Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture

RENFORCEMENT DE L'EFFICACITÉ ET DE LA DURABILITÉ DES INVESTISSEMENTS HYDROAGRICOLES POUR LUTTER CONTRE LA PAUVRETÉ

RÉSUMÉ

Investissements dans l'eau à usage agrciole pour réduire la pauvreté au **Niger**

Réduire la pauvreté rurale et améliorer la sécurité alimentaire en Afrique

Ce document présente les résultats de l'évaluation du potentiel d'investissement dans la gestion de l'eau agricole (GEA) en utilisant une approche de cartographie socio-rurale. Le travail présenté est le résultat d'un vaste processus participatif dans le pays.

Ce travail a été développé dans le cadre du projet «Renforcement de l'efficacité et de la durabilité des investissements hydroagricoles pour lutter contre la pauvreté» financé par le FIDA et mis en œuvre par la FAO et l'IWMI dans le cadre du programme de recherche du CGIAR sur la Terre, l'Eau et les Ecosystèmes (WLE). Le projet vise à améliorer la sécurité alimentaire et à réduire la pauvreté rurale des petits exploitants agricoles en fournissant l'appui technique pour améliorer la qualité, l'impact et la durabilité des investissements dans la gestion de l'eau agricole.

Les objectifs spécifiques du projet sont:

- Améliorer les connaissances et l'évaluation du potentiel de mise à l'échelle des investissements dans la GEA.
- Fournir l'assistance technique, la formation et les services d'encadrement aux organisations d'agriculteurs et aux prestataires de services dans la GEA.
- Améliorer les plateformes de dialogue existantes pour optimiser l'efficacité et l'impact des investissements publics et privés dans le cadre de la GEA.

Cartes socio-rurales pour la planification des investissements

Le projet utilise la cartographie des zones socio-rurales comme base pour évaluer le potentiel d'investissement et la pertinence des investissements dans la GEA. Pour développer ce travail de cartographie participative, les activités suivantes ont été mises en œuvre:

- L'analyse des besoins pour identifier les contraintes et les opportunités pour les investissements dans la GEA et les technologies prioritaires.
- La cartographie des principales zones socio-rurales, pour identifier les différents types de producteurs et les stratégies rurales de subsistance, ainsi que les principaux besoins et contraintes liés à l'eau dans les différents contextes socio-ruraux.
- L'estimation du nombre potentiel de bénéficiaires.
- La cartographie de l'aptitude d'une série de solutions spécifiques de la GEA dans le pays.

A. EVALUATION DES BESOINS

Une analyse des besoins a été conduite au Niger afin d'évaluer les besoins, la pertinence, le potentiel et les opportunités d'amélioration de l'impact et de l'efficacité des interventions dans le domaine de la gestion de l'eau agricole en termes de: recherche, assistance technique, formation et appui aux politiques. Ces activités ont eu lieu entre juillet et septembre 2015, et elles ont permis la préparation d'un rapport sur l'évaluation des besoins.

L'analyse a été structurée en cinq phases:

1. Parties prenantes

Les parties prenantes liées à la GEA consultées sont:

- La Direction des Etudes et Programmation, la Direction des Etudes et de la Planification
- Le Réseau des Chambres d'Agriculture
- Le Secrétariat Permanent du Code Rural
- La Direction Générale de l'Agriculture
- la Direction des Actions Coopératives et de la Promotion des Organismes
- Le Centre de Prestation de Service
- L'Institut National de Recherche Agronomique
- La Direction Générale du Génie Rural et la Direction Générale des Ressources en Eau du Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement.
- La fédération des Coopératives des Producteurs de Riz en tant que représentant de la société civile.
- Les représentations de la FAO et du FIDA au Niger

2. Atelier national de lancement de l'analyse des besoins

L'atelier national de lancement de l'analyse des besoins s'est tenu en juin 2015 et a rassemblé 25 participants provenant des divers organismes y compris la société civile. Les points suivants ont été discutés: (i) Présentation du projet; (ii) Identification des parties prenantes à interviewer; (iii) Méthodologie relative aux interviews et à la collecte d'informations; (iv) Identification des priorités, des contraintes et des défis liés à la GEA; (v) Proposition des interventions de GEA pour surmonter ces contraintes.

Les critères utilisés pour définir les principales interventions dans le domaine de la GEA au Niger sont: 1. Contribution à la lutte contre la pauvreté | 2. Facilité de mise en œuvre| 3. Durabilité des ressources | 4. Facilité de mise à l'échelle | 5. Genre et équité.

3. Enquêtes et visites de terrain

- Des visites de terrain ont eu lieu dans 6 villages, y compris la rencontre avec les maires et leurs services techniques. Trois projets du FIDA ont été visités (PSN 1 & 2, PUSADER, PPI-Rwanmu).
- Un total de 24 personnes ont été consultées, y compris les représentants du gouvernement, des institutions de développement, des projets d'irrigation, des secteurs privé et de la recherche, des agriculteurs.

Figure 1. Répartition des participants lors des entretiens et ateliers

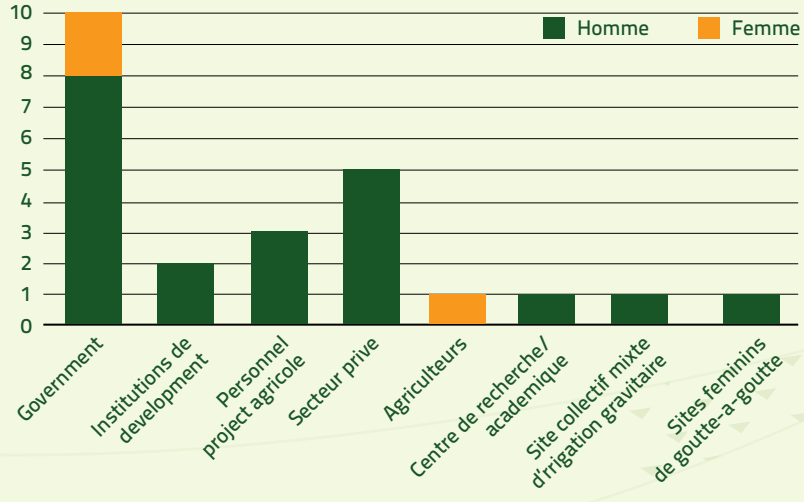
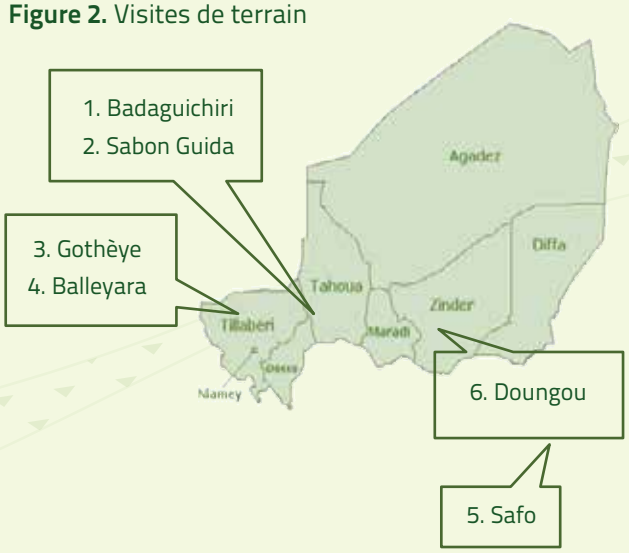


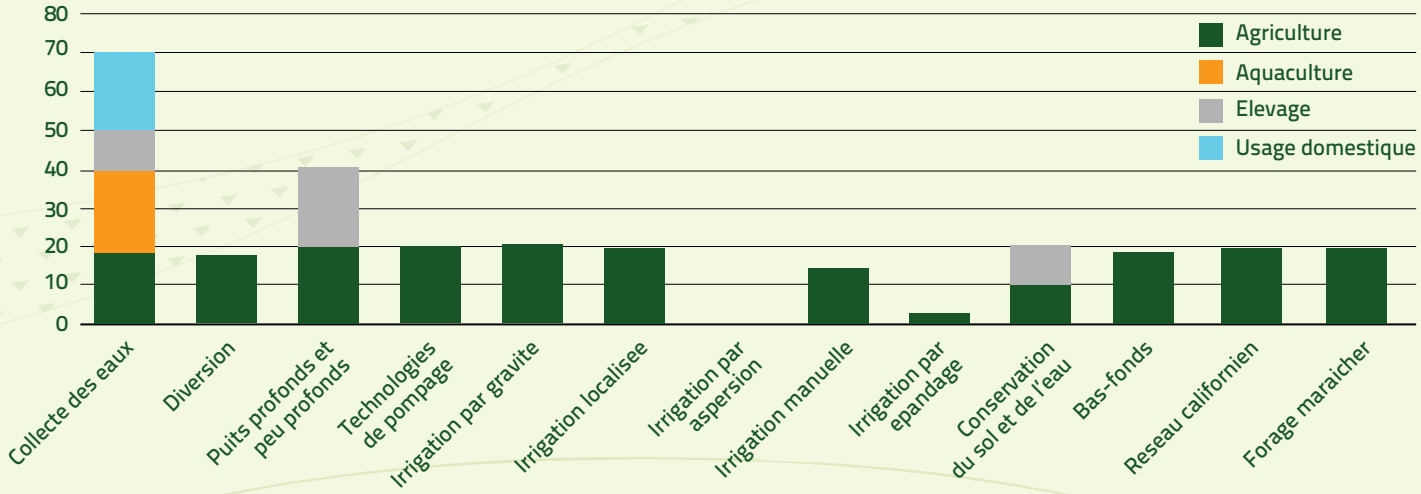
Figure 2. Visites de terrain



4. Discussion des résultats préliminaires avec l'équipe nationale

Les technologies suivantes sont basées sur les consultations tenues dans le cadre de ce projet.

Figure 3. Synthèse des principales interventions de GEA évaluées



Pour les besoins de support en matière d'investissement dans l'eau agricole, les domaines prioritaires cités par les personnes interrogées sont:

- La mise en œuvre des modèles de financement durable.
- La promotion des technologies émergentes (irrigation goutte-à-goutte, pompage solaire) et la construction des capacités concernant la gestion durable des ressources en eau.
- Le support pour la création des organisations et conseils locaux.
- La surveillance et l'évaluation des principales politiques mises en œuvre.

5. Atelier de validation

L'atelier de validation a eu lieu en octobre 2015 et a rassemblé 19 personnes représentant les parties prenantes citées ci-dessus. Les priorités et les technologies identifiées ont été validées.

BAS-FONDS / PETITS BARRAGES

CONSERVATION DES EAUX ET DES SOLS

TECHNOLOGIES DE POMPAGE / PUITS / FORAGES

B. CARTOGRAPHIE DU CONTEXT SOCIO-RURAL

Typologie des exploitations agricoles

La typologie des exploitations fait partie de la définition des zones socio-rurales. La typologie a été développée sur la base des critères suivants:

- La ressource en terre
- Le moyen de production
- Le niveau d'intensification
- La finalité de la production
- La vulnérabilité des exploitants.

Sur cette base, les exploitation agricoles au Niger sont présentées dans le tableau suivant :

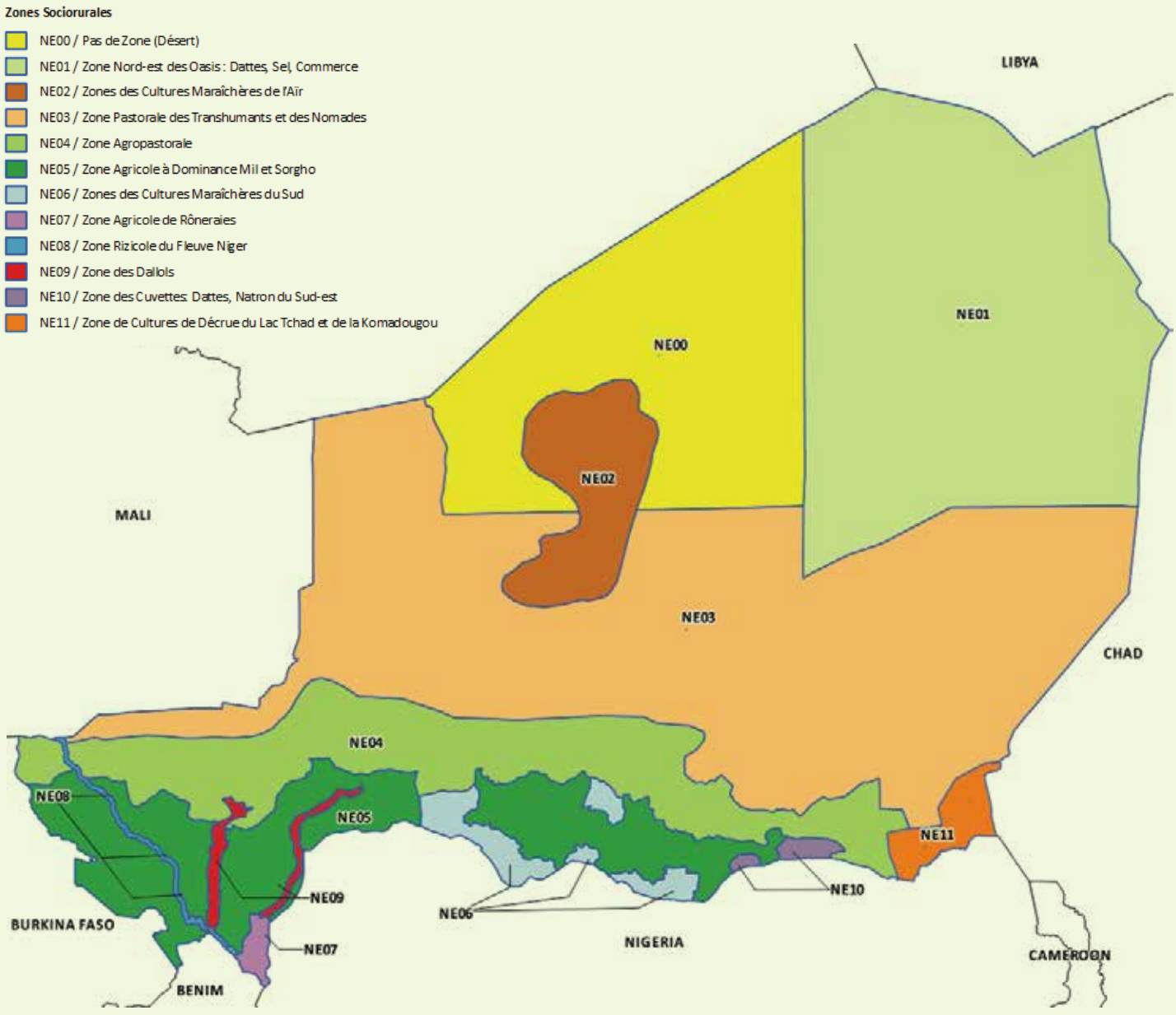
Type d'exploitation	Vulnerabilité	Mois de securité alimentaire	Valeur ajoutée / personne par an (moyenne)	%
A – Grande exploitation d'agri-business et d'exploitants	Peu et non vulnérable	1 à 12 mois	57000 FCFA/pers/an	3.4%
B – Petite-moyenne explotation équipée et tounée vers le marché	Moyennement vulnérable	6 à 10 mois	4000 FCFA/pers/an	33.5%
C- Exploitation peu our pas équipée, en autoconsommation	Trés vulnérable	2 à 5 mois	28000 FCFA/pers/an	57.5%
D- Groupe socio-vulnérable	Extremement vulnérable	0 à 1 mois	20000 FCFA/pers/an	5.6%

Source: Rapport de l 'atelier de cartographie

La cartographie socio-rurale vise à identifier la demande d'investissement dans le secteur de l'eau agricole, en fonction des besoins de la population. L'approche décrit les principales sources de subsistance de la population rurale, la typologie des exploitations, les ressources naturelles exploitées, les contraintes potentielles et les clés pour le développement.

Pour l'élaboration de la carte des zones socio-rurales du Niger, les participants à l'atelier de mai 2016 ont utilisé une ébauche de carte de zones pré- définies, élaborée à partir de la carte des zones de moyens d'existence élaboré en 2012 par FEWS (USAID) pour la mise en place du système d'alerte précoce contre la famine.

La carte socio-rurale du Niger présente onze zones. Les limites des zones socio-rurales sont fondées sur la topographie, les données climatiques, la couverture végétale, le nombre d'habitants ruraux, la densité de la population, le pauvreté rurale, l'accès aux marchés et autres. La plus grande partie de la population vit dans la zone agricole à dominance mil et sorgho (NE05) qui traverse tout le pays d'est à ouest.



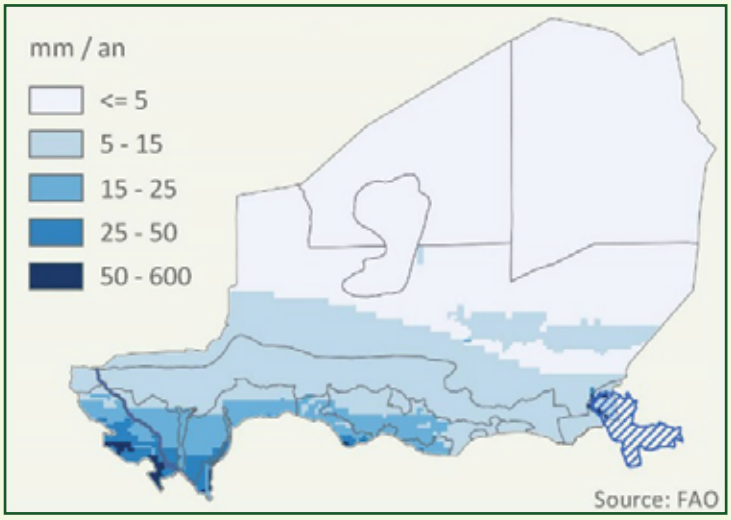
C. CARTOGRAPHIE DES BÉNÉFICIAIRES POTENTIELS POUR LES

Analyse de la dimension eau et potentiel de développement de la GEA

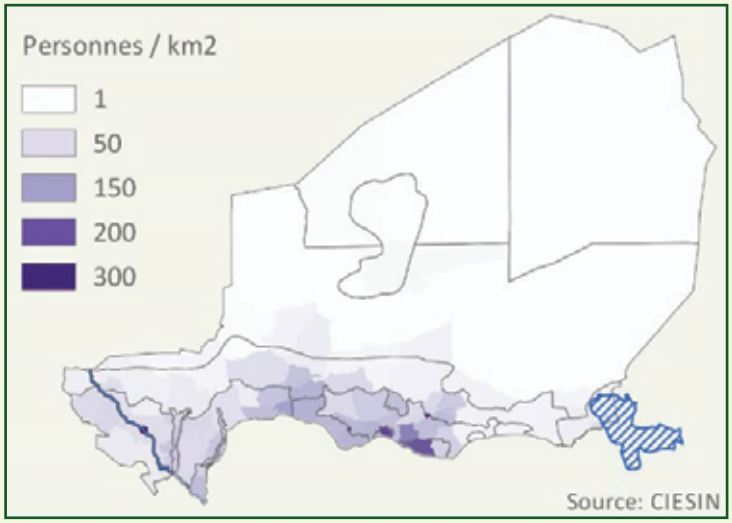
Cette étape vise à évaluer le rôle de la GEA pour améliorer les moyens de subsistance en milieu rural au niveau national et à identifier les points d'entrée et les zones où les investissements dans la GEA sont les plus susceptibles d'avoir un impact maximum sur les populations rurales.

La carte des bénéficiaires potentiels a été développée en tenant compte des critères suivants: la disponibilité en eau de surface, la densité de la population, la pauvreté et la perception de l'eau comme facteur limitant.

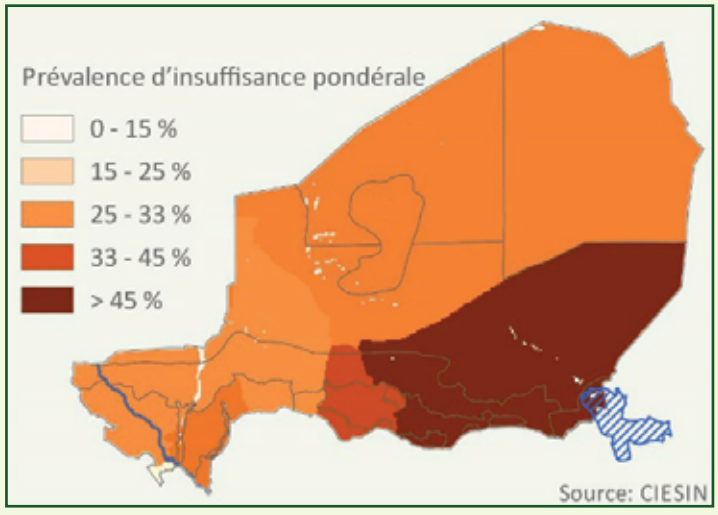
1. Disponibilité d'eau



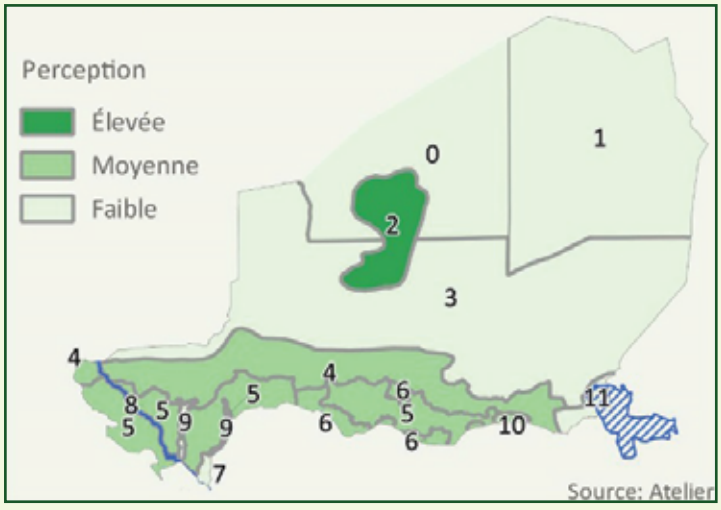
2. Densité de population



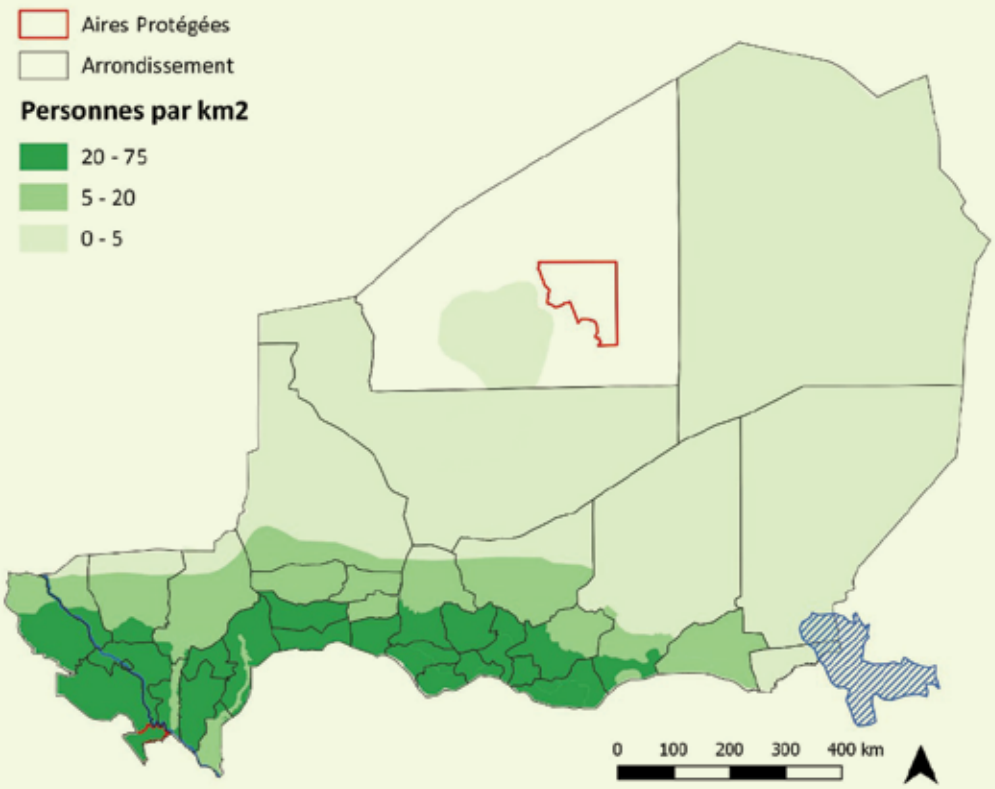
3. Pauvreté

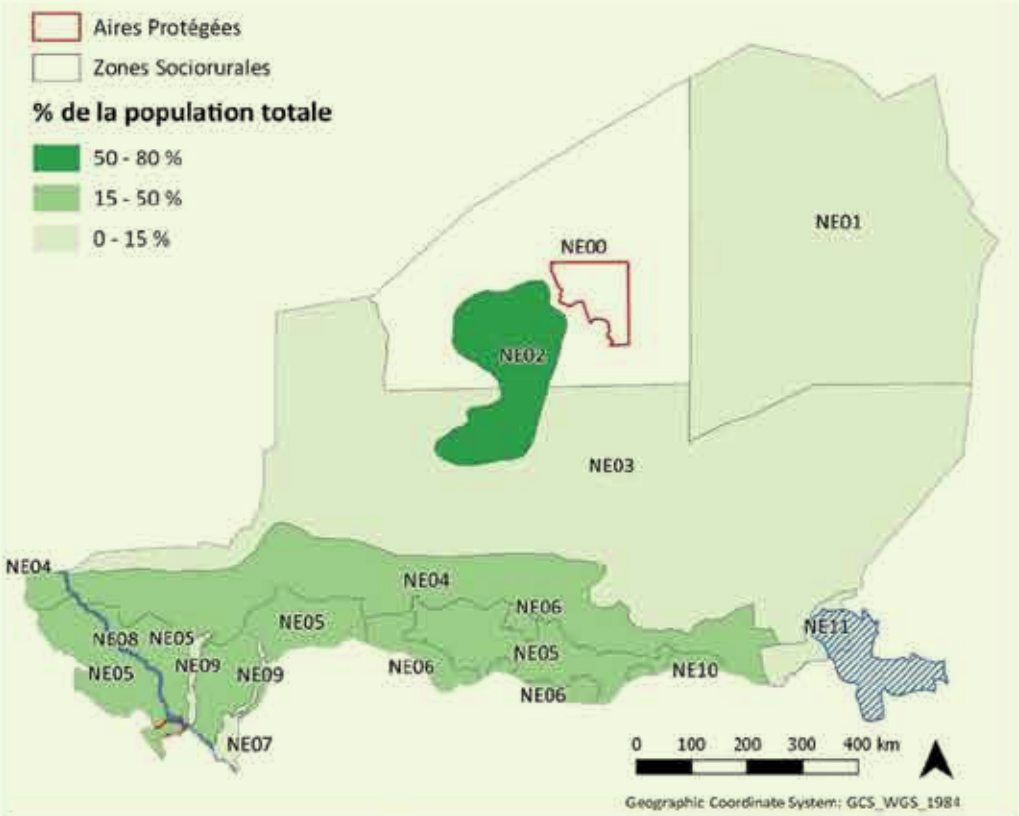


4. Perception de l eau comme facteur limitant



INTERVENTIONS DANS LA GEA





Les zones à haut potentiel d'investissement dans la gestion de l'eau agricole sont :

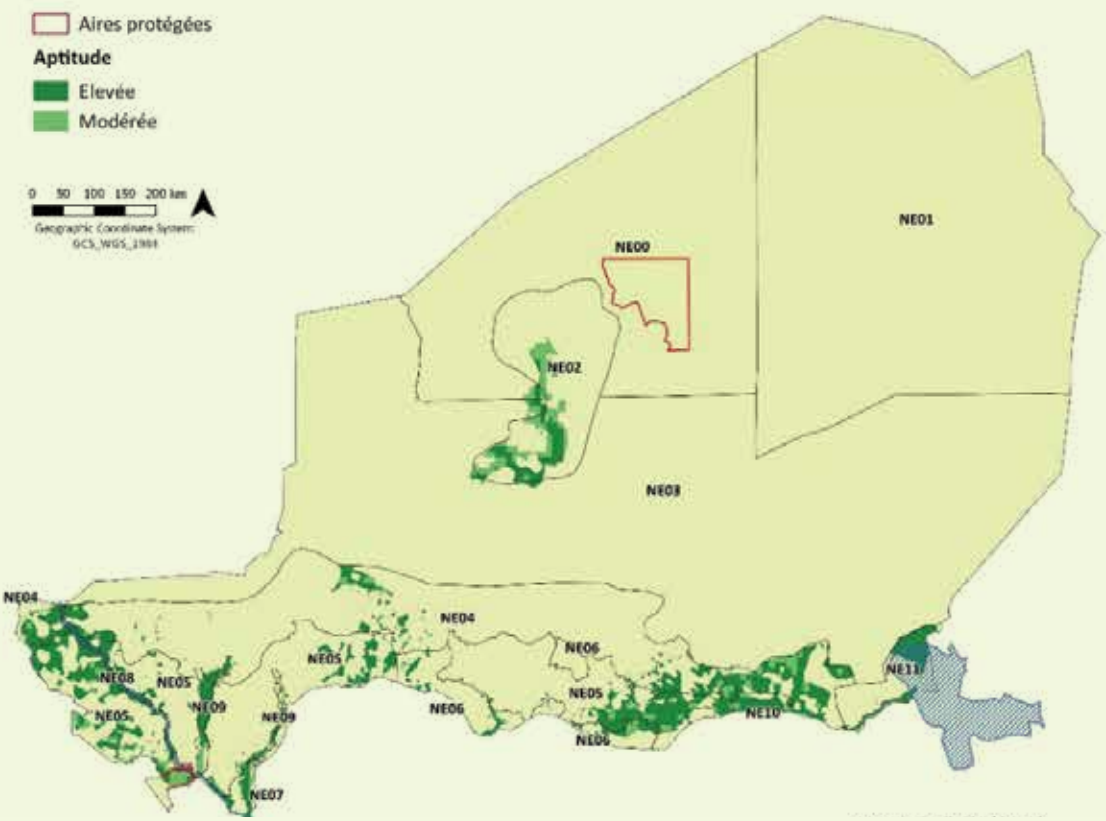
- La zone 2 (zone des cultures maraichères de l'Aïr) au centre du pays où se trouvent 80% des bénéficiaires potentiels.
- Les zones 4, 5, 6 et 10 dans le sud où se trouvent 50% des bénéficiaires potentiels.

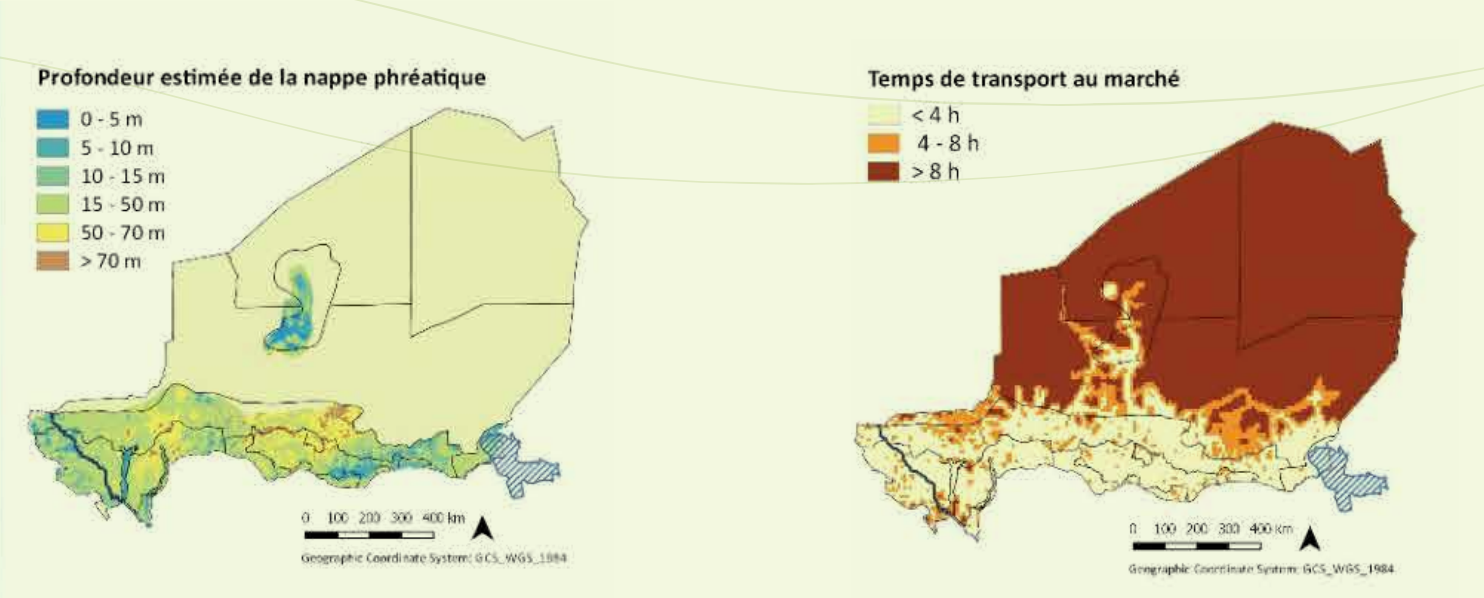
D. CARTOGRAPHIE DE LA PERTINENCE DES SOLUTIONS DE LA GEA

L'adéquation des différentes solutions de la GEA a été évaluée en utilisant différents critères biophysiques et les bénéficiaires potentiels. Les mesures présentées ont été identifiées par les parties prenantes nationales sur la base des études et activités menées dans le cadre du projet.

Forages et puits peu profonds

Les puits maraîchers et les forages manuels sont principalement destinés à la petite irrigation. Ils sont utilisés dans certains cas pour l'alimentation en eau potable des populations rurales, l'abreuvement des animaux et l'alimentation des bassins piscicoles.

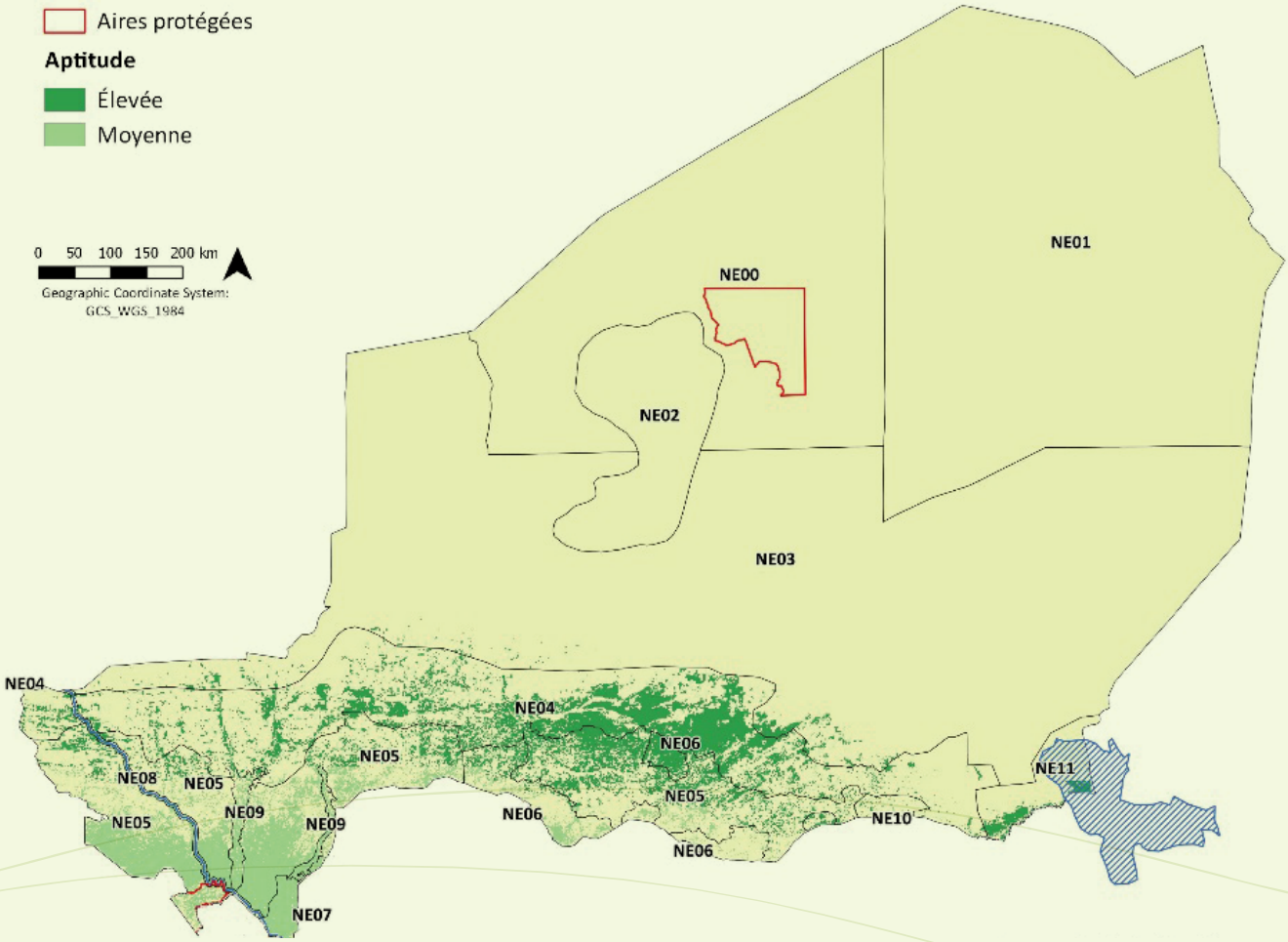


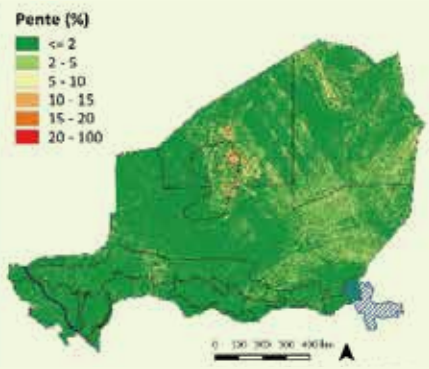


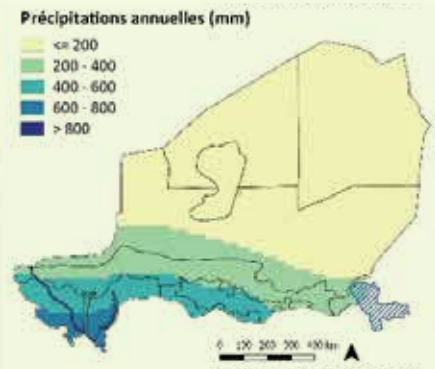
Les critères biophysiques utilisés pour cartographier le potentiel de ces technologies sont: le temps moyen de transport au marché le plus proche et l'accès à l'eau souterraine.

Conservation des eaux et des sols

Ces techniques d'aménagement des bassins versants visent à sécuriser les bases productives. Ces techniques, appelées mesures mécaniques et qui s'appliquent à des unités spécifiques d'un bassin versant, sont le plus souvent associées à un traitement biologique (plantation).





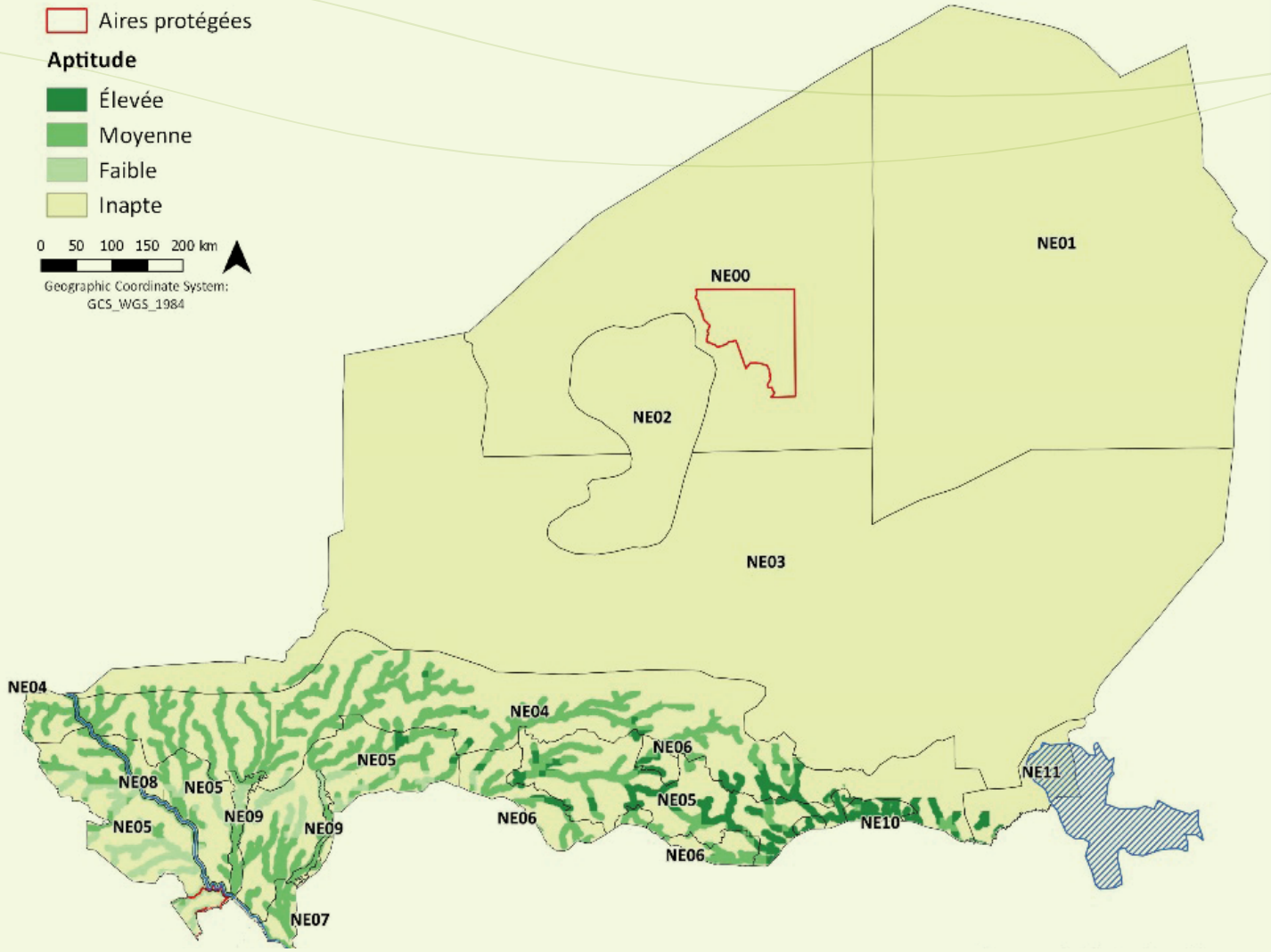


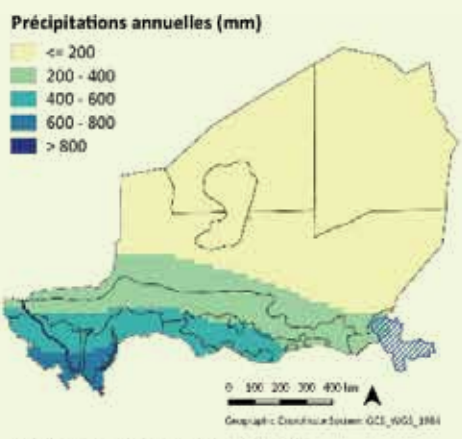
Les critères biophysiques pour cartographier le potentiel de ces technologies sont: la pente, les précipitations annuelles et l'occupation du sol.

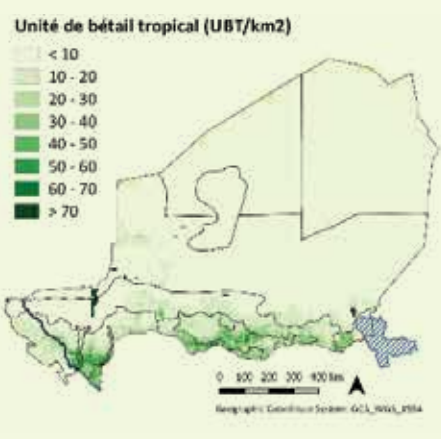
D. CARTOGRAPHIE DE LA PERTINENCE DES SOLUTIONS DE LA GEA (SUITE)

Petits barrages

Les petits barrages sont des ouvrages construits en travers d'un cours d'eau et destinés à en retenir l'eau.



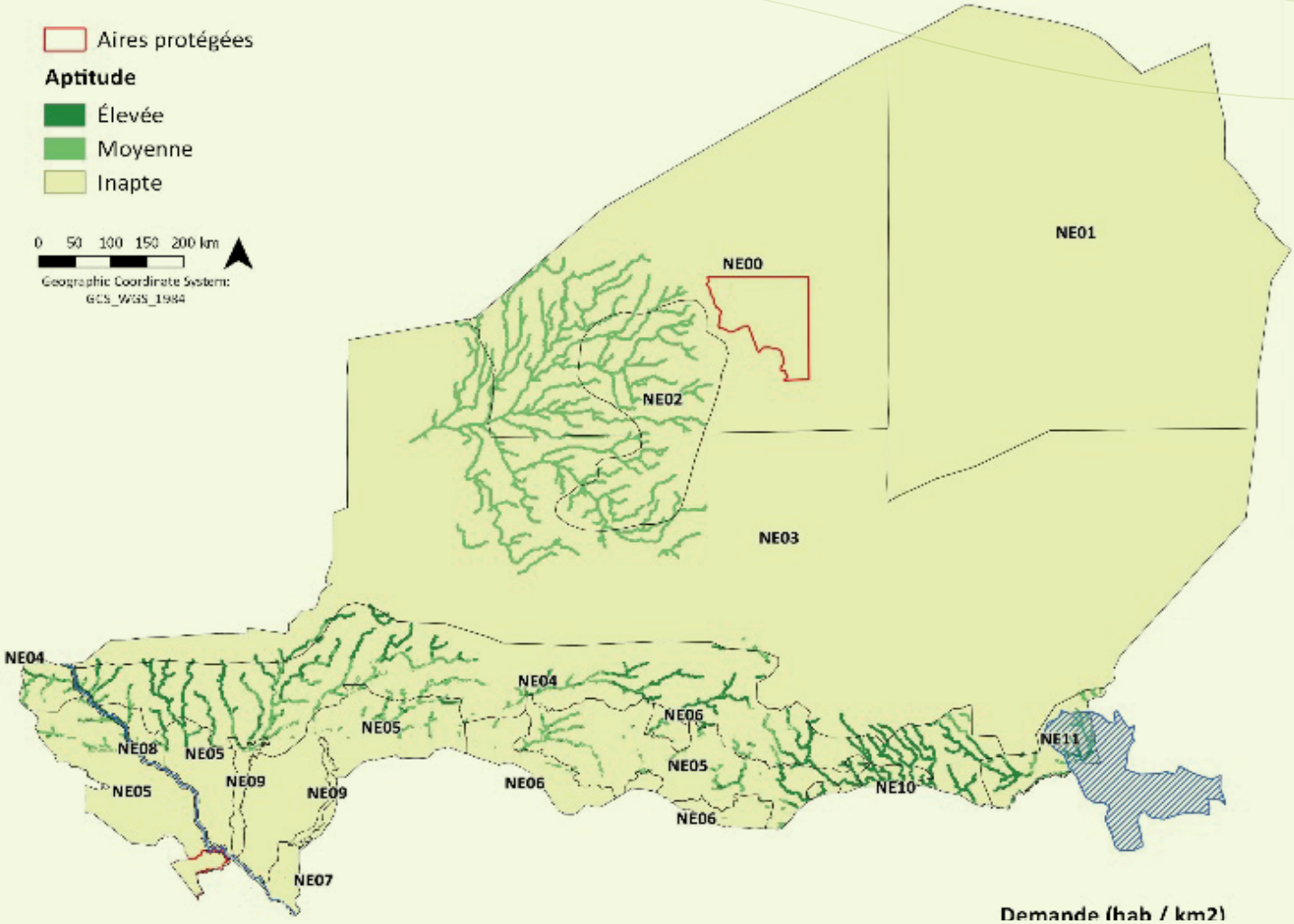


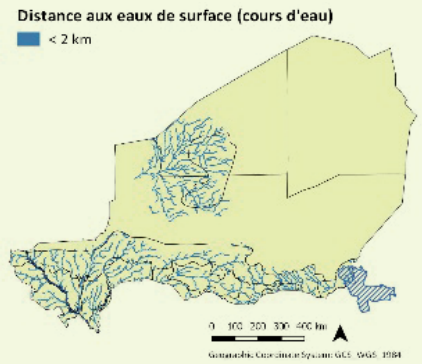


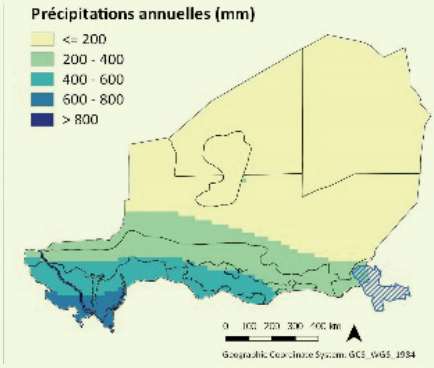
Les critères biophysiques pour la mise en ouvre des petits barrages sont: la distance aux cours d'eau, les précipitations annuelles et la densité du cheptel.

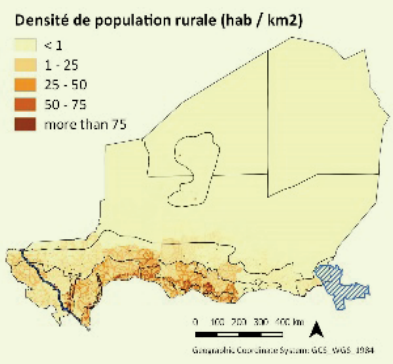
Seuils d'epandage

Les seuils sont en gabions ou mixte avec un remblai en terre, de faible hauteur (1 à 3m) et de longueur variable. Les seuils construits au Niger sont destinés à l'épandage des crues et la recharge des nappes pour l'utilisation de ces dernières comme réservoir souterrain.







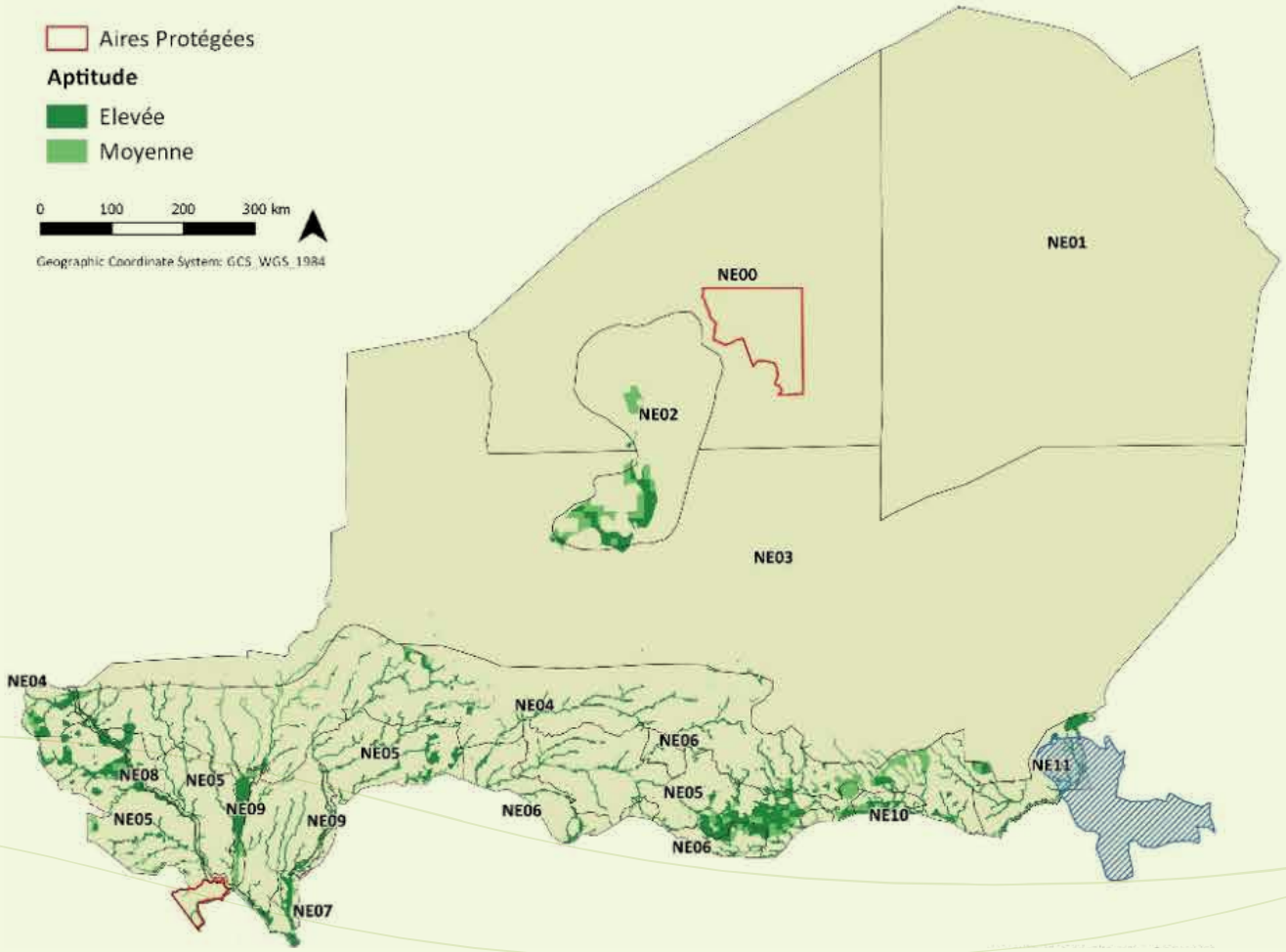


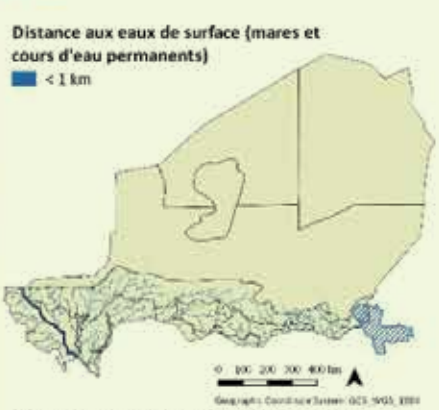
Les critères biophysiques pour cartographier le potentiel de ces technologies sont : la distance aux cours d'eau inferieur à 2 km, les précipitations annuelles et la densité de la population.

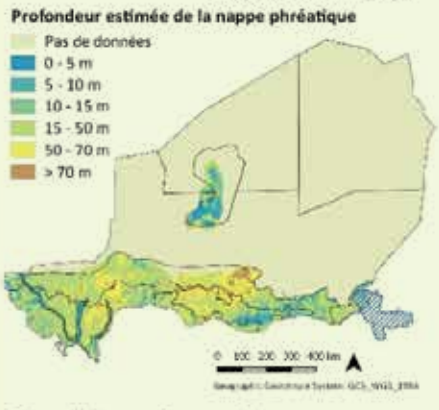
D. CARTOGRAPHIE DE LA PERTINENCE DES SOLUTIONS DE LA GEA (SUITE)

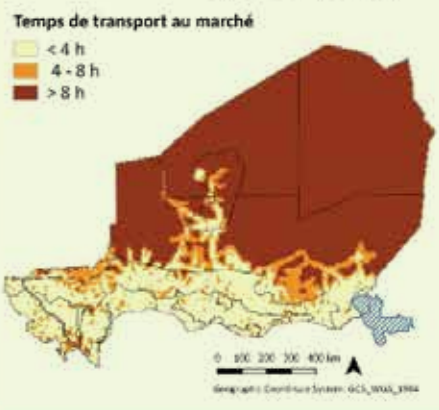
Exhaure par motopompe, goutte-à-goutte et système californien

- L'exhaure par motopompe est un système très utilisé pour l'irrigation des périmètres horticoles, des pépinières villageoises, l'abreuvement des animaux et aussi pour remplir les bassins piscicoles.
- Le réseau goutte-à-goutte est un système de distribution et d'application de l'eau à la parcelle qui consiste à déverser un volume limité d'eau au pied de la plante et à des intervalles fréquents.
- Le système californien permet de réduire considérablement les pertes d'eau sur le transport et d'améliorer ainsi l'efficacité de l'irrigation. Il est adapté pour les parcelles maraîchères, rizicoles et arboricoles









Les critères biophysiques pour cartographier le potentiel de ces technologies sont : le temps moyen de transport au marché le plus proche et l'accès à l'eau.

Le projet est financé par le FIDA et mis en œuvre par la FAO et l'IWMI dans le cadre du programme de recherche du CGIAR sur la Terre, l'Eau et les Ecosystèmes (WLE)

IWMI
International Water Management Institute

CGIAR
RESEARCH PROGRAM ON
Water, Land and Ecosystems

FIDA
Investir dans les populations rurales