jour de l'inondation et le jour précédent ?

Veillez indiquer la date et la quantité :

Jour d'inondation (mm)

Jour avant (mm)

d) Avez-vous remarqué des changements dans les précipitations dans vos localités au cours des dernières années ?

- plusieurs jours de pluie consécutifs
- plus grande quantité de pluie en un seul jour
- de fortes précipitations en quelques heures ou minutes
- moins de précipitations
- autre :

e) Dans les dernières années les inondations sont-elles plus ou moins fréquentes que par avant ?

f) Les zones inondées sont-elles plus ou moins étendues que par avant ?

g) Quel est le seuil de pluie (mm) qui provoque des dommages dans votre Commune ?

_____ (mm)

h) Avez-vous remarqué si ce seuil de pluie causant des dommages a augmenté, s'il est toujours le même ou s'il a baissé au fil des années ?

augmenté de _____ (mm) à _____ (mm)

toujours les même (voir question f)

baissé de _____ (mm) à _____ (mm)

i) Quelle était la dynamique de la pluie lors de la dernière inondation ?

diurne

nocturne

5.2 Questions sur l'inondation dues aux débordements du fleuve

j) Dans les derniers années les inondations dues aux débordement du fleuve sont-elles plus ou moins fréquentes que par avant ?

k) Les zones inondées sont-elles plus ou moins étendues que par avant ?

l) Dans votre commune existe-t-il une échelle limnimétrique sur la berge pour apprécier visuellement la hauteur atteinte par les eaux ?

m) Dans les dernières années les zones inondée sont-elles plus étendue pendant la crue rouge (juillet-aout) ou pendant la crue guinéenne (janvier-février) ?

n) Quel est la hauteur du fleuve (cm) qui provoque des dommages dans votre Commune ?

_____ (cm)

o) Avez-vous remarqué si la hauteur maximale du fleuve pendant les crues guinéenne (janvier-février) ont augmenté, baissé ou resté la même ?

- augmenté
- baissé
- toujours la même

p) Avez-vous remarqué si la hauteur maximale du fleuve pendant les crues rouge (juillet-aout) ont augmenté, baissé ou resté la même ?

- augmenté
- baissé
- toujours la même

5.3 Questions sur l'alerte des inondations

q) Avez-vous reçu une alerte pluie ou alerte crue du fleuve ?

Alerte pluie

Alerte crue du fleuve

oui

oui

non

non

r) Comment l'alerte est-elle parvenue au Maire ?

fax

whatsapp

appel téléphonique

radio

télé

autre :

s) Comment l'alerte a été communiquée à la population ?

t) Comment la population a réagi à la communication de l'alerte ?

En cas de alerte pluie :

En cas d'alerte de la crue de fleuve :

u) La commune dispose-elle d'une procédure à suivre en cas d'alerte pluie/crue du fleuve ?

Alerte pluie

Alerte crue du fleuve

oui

oui

non

non

v) Quelles mesures ont été mises en place à la suite de l'alerte ?

En cas de alerte pluie :

En cas de alerte crue de fleuve :

w) Après l'inondation quel soutien externe la commune a reçu ?

En cas de alerte pluie :

En cas de alerte crue de fleuve :

6. Les dégâts des inondations

a) Les dommages après-inondation ont-ils été quantifiés ?

En cas de inondation due aux pluies :

En cas d'inondation due au débordement du fleuve :

b) Comment la quantification a-t-elle été faite ?

En cas d'inondation due aux pluies :

En cas de inondation due au débordement du fleuve :

c) Quel organisme a quantifié les dommages ?

En cas d'inondation due aux pluies :

En cas d'inondation due au débordement du fleuve :

d) Nombre de maisons, greniers, latrines, classes d'écoles, magasins, boutiques, puits, forage, champs, sites maraichers endommagés par suite des inondations récentes

En cas d'inondation due aux pluies :

- Maisons : _____
- Greniers : _____
- Latrines : _____
- Classes d'écoles : _____
- Magasins : _____
- Boutiques : _____
- Puits : _____
- Forage : _____
- Champs : _____
- Autre : _____

En cas d'inondation due au débordement du fleuve :

- Maisons : _____
- Greniers : _____

- Latrines : _____
- Classes d'écoles : _____
- Magasins : _____
- Boutiques : _____
- Puits : _____
- Forage : _____
- Champs : _____
- Autre : _____

e) L'inondation a-t-elle causé des dommages non matériels ?

En cas d'inondation due aux pluies :

oui

non

En cas d'inondation due au débordement du fleuve :

oui

non

f) Lesquelles ? (à savoir : interruption se services, activités, maladies, etc...)

En cas d'inondation due aux pluies :

En cas de inondation due au débordement du fleuve :

g) Pourquoi les maisons, etc. ont-elles été endommagées ? (par exemple : emplacement en pleine zone inondable, précarité de la construction, etc. ...)

h) Quel est le coût de reconstruction ou de réparation de chaque enjeu suivants ? Indiquer une estimation :

- Maisons : _____
- Greniers : _____
- Latrines : _____
- Classes d'écoles : _____
- Magasins : _____
- Boutiques : _____
- Puits : _____
- Forage : _____
- Champs : _____

i) À la suite de la dernière inondation, y a-t-il eu des dommages ou des fonctions qui n'ont pas pu être réparés ou restaurés ?

En cas d'inondation due aux pluies :

oui

non

En cas d'inondation due au débordement du fleuve :

oui

non

j) Lesquelles ?

7. Mesures en place et potentielles pour faire face aux inondations

a) Les zones inondables dans votre commune sont-elles signalées par panneauage ou autres repères ?

b) Dans votre commune avez-vous un chargé de protection civile ?

c) Quelle est l'œuvre ou la mesure la plus importante réalisée pour prévenir les inondations dans votre commune ?

d) Quand est ce que l'œuvre ou la mesure a-t-elle été réalisée et par qui ?

e) Durant la dernière inondation quelle été la performance de l'œuvre réalisée ?
(par exemple : inefficace, peu efficace, a joué son rôle en évitant que..., etc...)

f) Quelles sont les mesures qui permettraient le mieux de réduire les
conséquences des inondations dans votre municipalité ? (liste en ordre
d'impact attendu)

g) Votre PDC envisage-t-il des mesures pour prévenir les inondations ?

oui

non

h) Lesquelles ?

i) L'expansion de chef-lieu communale dans la dernière année est :

très fort

fort

négligeable

j) Dans quelle direction ?
