



Recherche et Études  
En direct des projets

---

## Les Solutions Fondées sur la Nature (SFN) : Un levier stratégique pour l'adaptation au changement climatique, la santé et la cohésion sociale au Bénin

---

Directions Résilience & Inclusion, Réduction de la Violence Armée, Santé et Protection  
Avril 2025

RE | EdP | n° 49



**Auteurs :** Dr. GOUROUBERA Mori, Ir. SOUNON OROU Bio Zimé

**Contributeurs :** EVANGELISTI Valentina, HATTERY Fanny, ZIVERI Davide

### **Une publication de Handicap International - Humanity & Inclusion**

Directions Résilience & Inclusion, Réduction de la Violence Armée, Santé et Protection

### **Crédits photographiques**

Couverture : © HI/Mori Gouroubera, Bénin, octobre 2024

Photos dans le rapport : © HI/Mori Gouroubera, Bénin, octobre 2024

### **Droits et licences**



L'utilisation de cet ouvrage est soumise aux conditions de la licence Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale - Pas de modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0). Conformément aux termes de la licence Creative Commons - Pas d'utilisation commerciale - Pas de modification -, il est possible de copier, distribuer et transmettre le contenu de l'ouvrage, à des fins non commerciales uniquement, sous réserve du respect des conditions suivantes :

**Paternité** - L'ouvrage doit être cité de la manière suivante : GOUROUBERA Mori et SOUNON OROU Zimé. Les Solutions Fondées sur la Nature : un levier stratégique pour l'adaptation au changement climatique, la santé et la cohésion sociale au Bénin. Lyon : Handicap International - Humanity & Inclusion, avril 2025. Licence : Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale - Pas de modification 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0). **Pas d'utilisation commerciale** - Cet ouvrage ne peut être utilisé à des fins commerciales. **Pas de modification** - Cet ouvrage ne peut être modifié, transformé ou utilisé pour créer des œuvres dérivées.

# Sommaire

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Résumé .....                                                                                      | 6  |
| Contexte .....                                                                                    | 6  |
| Objectifs .....                                                                                   | 6  |
| Méthodes.....                                                                                     | 6  |
| Résultats.....                                                                                    | 7  |
| Conclusion.....                                                                                   | 8  |
| Préface.....                                                                                      | 9  |
| Partie 1 – Introduction .....                                                                     | 10 |
| Partie 2 – Contexte .....                                                                         | 11 |
| Partie 3 – Méthodologie.....                                                                      | 13 |
| 1. Conception de l'étude.....                                                                     | 13 |
| Revue de littérature .....                                                                        | 13 |
| Etude de terrain.....                                                                             | 15 |
| Echantillonnage et collecte des données .....                                                     | 16 |
| Analyse des données .....                                                                         | 21 |
| 2. Profils des personnes interviewées .....                                                       | 21 |
| Accès aux infrastructures de base .....                                                           | 21 |
| Caractéristiques des personnes enquêtées (Variables quantitatives) .....                          | 23 |
| Répartition des enquêtés selon le sexe .....                                                      | 23 |
| Niveau d'éducation des personnes enquêtées.....                                                   | 24 |
| Activités principales des personnes enquêtées.....                                                | 24 |
| Appartenance à une association et accès au crédit .....                                           | 25 |
| Situation d'handicap des personnes enquêtées.....                                                 | 27 |
| Analyse de la sévérité et la prévalence d'handicap en fonction du sexe et l'âge des enquêtés..... | 28 |
| Partie 4 – Résultats et discussions .....                                                         | 29 |
| 1 Analyse comparative des SFN utilisées dans l'Atacora et en Afrique de l'Ouest ....              | 29 |

|           |                                                                                                                                              |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>2</b>  | <b>Risques perçus liés au changement climatique, à la violence, et aux problèmes de santé.....</b>                                           | <b>33</b>  |
|           | Changement climatique : Analyse générale.....                                                                                                | 33         |
|           | Changement climatique : analyse désagrégée par sexe, âge et handicaps.....                                                                   | 35         |
|           | Santé : Analyse générale.....                                                                                                                | 36         |
|           | Santé : Analyse désagrégée par sexe, âge et handicap.....                                                                                    | 38         |
|           | Conflits : Analyse générale.....                                                                                                             | 39         |
|           | Conflits : Analyse désagrégée par sexe, âge et handicaps .....                                                                               | 41         |
| <b>3</b>  | <b>Connaissances et utilisation des solutions fondées sur la nature .....</b>                                                                | <b>43</b>  |
|           | Solutions fondées sur la nature développées par la population pour faire face au changement climatique .....                                 | 46         |
|           | Contributions perçues des solutions fondées sur la nature dans la lutte contre les effets du changement climatique .....                     | 56         |
|           | Solutions fondées sur la nature développées par la population pour améliorer la santé.....                                                   | 61         |
|           | Contributions perçues des solutions fondées sur la nature pour la santé.....                                                                 | 70         |
|           | Solutions fondées sur la nature développées par la population pour renforcer la cohésion sociale .....                                       | 72         |
|           | Contributions perçues des solutions fondées sur la nature pour la cohésion sociale.....                                                      | 81         |
|           | Solutions fondées sur la nature promue par les ONG et Organisations Paysannes .....                                                          | 84         |
| <b>4</b>  | <b>Principaux facteurs qui favorisent / forment des obstacles à la mise à l'échelle des SFN .....</b>                                        | <b>93</b>  |
|           | Facteurs favorisant une mise à échelle profonde (scaling deep).....                                                                          | 93         |
|           | Facteurs favorisant la mise à échelle verticale (scaling up).....                                                                            | 94         |
|           | Facteurs sociodémographiques influençant l'utilisation des SFN.....                                                                          | 96         |
|           | <b>Partie 5 – Recommandations.....</b>                                                                                                       | <b>98</b>  |
| <b>1.</b> | <b>Renforcer la gestion communautaire des ressources en eau et restaurer les zones humides .....</b>                                         | <b>98</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Soutenir et Structurer les Jardins Communautaires .....</b>                                                                               | <b>99</b>  |
| <b>3.</b> | <b>Encourager le compostage collectif et la gestion durable des déchets organiques.....</b>                                                  | <b>100</b> |
| <b>4.</b> | <b>Mise en place et gestion de fourrages communautaires.....</b>                                                                             | <b>101</b> |
| <b>5.</b> | <b>Reboisement et agroforesterie pour sécuriser les ressources et préserver la santé des communautés reboisement et agroforesterie .....</b> | <b>102</b> |

6. Encourager la pratique des techniques traditionnelles de gestion des eaux de pluie103

**Partie 6 – Conclusion..... 104**

**Annexes ..... 105**

**Bibliographie ..... 105**

Méthodologie .....105

Bibliographie.....105

Référence des documents pris en compte dans l'analyse de la littérature .....107

# Résumé

## Contexte

Les phénomènes interconnectés du changement climatique, de la violence armée et des risques pesant sur la santé planétaire fragilisent les régions dépendantes des ressources naturelles et de l'agriculture. Ils peuvent accroître les inégalités et les tensions sociales avec un effet négatif sur les droits, les conditions de vie, et la santé des groupes marginalisés. Dans la zone transfrontalière du nord du Bénin, du nord du Togo et du Burkina Faso, ces vulnérabilités sont aggravées par l'expansion de groupes djihadistes en quête de territoire à contrôler. Cette étude, menée au Bénin dans l'Atacora (Tanguiéta, Matéri, Koundé, Kérou), présente une cartographie des Solutions Fondées sur la Nature (SFN) mises en oeuvre par les communautés et présentant des bénéfices environnementaux, économiques, sociaux et sanitaires. La recherche analyse l'acceptation, la mise en oeuvre et les impacts des SFN, identifie obstacles et leviers, et propose des recommandations pour renforcer leur intégration dans la gestion durable des ressources au Bénin et dans la région.

## Objectifs

Les objectifs de l'étude sont les suivants :

- Évaluer dans quelle mesure les solutions fondées sur la nature (SFN) sont connues, acceptées et mises en oeuvre dans le département de l'Atacora, au Bénin.
- Analyser la contribution des SFN à la production de bénéfices conjoints dans trois domaines clés : l'adaptation au changement climatique, la transformation des conflits, et l'amélioration de la santé des groupes les plus vulnérables dans le département de l'Atacora.
- Identifier les facteurs qui favorisent l'expansion et l'intensification des SFN, ainsi que les obstacles entravant leur mise en oeuvre efficace.

## Méthodes

La méthodologie adoptée combine une revue systématique de la littérature sur les Solutions fondées sur la Nature (SFN) en Afrique de l'Ouest, avec un focus sur le Bénin, et une enquête de terrain dans le département de l'Atacora. La revue, guidée par le cadre PICOS et la méthode PRISMA, a permis d'identifier 26 études pertinentes sur les co-bénéfices des SFN. Sur le terrain, des entretiens individuels (160 personnes), des focus groups impliquant 179 participantes et participants ainsi que des groupes de discussion avec 31 membres de 11 organisations locales ont été menés dans plusieurs villages, complétés par des entretiens en ligne.

**Une approche inclusive** : 51 % des personnes enquêtées présentent une forme de handicap, principalement liée à la mobilité et aux soins personnels.

L'analyse statistique indique que la sévérité et la prévalence du handicap ne diffèrent pas selon le sexe, mais augmentent significativement avec l'âge. Cet aperçu des participants à la recherche souligne l'importance d'intégrer l'accessibilité et des aménagements adaptés dans les projets de solutions fondées sur la nature, afin de répondre aux besoins spécifiques des personnes en situation de handicap, notamment les plus âgées.

## Résultats

L'étude a identifié six SFN à fort potentiel avec des effets positifs sur l'adaptation climatique, la santé et la cohésion sociale :

1. **Gestion communautaire de l'eau et restauration des zones humides** : préserve les ressources, réduit les maladies hydriques et favorise la coopération, mais menacée par la déforestation et les tensions.
2. **Jardins communautaires** : améliorent alimentation et résilience agricole, nécessitant irrigation et formation.
3. **Compostage collectif** : valorise les déchets, enrichit les sols et limite la pollution, mais demande sensibilisation et organisation.
4. **Fourrages communautaires** : réduisent les conflits agri-éleveurs, nécessitent stockage et règles claires.
5. **Reboisement et agroforesterie** : restaurent les sols, offrent alimentation et ombrage, demandent suivi régulier.
6. **Techniques traditionnelles de gestion des eaux de pluie** : limitent l'érosion et sécurisent l'eau, mais requièrent entretien et financement.

L'analyse montre que l'adoption et l'impact des SFN reposent sur une forte implication communautaire, la transmission des savoirs locaux, la participation active, le renforcement des capacités, l'engagement des leaders et le partage intercommunautaire. Le passage à l'échelle (*scaling up*) nécessite un soutien politique, des partenariats stratégiques, un meilleur accès aux financements, une communication efficace et l'intégration dans les politiques publiques.

La régression logistique révèle trois facteurs déterminants pour l'adoption de ces pratiques : expérience agricole/environnementale (effet positif), perception du changement climatique (effet positif) et superficie cultivée (effet négatif). Revenu et éducation ont un effet marginal, tandis qu'âge, sexe, taille du ménage et appartenance à un groupement sont non significatifs.

**L'adoption des SFN dépend donc surtout de l'expérience, de la sensibilisation climatique et de la taille des exploitations.**

## Conclusion

En conclusion, malgré un environnement marqué par l'insécurité, la méfiance et la vulnérabilité socio-économique, l'étude démontre que les SFN constituent une innovation pertinente pour répondre simultanément à trois défis majeurs : l'adaptation au changement climatique, la réduction de la violence armée et l'amélioration de la santé publique.

### Leçons clés pour une adoption efficace et juste des SFN :

1. **Intégration contextuelle et adaptation méthodologique** : L'acceptabilité et l'efficacité des SFN dépendent d'une adaptation fine aux réalités locales, notamment dans les zones à risque sécuritaire.
2. **Valorisation des savoirs locaux et inclusion communautaire** : Le recours aux pratiques traditionnelles et aux connaissances endogènes facilite l'appropriation des SFN, tout en renforçant la confiance et la cohésion sociale.
3. **Multiplicité des co-bénéfices** : L'étude confirme que les SFN, au-delà de leur impact sur la résilience climatique, produisent des effets positifs sur la sécurité alimentaire, la santé et la transformation des conflits.

Face à la complexité croissante des crises en Afrique de l'Ouest – qu'elles soient climatiques, sociales ou sanitaires –, il est urgent que les gouvernements, les bailleurs et les acteurs humanitaires :

- Intègrent les SFN dans leurs politiques et programmes, en reconnaissant leur capacité à générer des co-bénéfices pour l'environnement, la santé et la cohésion sociale ;
- Investissent dans la formation, la sensibilisation et l'accompagnement technique des communautés pour l'adoption des SFN, en favorisant une participation active et inclusive des communautés ;
- Favorisent la collaboration et le partage d'expériences entre pays, organisations, et experts multidisciplinaires pour mutualiser les bonnes pratiques et accélérer la diffusion de cette innovation à l'échelle régionale ;
- Soutiennent la recherche-action pour documenter, évaluer et améliorer en continu l'impact des SFN dans des contextes variés, en tenant compte des groupes plus marginalisés.

## Préface

Ce travail de recherche a été dirigé par une équipe pluridisciplinaire au sein des directions techniques Résilience & Inclusion, Réduction de la Violence Armée, Santé Mondiale Inclusive et Protection dans le cadre de l'approche « résilience » de la région SAO. Il s'appuie sur le déploiement de projets visant la transformation des conflits entre agriculteurs et éleveurs au nord du Bénin et le développement d'activités répondant aux risques multiples et interconnectés auxquels font face les communautés.

**Localisation des savoirs** : HI a établi un partenariat stratégique avec une équipe de chercheurs de l'Université de Parakou (Laboratoire de Recherche sur l'Innovation pour le Développement Agricole, LRIDA et Laboratoire d'Hydraulique et de Modélisation Environnementale, HydroModE-Lab) afin de mener une première recherche dans une zone située à moins de 400 km des laboratoires. Ce choix géographique permet de valoriser l'expertise locale tout en limitant l'empreinte environnementale liée aux déplacements. En privilégiant des modalités de collaboration durables, HI et ses partenaires s'engagent à produire des connaissances ancrées dans le contexte régional, favorisant ainsi la pertinence des résultats pour les communautés

## Partie 1 – Introduction

Le changement climatique, par ses impacts directs tels que l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques extrêmes, la modification des régimes pluviométriques et l'érosion de la biodiversité, exacerbe les vulnérabilités socio-économiques, particulièrement dans les régions à forte dépendance des ressources naturelles (Bonnet et al., 2024). Ces dynamiques accentuent les inégalités, la compétition pour les ressources rares, et, dans de nombreux cas, les tensions pouvant évoluer en conflits sociaux ou intercommunautaires (Grünewald, 2023).

De plus, les cas de violences viennent exacerber cette fragilité de la population. Par exemple, la zone transfrontalière entre le nord du Bénin, le nord du Togo et le Burkina Faso est affectée par des violences armées perpétrées par des contingents croissants de groupes armés non étatiques, notamment des militants djihadistes et d'autres cas de violence aux motivations diverses. La bande sahélo-saharienne a été fragilisée par des acteurs non étatiques cherchant à arracher le contrôle de ces régions aux États souverains. Ces zones sont également le théâtre de trafics illégaux de toutes sortes (armes, drogues, êtres humains).

Dans ce contexte, les Solutions Fondées sur la Nature (SFN) se positionnent comme une approche prometteuse pour relever ces défis (Rizvi et al., 2015). Selon l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), les SFN englobent « des actions visant à protéger, gérer durablement et restaurer les écosystèmes naturels ou modifiés, qui répondent de manière efficace et adaptative aux défis sociétaux tout en offrant des bénéfices pour la biodiversité et le bien-être humain ». Ces solutions mettent à profit les fonctions et services écosystémiques pour répondre simultanément à des enjeux environnementaux, sociaux et économiques, en offrant des co-bénéfices multiples : atténuation et adaptation aux impacts du changement climatique, amélioration de la sécurité alimentaire et hydrique, renforcement de la santé publique, et réduction des tensions sociales (Bruley, 2021; Madureira & Cormier, 2019).

L'un des principaux avantages des SFN réside dans leur capacité à favoriser des solutions intégrées et inclusives, s'attaquant simultanément aux causes profondes de la dégradation environnementale et aux vulnérabilités humaines (Tshimanga et al., 2022). A titre d'exemple, la restauration des écosystèmes dégradés ou la promotion de pratiques agricoles durables peuvent améliorer la résilience des communautés face aux aléas climatiques, tout en générant des opportunités économiques qui réduisent les inégalités et les tensions (Fernandes & Guimar, 2018; Seddon et al., 2020). De plus, en favorisant une gestion collaborative et équitable des ressources naturelles, les SFN peuvent jouer un rôle clé dans la prévention des conflits et la promotion de la paix sociale (Toure, 2017).

Les impacts directs du changement climatique au Bénin se conjuguent par une forte pression sur les ressources naturelles et une vulnérabilité socio-économique remarquable qui est souvent à l'origine de tensions sociales et de la propagation des maladies, particulièrement dans les zones rurales. Les initiatives basées sur les SFN, telles que la restauration des terres dégradées ou la mise en œuvre de pratiques agroécologiques, offrent des solutions concrètes pour renforcer la résilience des écosystèmes et des populations locales.

Cette étude s'inscrit dans cette dynamique en explorant le potentiel des SFN pour répondre aux défis climatiques, à la réduction du risque de conflits et à l'amélioration de la santé planétaire au Bénin. L'objectif est d'identifier les opportunités, les obstacles et les leviers pour intégrer les SFN dans les stratégies de gestion durable des ressources naturelles, tout en maximisant leurs co-bénéfices en matière de résilience climatique, de santé publique et de cohésion sociale.

Le rapport commence par présenter les objectifs et la méthodologie utilisée. Ensuite, il expose les résultats obtenus, en mettant en lumière les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés, l'acceptation des SFN, leur niveau de mise en œuvre, ainsi que leur contribution à l'adaptation au changement climatique, à la transformation des conflits et à l'amélioration de la santé des groupes les plus vulnérables dans le département de l'Atacora. Les facteurs qui influencent leur mise à l'échelle sont également discutés. Enfin, des recommandations sont formulées pour renforcer l'intégration et la prise en compte des SFN.

## Partie 2 – Contexte

L'étude a été réalisée dans le département de l'Atacora, couvrant quatre communes : Tanguiéta, Matéri, Koundé et Kérou. Ces localités sont particulièrement exposées aux violences terroristes, ce qui a nécessité des précautions spécifiques pour garantir la sécurité des enquêteurs et des participants.

Certaines zones ont été classées comme « zones rouges », ce qui a limité les déplacements et les enquêtes de terrain. Ainsi, certaines localités initialement prévues dans l'échantillonnage ont dû être remplacées par d'autres, tout en garantissant la représentativité des résultats. De plus, dans ces zones sensibles, les regroupements d'un grand nombre de personnes étaient déconseillés, ce qui a eu un impact sur la méthodologie, notamment sur la tenue des focus groups.

Un autre défi majeur a été l'appréhension des populations face aux thèmes abordés, en particulier ceux liés aux conflits et à la cohésion sociale. Ces sujets sont accueillis avec méfiance et prudence en raison du climat d'insécurité et des enlèvements signalés dans certaines localités. Obtenir la confiance des participants a nécessité de longues explications et des ajustements méthodologiques pour assurer leur adhésion aux discussions. Lors des focus

groups, le langage a été soigneusement adapté pour éviter toute expression perçue comme sensible ou risquée. Ainsi, des termes comme « conflits », « violences armées », « terroristes » ou « djihadistes » ont été délibérément évités afin de ne pas susciter d'inquiétudes ni compromettre la sécurité des échanges dans certaines zones sous recommandation des autorités locales.

Par ailleurs, au cours de l'étude, il a été observé un fort attachement des populations aux invocations des divinités et aux pratiques traditionnelles pour faire face aux effets du changement climatique, aux problèmes de santé et aux tensions sociales. Bien que ces pratiques ne correspondent pas directement aux principes des Solutions Fondées sur la Nature (SFN), elles ont été intégrées dans des sections spécifiques afin de documenter ces réalités locales. Il est donc important de noter que toutes les solutions mentionnées dans ce document ne sont pas des SFN à proprement parler. Les différentes sections concernées sont clairement identifiées et encadrées pour éviter toute confusion et garantir une lecture structurée des résultats.

## Partie 3 – Méthodologie

### 1. Conception de l'étude

Ce travail a adopté une approche mixte, combinant une revue approfondie de la littérature sur les solutions fondées sur la nature en Afrique de l'Ouest et une enquête de terrain. L'analyse des données issues de la revue de la littérature a permis d'établir une base théorique solide pour orienter la collecte des données empiriques et enrichir leur interprétation (Figure 1).

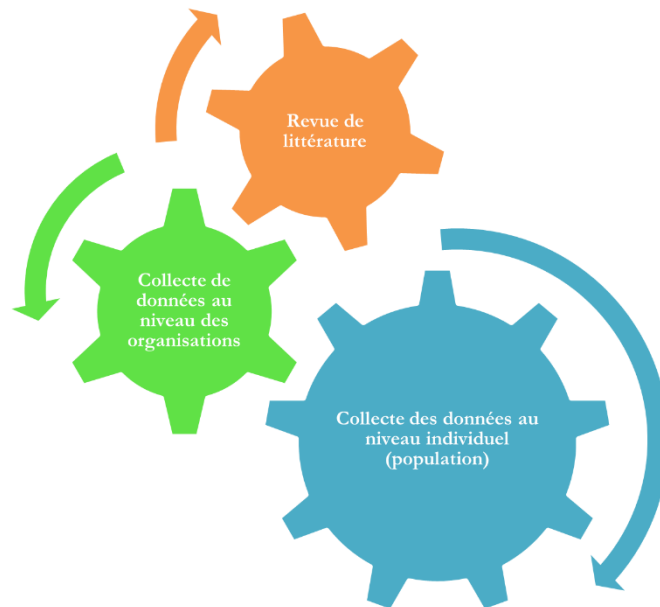


Figure 1 : Démarche générale de la collecte et analyse des données

#### Revue de littérature

Pour atteindre les objectifs de cette étude, une première activité a consisté à réaliser une revue systématique de la littérature sur les SFN en Afrique de l'Ouest, avec un accent sur le Bénin. L'objectif était d'identifier les co-bénéfices des SFN en matière d'adaptation au changement climatique, de santé et de paix. La recherche a été guidée par le cadre PICOS (Population, Intervention, Comparateur, Outcome, Setting) (Methley et al., 2014) suivant la question de recherche suivante : *Quels sont les SFN existantes en Afrique de l'Ouest et leurs co-bénéfices pour l'adaptation au changement climatique, la santé et la cohésion sociale ?*

Une stratégie de recherche a été développée en utilisant des bases de données académiques comme Web of Science et Scopus, avec des mots-clés en anglais et en français pour maximiser la couverture des études pertinentes. Les critères d'inclusion concernaient des études publiées en anglais ou français, rapportant des résultats empiriques ou des études de cas en Afrique de

l'Ouest. Les recherches axées uniquement sur la conservation de la biodiversité sans mention des co-bénéfices ont été exclues. Le processus de sélection a suivi la méthodologie PRISMA (Page et al., 2021), incluant un filtrage des titres et résumés, suivi d'un examen complet des articles pour évaluer leur éligibilité (Figure 2). Au total, 26 documents répondaient aux critères (voir la liste de ces 26 documents en annexe) repartis sur plusieurs pays ((Figure 3). Les données ont été extraites via un modèle standardisé sur Excel, recueillant des informations sur les types de SFN, les bénéfices observés, les localisations géographiques et les méthodologies employées.

En complément, des documents institutionnels et sites web d'organisations opérant au Bénin (exemples : GIZ, LaSEN, INRAB, Eclosio, Enabel, ONG locales, centres de recherche et lycées techniques agricoles) ont été consultés pour enrichir la compréhension des interventions sur le terrain.

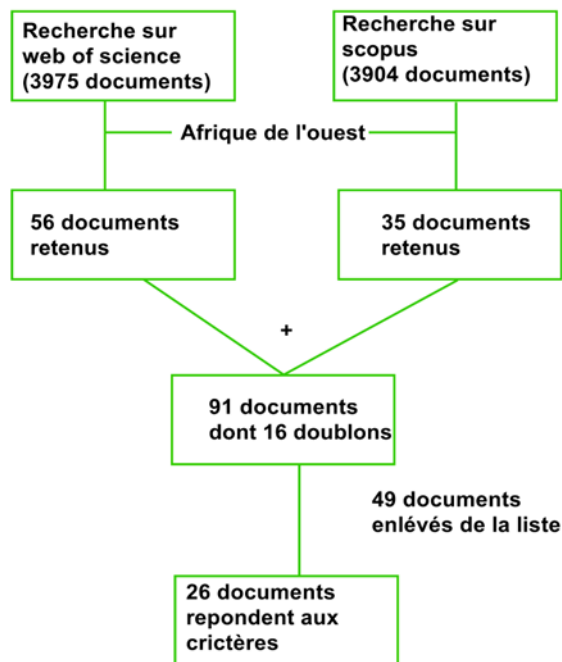


Figure 2 : Processus de recherche et de collecte de données sur les bases de recherche

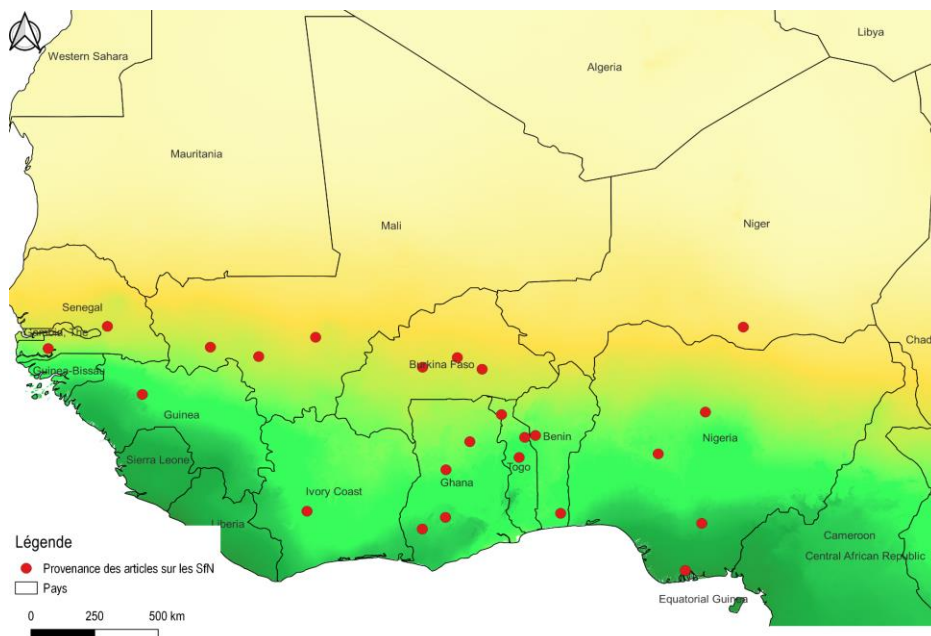


Figure 3 : Carte de répartition des SFN sur la base de la revue de littérature

## Etude de terrain

### Zone d'étude

La zone d'étude est située dans le département de l'Atacora, au nord-ouest du Bénin, et comprend quatre communes principales : Kouandé, Kérou, Tanguiéta et Matéri (Figure 4). Ces communes, caractérisées par leur proximité avec le Parc National de la Pendjari, sont fortement dépendantes de l'agriculture pluviale et confrontées à des défis majeurs liés au changement climatique, à l'insécurité alimentaire et aux conflits armés. À Kouandé, l'étude a ciblé les villages de Fo-Tance et Gora Peuhl, situés dans les arrondissements de Fo-Tance et Guilmaro. Ces villages souffrent de l'insuffisance des infrastructures et de sa vulnérabilité face aux aléas climatiques. À Kérou, les arrondissements de Firou et Brignamaro, comprenant les villages de Sokongourou et Gando Baka sont les villages sélectionnés pour l'étude marqués par une exposition accrue aux sécheresses fréquentes et à l'insécurité liée à la proximité de zones instables. À Tanguiéta, les villages d'étude sont Manougou, situés dans les arrondissements de Cotiacou et Taiaka. A Matéri, l'étude a porté sur les villages de Tiari, Bahoun, Sitori Tori, Tambogou Koundri et Tanhoun, situés dans les arrondissements de Goundé et Tantéka. Ces zones sont fortement affectées par l'insécurité, les problèmes fonciers limitant la diversification économique.

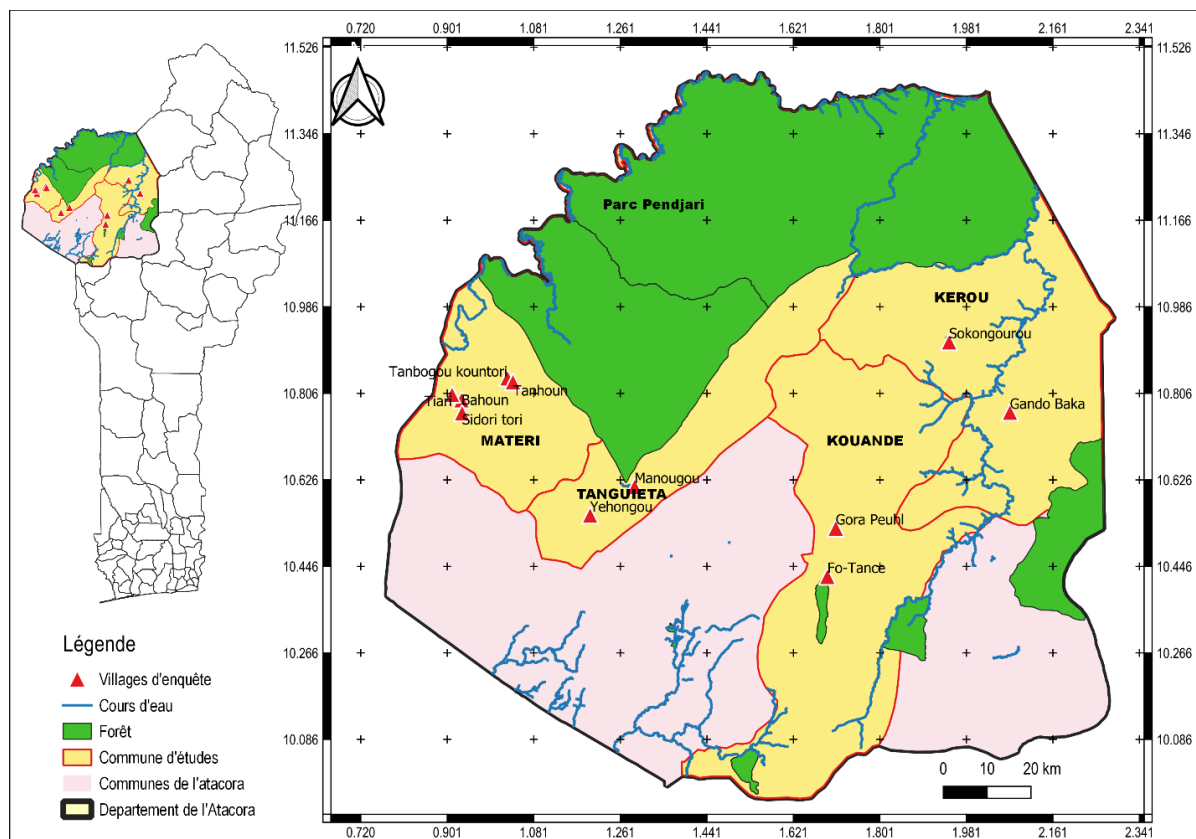


Figure 4 : Situation des villages d'enquêtes dans le département de l'Atacora, Bénin

## Echantillonnage et collecte des données

Les données ont été collectées à deux niveaux : auprès des populations locales et au organisations non gouvernementales (ONG) et associations actives dans le département de l'Atacora. Les entretiens au niveau individuel (à l'aide d'un questionnaire) et des focus groupes (à l'aide d'un guide d'entretien) ont été organisés pour la collecte des données auprès de la population. Pour la collecte au niveau individuel, 20 personnes ont été enquêtées dans chaque village retenu sauf dans la commune de Matéri, où la dispersion géographique des hameaux a nécessité une approche plus ciblée (Tableau 1). Nous avons orienté le choix des personnes les plus vulnérables dans le village en tenant compte de leur présence lors de l'enquête. Ce choix a été facilité à l'aide des délégués et de la communauté elle-même. Cela à inclut à la fois les hommes, les femmes et les jeunes. Au total 160 personnes ont été interviewées pour ces enquêtes au niveau individuel. Concernant les focus groupes organisés, le nombre a varié d'un village à un autre, parfois réunissant plus d'une cinquantain de personnes (Tableau 2). Les participants ont été choisis de manière à représenter différents groupes sociaux et économiques, en veillant à inclure une diversité d'âge, de genre et d'activités. Dans chaque village, nous discutons en amont avec les autorités locales pour mieux inclure les sources vulnérables dans les focus groupes. Ces discussions nous ont aidés à mieux conduire nos focus

groupes en utilisant des expressions appropriées afin de ne pas heurter la sensibilité des acteurs sur les questions sécuritaires du milieu. Les discussions ont porté sur les perceptions, les pratiques et les défis liés à la mise en œuvre des SFN. Ces focus groups ont permis de recueillir des informations qualitatives sur les expériences collectives et les initiatives communautaires en lien avec les SFN.

Nous avons également collecté des données auprès des organisations intervenant dans le milieu et mettant en œuvre des Solutions fondées sur la Nature (SFN). Au total, 11 organisations ont été incluses dans cette collecte. Des entretiens ont été organisés avec 31 de leurs membres, en utilisant un guide d'entretien axé sur leur expérience et leurs actions en lien avec les SFN (Tableau 2).

**Tableau 1 – Villages de collecte des données au niveau individuel**

| Communes  | Arrondissements | Villages         | Effectifs enquête individuelle | Effectifs focus groups |
|-----------|-----------------|------------------|--------------------------------|------------------------|
| Kouandé   | Fo-Tance        | Fo-Tance         | 20                             | 51                     |
|           | Guilmaro        | Gora Peuhl       | 20                             | 32                     |
| Kèrou     | Firou           | Sokongourou      | 20                             | 24                     |
|           | Brignamaro      | Gando Baka       | 20                             | 17                     |
| Tanguiéta | Cotiacou        | Manougou         | 21                             | 13                     |
|           | Taiaka          | Yehongou         | 19                             | 14                     |
| Matéri    | Goundé          | Tiari            | 10                             | 12                     |
|           |                 | Bahoun           | 5                              | 9                      |
|           |                 | Sidori Tori      | 3                              | -                      |
|           | Tantéka         | Tambogou Koundri | 10                             | 12                     |
|           |                 | Tanhoun          | 12                             | 16                     |
| Total     |                 |                  | 160                            | 179                    |

**Tableau 2 – Catégorie d'organisations et acteurs interviewés**

| Acteur                                                                             | Catégorie                    | Nombre de personnes présentes | Observation                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| DEDRAS                                                                             | ONG                          | 3                             | -                                                                        |
| URCoPMA (Union Régionale des Coopératives de Producteurs Maraichers Atacora-Donga) | Organisation professionnelle | 2                             | -                                                                        |
| POTAL MEN                                                                          | ONG                          | 4                             | Visite de terrain et rencontre des bénéficiaires (groupement de femme)   |
| ERAD                                                                               | ONG                          | 4                             |                                                                          |
| EVD                                                                                | ONG                          | 3                             | Réunion en ligne                                                         |
| Vétérinaire Sans Frontières                                                        | ONG                          | 2                             | -                                                                        |
| BATONGA                                                                            | ONG                          | 3                             | -                                                                        |
| JURA AFRIQUE                                                                       | ONG                          | 2                             | -                                                                        |
| ECLOSIO                                                                            | ONG                          | 2                             | -                                                                        |
| ILE DE PAIX                                                                        | ONG                          | 1                             | Réunion en ligne                                                         |
| HANDICAP INTERNATIONAL                                                             | ONG                          | 5                             | Discussion d'orientation au siège de Natitingou et les réunions en ligne |
| Total                                                                              | 11                           | 31                            | -                                                                        |

Ci-dessous sont présentées quelques photos des entretiens de groupes, individuel et au niveau des organisations



Photo 2. Séance de discussion avec les membres de l'ONG ERAD à Natitingou



Photo 3. Photo de groupe avec les membres de Handicap International à Natitingou



Photo 4 : Séance de travail avec les membres de l'ONG Dedras à Natitingou



Photo 5 : Séances de focus group dans la commune de Kouandé



Photo 6 : Séance de focus group dans la commune de Matéri



Photo 7 : Quelques séances de focus group dans la commune de Tanguiéta

## Analyse des données

Les données quantitatives issues des questionnaires semi-structurés ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS afin de décrire les caractéristiques sociodémographiques des participants et leurs perceptions des Solutions fondées sur la Nature (SFN). Des analyses de régression logistique et de corrélations ont été effectuées pour évaluer l'influence des variables sociodémographiques et de la situation d'handicap sur la mise en œuvre des SFN.

Parallèlement, les données qualitatives issues des focus groups et des entretiens ont été transcrites et analysées à l'aide de l'analyse de contenu. La triangulation des résultats quantitatifs et qualitatifs, associée à une mise en perspective avec les données issues de la revue de littérature, a permis de valider les conclusions et d'obtenir une vision intégrée et approfondie des perceptions et des pratiques des SFN au sein des communautés étudiées.

## 2. Profils des personnes interviewées

### Accès aux infrastructures de base

L'analyse de la Figure 5 concernant l'accès aux infrastructures de base dans la zone d'étude révèle des disparités significatives dans les différents domaines.

L'accès aux services de santé est limité, avec seulement 39,4 % des répondants affirmant avoir un accès adéquat. Cela indique que plus de la moitié des enquêtés (60,6 %) ont une perception qu'elle ne bénéficie pas d'un accès suffisant aux soins de santé. Cette situation souligne la nécessité d'améliorer les infrastructures sanitaires et d'accroître les ressources allouées à la santé publique.

L'accès à l'eau potable est particulièrement préoccupant, avec seulement 16,3 % des répondants déclarant avoir accès à cette ressource essentielle. Cela signifie qu'une majorité (83,7 %) des personnes n'ont pas accès à une eau potable sécurisée. Cette situation expose les personnes enquêtées à des risques sanitaires importants, notamment des maladies hydriques, et souligne l'urgence d'investir dans des systèmes d'approvisionnement en eau potable.

L'accès à l'électricité est extrêmement faible, avec seulement 1,9 % des répondants ayant accès à ce service. Cela indique que presque toutes les personnes enquêtées (98,1 %) vivent sans électricité, ce qui limite gravement leurs possibilités de développement économique et social. Cependant, la population utilise des systèmes de panneaux solaires comme sources d'énergie ou des lampes à panneaux solaire ou à piles pour l'éclairage pendant la nuit.

En revanche, l'accès à un marché proche est relativement meilleur, avec 58,8 % des répondants indiquant qu'ils ont accès à un marché à proximité. Cela peut faciliter les échanges commerciaux et l'accès aux biens et services nécessaires pour les ménages. Cela constitue des opportunités de cohésion sociale et d'interdépendances positives entre groupes en conflit mais également un lieu potentiel de tensions i.e. un espace sensible. Cependant, il reste encore une proportion significative (41,2 %) qui n'a pas cette opportunité, ce qui pourrait affecter leur capacité à subvenir à leurs besoins.

Une analyse de corrélation entre le niveau de handicap et l'accès aux infrastructures ne révèle pas de relation significative<sup>1</sup>. Ainsi, le handicap n'a pas d'influence notable sur l'accès aux infrastructures telles que l'eau, les centres de santé, les marchés et l'électricité.

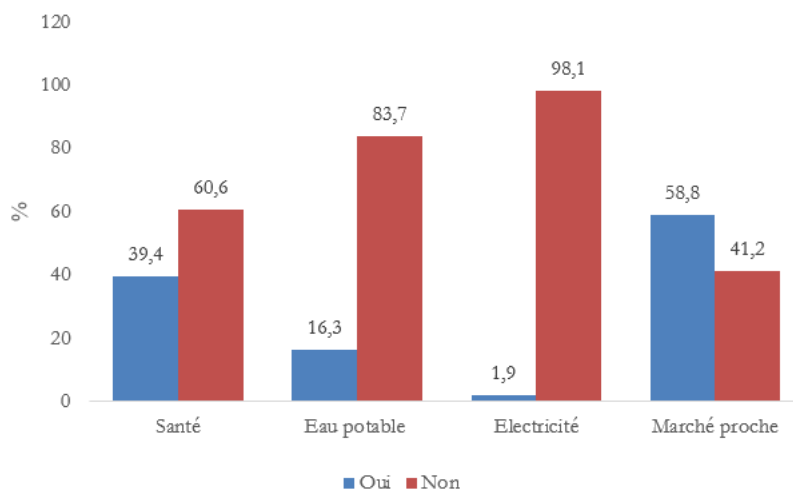


Figure 5: Accès aux infrastructures dans les zones d'enquêtes

<sup>1</sup> r de Pearson = 0,062  
P-value = 0,43

## Caractéristiques des personnes enquêtées (Variables quantitatives)

Les caractéristiques des personnes enquêtées (Tableau 3), révèlent des données significatives. L'âge moyen des participants est de 45,01 ans (19,4 ans comme moyenne nationale, statista, 2024), indiquant une population relativement mature, avec une expérience dans leur activité principale de 24,28 ans en moyenne. La taille du ménage est également élevée, avec une moyenne de 9,68 membres, ce qui peut influencer les dynamiques familiales et les besoins en ressources. En termes de revenus, le revenu annuel moyen s'élève à 673 318,13 FCFA, mais avec une grande variabilité, allant de 70 000 à 8 900 000 FCFA. Ce revenu est largement inférieur au revenu moyen national qui est de 1 595 242 FCFA pour les individus d'âge 44 ans (Institut National de la Statistique et de la Démographie, 2019). Enfin, la superficie totale cultivée par ménage (propriété du ménage) est en moyenne de 6,08 hectares (équivalent à 0,62 ha par personne dans le ménage). Ces éléments soulignent l'importance d'adapter les solutions fondées sur la nature aux réalités socio-économiques et démographiques des enquêtés pour garantir leur adoption et leur efficacité.

**Tableau 3 – Variables quantitatives (caractérisation des enquêtés)**

|                                       | Moyenne   | Ecart-type | Minimum | Maximum |
|---------------------------------------|-----------|------------|---------|---------|
| Age                                   | 45,01     | 13,23      | 20      | 95      |
| Taille du ménage                      | 9,68      | 5,20       | 2       | 40      |
| Expérience dans l'activité principale | 24,28     | 12,84      | 2       | 67      |
| Revenu annuel en FCFA                 | 673318,13 | 936273,17  | 70000   | 8900000 |
| Superficie totale cultivée            | 6,08      | 6,66       | 0,00    | 50,0    |

## Répartition des enquêtés selon le sexe

La répartition des enquêtés indique que les hommes constituent une majorité (69,9 %) par rapport aux femmes (30,1 %) pour les enquêtes individuelles (Figure 6). Cette différence s'explique par plusieurs facteurs, tels que des normes culturelles influençant la participation des femmes mais aussi des contraintes de temps, accessibilité, responsabilités domestiques qui limite leur participation aux activités de groupes. Cependant, les focus groupes ont mobilisé plus de femmes (63,12%) en ciblant délibérément les groupements féminins.

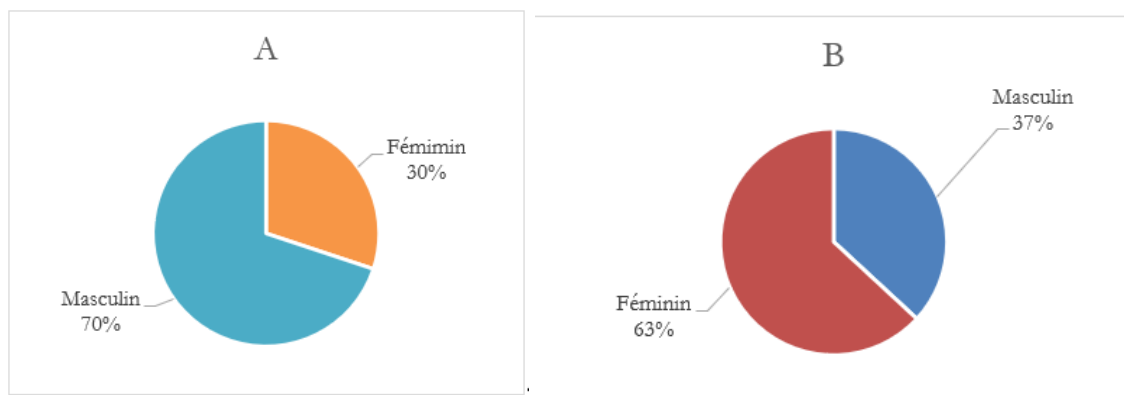


Figure 6 : Répartition des enquêtés selon le sexe (A= enquête au niveau individuel ; B = Focus groupe)

## Niveau d'éducation des personnes enquêtées

L'analyse des données concernant le niveau d'éducation des enquêtés révèle (Figure 7) que seulement 0,6 % des participants sont alphabétisés (personnes pouvant lire en langue locale) et que 65,6 % n'ont reçu aucune éducation formelle (personnes qui n'ont pas été à l'école et ne savent ni lire ni écrire en langue locale également). Environ 23,1 % des enquêtés ont un niveau d'éducation primaire, tandis que seulement 10,6 % ont atteint le secondaire ou le supérieur.

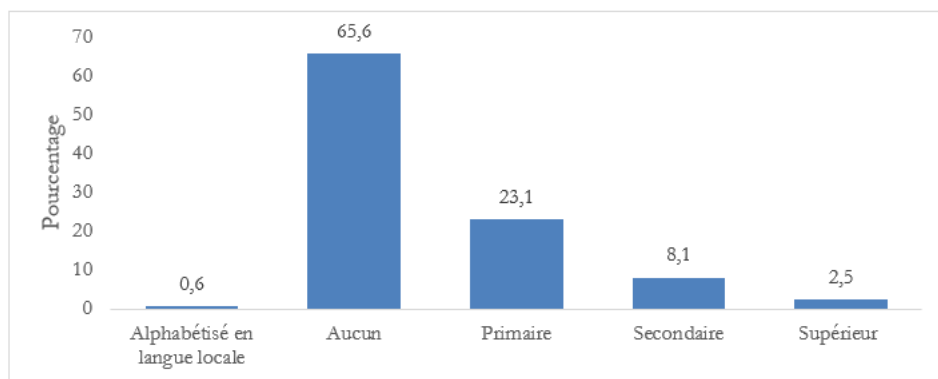


Figure 7 : Niveau d'éducation des personnes enquêtées

## Activités principales des personnes enquêtées

L'analyse des activités principales des personnes enquêtées dans le cadre de l'étude sur les solutions fondées sur la nature révèle une forte prédominance de l'agriculture comme activité principale (Figure 8). Comparé au taux national qui est de 36,28% (Institut National de la Statistique et de la Démographie, 2023), 83,8 % des répondants se consacrent à l'agriculture, ce qui souligne l'importance de ce secteur dans la vie économique et sociale de la communauté. Cette forte implication dans l'agriculture peut être interprétée comme un potentiel significatif

pour l'adoption de solutions fondées sur la nature, car ces pratiques peuvent directement améliorer les méthodes de culture, la gestion des ressources et la durabilité environnementale. En revanche, les autres activités telles que la transformation et le commerce ne représentent que 3,1 % chacune, tandis que l'élevage est pratiqué par 10 % des enquêtés. La concentration élevée sur l'agriculture indique également que toute initiative visant à promouvoir des solutions fondées sur la nature devrait être étroitement liée aux pratiques agricoles existantes.

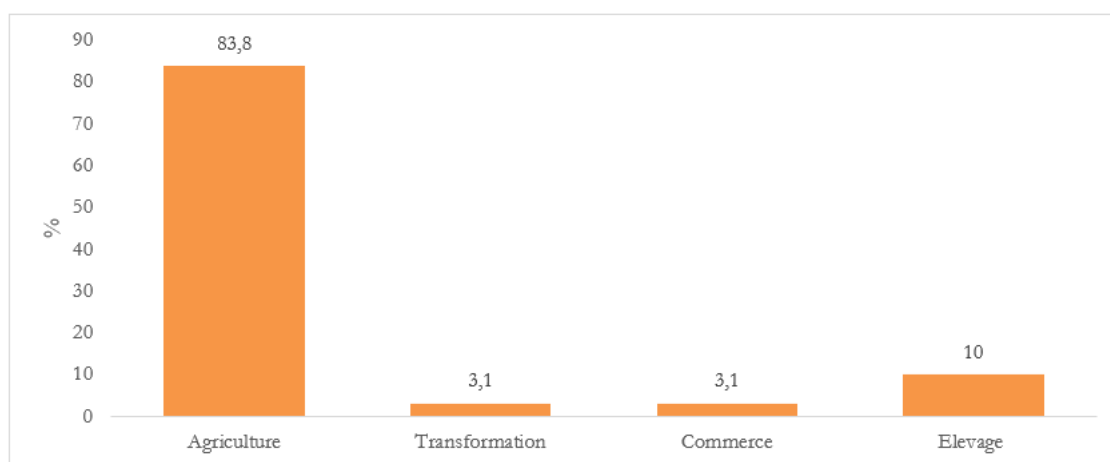


Figure 8 : Activités principales des personnes enquêtés

## Appartenance à une association et accès au crédit

La figure 9 concernant l'appartenance à une association parmi les personnes enquêtées montre que 56,2 % des participants sont membres d'une association, tandis que 43,8 % ne le sont pas. Cette répartition indique une majorité significative de personnes engagées dans des structures associatives, ce qui peut avoir plusieurs implications pour l'adoption et la mise en œuvre des solutions fondées sur la nature. L'appartenance à une association peut favoriser l'accès à des ressources, à des informations et à des formations essentielles pour la mise en œuvre des solutions fondées sur la nature. Les membres d'associations ont souvent l'opportunité de participer à des activités de sensibilisation, d'échange de connaissances et de développement de compétences, ce qui peut renforcer leur capacité à adopter des solutions fondées sur la nature. De plus, ces associations peuvent servir de plateformes pour mobiliser la communauté autour de projets environnementaux, facilitant ainsi la collaboration entre les membres et les acteurs externes. Cependant, il est également important de considérer que près de 44 % des enquêtés ne sont pas membres d'une association. Cela pourrait indiquer un manque d'engagement ou d'opportunités pour certaines personnes au sein de la communauté, ce qui pourrait limiter leur accès aux bénéfices associés aux solutions fondées sur la nature.

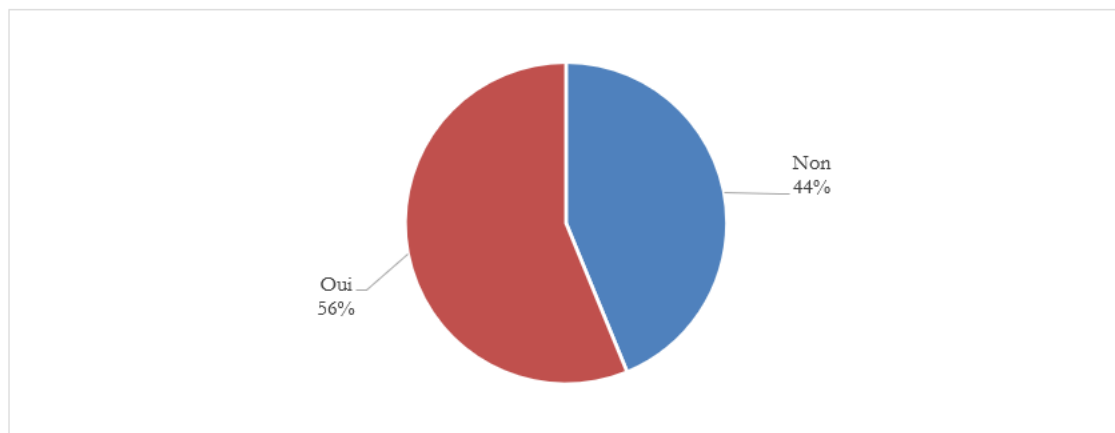


Figure 9: Appartenance à une association

Concernant l'accès au crédit parmi les personnes enquêtées, la Figure 10 montre que seulement 10,4 % des personnes enquêtées ont accès à des crédits, tandis que 89,6 % n'en ont pas. Cette situation révèle un problème majeur d'accès aux ressources financières pour la majorité de la population. Le faible pourcentage d'individus ayant accès au crédit peut limiter leur capacité à investir dans des solutions fondées sur la nature. Cela peut également restreindre leur résilience face aux aléas climatiques et économiques. En revanche, le fait que près de 90 % des enquêtés n'aient pas accès au crédit souligne l'importance d'initiatives visant à améliorer l'accès au financement dans la communauté. Des programmes de microcrédit, des formations sur la gestion financière et des partenariats avec des institutions financières pourraient être mis en place pour soutenir les membres de la communauté dans leurs projets de développement durable.

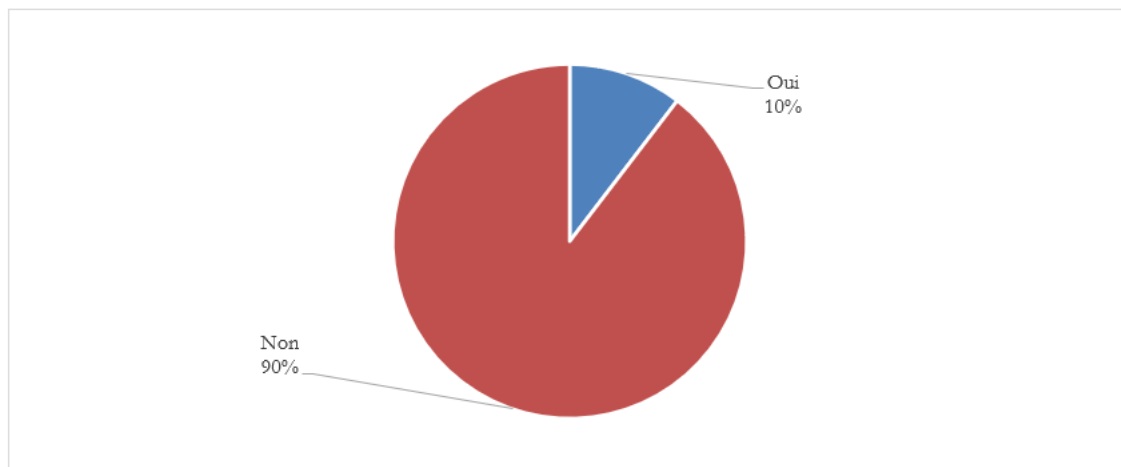


Figure 10 : Accès au crédit

## Situation d'handicap des personnes enquêtées

La Figure 11 illustre la prévalence du handicap parmi les personnes enquêtées, en s'appuyant sur la définition du Washington Group, qui englobe les limitations liées à la mobilité, la cognition, l'audition, les soins personnels et la communication. Les résultats révèlent que plus de la moitié des répondants (51 %) ont déclaré présenter une forme de handicap, soulignant ainsi l'importance d'intégrer cette dimension dans l'analyse des SFN étudiées. La Figure 12 présente la situation d'handicap désagrégée par type d'handicap dans les zones d'enquête en fonction de leur sévérité. Les résultats montrent que 71,9 % des participants déclarent ne rencontrer aucune difficulté en matière de mobilité. 96,9 % des enquêtés affirment ne pas avoir de problèmes de cognition ou de mémoire. Concernant les soins personnels, 88,1 % des enquêtés n'éprouvent aucune difficulté, ce qui indique une bonne autonomie dans ce domaine. Cependant, une partie non négligeable, 11,9 %, ont des difficultés pour des soins personnels. De même, 89,4 % des participants rapportent ne pas avoir de problèmes d'ouïe. La communication semble également être peu problématique, avec 98,1 % des répondants ne rencontrant aucune difficulté à ce niveau. En général, Ces résultats suggèrent que la majorité des enquêtés n'éprouve pas de handicaps significatifs dans ces domaines essentiels. Toutefois, il est important de noter qu'une minorité significative fait état de quelques difficultés, notamment en matière de mobilité (28,1 %) et d'autres aspects, ce qui souligne la nécessité des aménagements raisonnables pour soutenir pleinement tous les membres de la communauté.

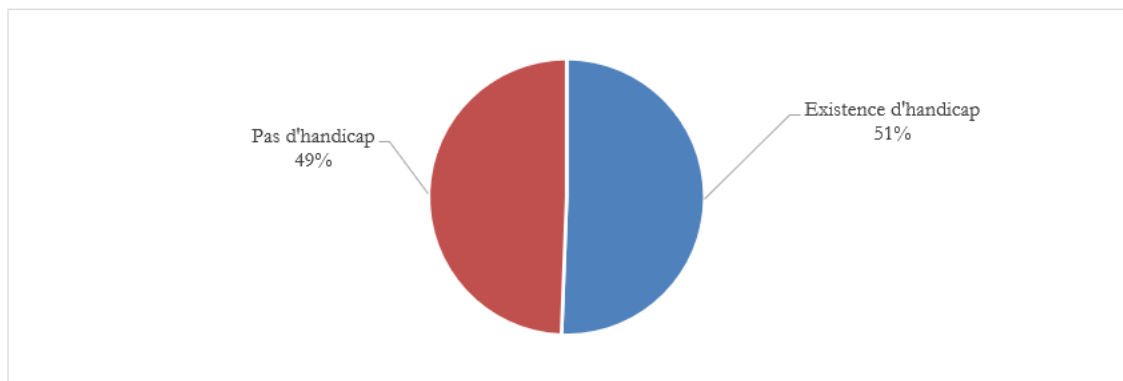


Figure 11 : Situation générale d'handicap des personnes

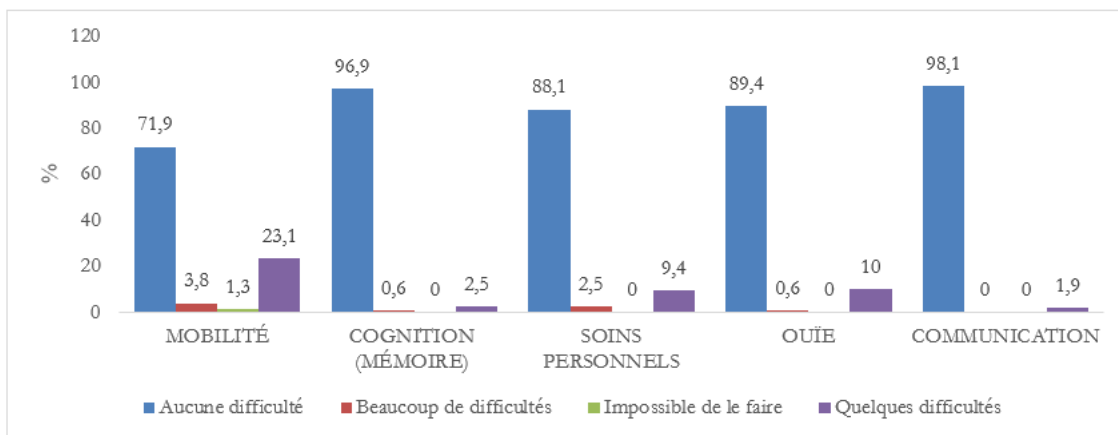


Figure 12: Types d'handicap des personnes enquêtées

## Analyse de la sévérité et de la prévalence d'handicap en fonction du sexe et de l'âge des enquêtés

Nous avons également analysé la sévérité du handicap évaluée sur une échelle de 0 à 3, où 0 = aucune difficulté et 3 = impossibilité totale) ainsi que sa prévalence en fonction du sexe et de l'âge. Pour cela, nous avons réalisé un test d'association du Chi<sup>2</sup> et un test t de comparaison des moyennes.

Concernant la sévérité du handicap, les résultats indiquent qu'aucune différence significative<sup>2</sup> n'est observée entre les hommes et les femmes. Toutefois, une corrélation positive<sup>3</sup> a été mise en évidence entre la sévérité et l'âge, suggérant une évolution des limitations avec l'avancée en âge.

L'analyse de la prévalence du handicap révèle également qu'aucune différence significative<sup>4</sup> n'existe entre les hommes et les femmes. En revanche, une différence significative<sup>5</sup> est observée en fonction de l'âge, avec une prévalence plus élevée chez les personnes âgées. Ces résultats soulignent le lien entre vieillissement et augmentation des limitations fonctionnelles au sein de la population étudiée.

<sup>2</sup> t-student= 0,510, p-value = 0,610

<sup>3</sup> r = 0,239, p-value = 0,002

<sup>4</sup> Chi<sup>2</sup> = 2,20, p-value= 0,139

<sup>5</sup> t-student = -6,86, p-value = 0,000

---

## Partie 4 – Résultats et discussions

### 1 Analyse comparative des SFN utilisées dans l'Atacora et en Afrique de l'Ouest

L'analyse des Solutions Fondées sur la Nature (SFN) adoptées dans l'Atacora montre des similitudes avec celles développées dans d'autres pays d'Afrique de l'Ouest, mais également certaines spécificités liées aux contextes agroécologiques et socioculturels locaux. Ces solutions permettent à la fois de réduire l'impact du changement climatique, d'améliorer la santé et de renforcer la cohésion sociale. À travers une revue de littérature effectuée (Tableau 6), il est possible de situer ces pratiques locales dans une perspective régionale et d'évaluer leur efficacité et leur applicabilité à plus grande échelle.

Dans la gestion de l'eau, les solutions adoptées dans l'Atacora rejoignent celles mises en œuvre dans d'autres pays d'Afrique de l'Ouest, où la maîtrise des ressources hydriques est un enjeu majeur. L'utilisation de techniques telles que la micro-irrigation, la gestion des eaux pluviales, la restauration des zones humides et la mise en place de barrages communautaires a été largement documentée au Sénégal, au Burkina Faso et en Mauritanie. Ces pratiques permettent de garantir un accès équitable à l'eau et de réduire les conflits liés à cette ressource. L'Atacora se distingue cependant par une forte implication des communautés locales dans la gestion des ressources hydriques, avec la mise en place de comités de gestion participatifs. Contrairement à d'autres régions où ces projets sont souvent initiés par les gouvernements ou des ONG internationales, les populations locales jouent ici un rôle central dans la planification et la mise en œuvre des stratégies de gestion de l'eau. Pour assurer la durabilité de ces initiatives, il est recommandé de renforcer les structures de gouvernance locale et d'institutionnaliser ces démarches participatives à travers des politiques publiques adaptées.

Dans le domaine des pratiques agricoles, les approches développées dans l'Atacora s'inscrivent dans les dynamiques observées ailleurs en Afrique de l'Ouest, où l'agriculture de conservation, l'agroforesterie et les cultures résilientes sont des stratégies d'adaptation privilégiées face aux changements climatiques. On retrouve dans plusieurs pays de la région l'adoption de cultures tolérantes à la sécheresse comme le mil, le sorgho et le fonio, ainsi que les systèmes intégrés combinant agriculture et élevage. L'Atacora se distingue néanmoins par l'implication forte des

femmes et des jeunes dans la gestion des jardins communautaires. Alors que dans d'autres régions du Sahel, l'agriculture de conservation est souvent portée par des initiatives institutionnelles, dans l'Atacora, elle repose en grande partie sur des coopératives locales et des associations de producteurs. Pour maximiser les bénéfices de ces pratiques, il serait pertinent de renforcer les formations techniques et de faciliter l'accès aux outils et intrants nécessaires à une transition agroécologique efficace.

L'importance des espaces verts et infrastructures naturelles est également partagée entre l'Atacora et d'autres pays d'Afrique de l'Ouest, où ces initiatives visent à limiter l'érosion des sols, réduire les îlots de chaleur et améliorer la qualité de vie des populations. Les jardins communautaires, les haies vives et les infrastructures vertes sont des solutions utilisées dans plusieurs pays comme le Ghana et le Sénégal pour renforcer la résilience des territoires. Toutefois, alors que certaines grandes villes ouest-africaines développent des parcs urbains et des infrastructures vertes pour améliorer le cadre de vie, ces solutions restent peu exploitées en milieu rural dans l'Atacora. Il serait donc intéressant d'intégrer ces initiatives dans les stratégies locales d'aménagement du territoire afin d'accroître la résilience environnementale des zones rurales.

En ce qui concerne la foresterie et la biodiversité, plusieurs initiatives de reboisement et d'agroforesterie ont été documentées dans toute l'Afrique de l'Ouest, notamment au Burkina Faso, en Guinée et au Mali. La plantation d'arbres d'ombrage comme le karité, le néré ou le moringa est courante pour améliorer la fertilité des sols et favoriser la résilience des cultures face à la sécheresse. Une spécificité de l'Atacora réside dans l'intégration des plantes médicinales dans les pratiques de foresterie, où certaines espèces sont cultivées non seulement pour leurs bienfaits environnementaux, mais aussi pour leurs vertus thérapeutiques. Cette approche mérite d'être renforcée en soutenant la création de forêts communautaires dédiées à la préservation des plantes médicinales, favorisant ainsi à la fois la biodiversité et la santé communautaire.

Enfin, les techniques de gestion du sol adoptées dans l'Atacora présentent des similitudes avec celles d'autres pays de la région, notamment en matière d'agriculture de conservation, de rotation des cultures et d'aménagements antiérosifs. Le labour minimal et la gestion des résidus de cultures, bien que peu développés dans certaines zones côtières d'Afrique de l'Ouest, sont largement pratiqués dans l'Atacora et permettent de limiter la dégradation des sols.

L'aménagement de cordons pierreux, utilisé pour ralentir le ruissellement et favoriser l'infiltration de l'eau, est une autre pratique efficace qui mérite d'être renforcée. Pour améliorer ces initiatives, il serait nécessaire de sensibiliser davantage les agriculteurs aux bénéfices de ces techniques et de les accompagner dans leur mise en œuvre.

La comparaison des SFN utilisées dans l'Atacora avec celles documentées ailleurs en Afrique de l'Ouest montre de nombreuses convergences, notamment dans la gestion des ressources naturelles et la restauration des écosystèmes. Toutefois, certaines spécificités locales, comme la

forte implication communautaire dans la gestion de l'eau, l'importance des jardins collectifs portés par les femmes et l'intégration des plantes médicinales dans les stratégies de reboisement, méritent une attention particulière. Pour assurer la durabilité de ces pratiques, il est essentiel de renforcer le partage des connaissances entre pays ouest-africains, d'appuyer les initiatives locales par des formations et un accompagnement technique, et d'intégrer ces solutions dans les politiques publiques de gestion des territoires ruraux. Une approche régionale et concertée permettrait ainsi d'optimiser l'efficacité des SFN et de garantir leur pérennité face aux défis climatiques et sociaux à venir.

**Tableau 4 – Liste des SFN en Afrique de l'Ouest**

| Catégorie                                         | SFN                                                                      | Changement climatique | Cohésion | Santé |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------|
| Gestion de l'eau                                  | Gestion efficace de l'eau ;<br>Adoption de pratiques de micro-irrigation | X                     | X        | X     |
| Agroforesterie                                    | Utilisation de techniques de gestion de l'eau pluviale                   | X                     | X        | X     |
| Gestion de l'eau et contrôle des inondations      | Barrages avec gestion communautaire pour irrigation                      | X                     | X        | X     |
| Techniques agricoles adaptées aux inondations     | Systèmes de drainage                                                     | X                     | X        | X     |
| Récupération et conservation de l'eau             | Restauration des zones humides et des lacs                               | X                     | X        | X     |
| Semis précoces et utilisation de variétés locales | Adoption de pratiques de gestion des eaux usées traitées                 | X                     | X        | X     |
| Pratique culturelle /agriculture durable          | Agroforesterie                                                           | X                     | X        | X     |
| Techniques de jachère et rotation des cultures    | Rotation des cultures                                                    | X                     |          |       |
|                                                   | Cultures intercalaires                                                   | X                     |          |       |

|                                  |                                               |   |   |   |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|---|---|---|
|                                  | Techniques de culture en terrasses            | X |   |   |
|                                  | Systèmes de cultures en allées                | X |   |   |
|                                  | Cultures négligées                            | X |   | X |
|                                  | Cultures tolérantes à la sécheresse           | X | X | X |
|                                  | Plantation d'arbres d'ombrage                 | X |   | X |
|                                  | Cultures intégrées (élevage-culture)          | X | X | X |
|                                  | Fermes en terrasses/nivellement               | X |   |   |
|                                  | Date de semis modifiée                        | X |   |   |
|                                  | Gestion des résidus de cultures               | X | X | X |
|                                  | Zero labour                                   | X |   |   |
|                                  | Agriculture de conservation                   | X |   | X |
|                                  | Adoption de pratiques d'agroécologie          | X |   | X |
|                                  | Pratiques de cultures en buttes surélevées    | X |   |   |
|                                  | Utilisation de techniques de lutte biologique | X |   | X |
| Espaces verts et infrastructures | Développement de jardin collective            | X | X | X |
|                                  | Pelouses                                      |   |   |   |
|                                  | Espaces verts                                 | X |   | X |
|                                  | Parcs                                         | X |   | X |
|                                  | Infrastructures vertes                        | X |   | X |
|                                  | Haies d'herbe                                 | X |   | X |
| Foresterie et biodiversité       | Restauration des forêts                       | X | X | X |

|                                   |                                              |   |   |   |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|---|---|---|
|                                   | Plantation d'arbres d'ombrage                | X | X | X |
|                                   | Agroforesterie                               | X | X | X |
|                                   | Restauration des zones humides et des lacs   | X | X | X |
| Gestion du sol                    | Aménagement Cordon pierreux                  | X | X | X |
|                                   | Culture de rotation                          | X |   |   |
|                                   | Gestion des résidus de cultures              | X |   | X |
|                                   | Perturbation minimale du sol                 | X |   |   |
| Technologies et systèmes d'alerte | Utilisation de l'agriculture hydroponique    | X | X |   |
|                                   | Utilisation de la culture en sacs ou en pots | X |   |   |

NB: X signifie qu'il a un lien entre la solution et la dimension concernée établi par la littérature

## 2 Risques perçus liés au changement climatique, à la violence, et aux problèmes de santé

### Changement climatique : Analyse générale

L'analyse des Figure 13 concernant l'impact personnel des événements liés au changement climatique au cours des trois dernières années révèle que 95 % des enquêtés ont été affectés par des phénomènes tels que la sécheresse, les inondations ou la baisse de rendement agricole. Ce chiffre élevé indique une exposition significative de la population aux effets du changement climatique, soulignant l'urgence d'adopter des solutions adaptées pour atténuer ces impacts. En ce qui concerne la gravité de ces événements (figure 14), les résultats montrent une perception marquée de l'impact sur une échelle de 1 à 5. La moyenne de la perception de l'impact est de 3,9, ce qui indique que les enquêtés estiment que les événements liés au changement climatique ont eu un impact « fort » à « très fort » surtout au niveau des activités agricoles. Plus précisément, 48,7 % des participants évaluent la gravité comme forte, tandis que 27,6 % la jugent très forte. Seule une petite proportion (19,7 %) considère l'impact comme modéré et un faible pourcentage (3,9 %) le perçoit comme faible. Ces résultats suggèrent non seulement que le changement climatique est un problème pressant dans la région, mais aussi qu'il nécessite

une attention immédiate et des interventions ciblées pour renforcer la résilience des communautés face à ces défis environnementaux croissants.

Les différentes manifestations de changements climatiques rencontrés par les personnes enquêtées se présentent comme suit :

**Inondations :** Les résultats des enquêtes révèlent l'impact significatif des changements climatiques sur l'environnement et l'agriculture, avec environ 35 % des répondants signalant des inondations comme un problème majeur. Ces inondations sont souvent causées par des pluies abondantes et irrégulières, entraînant des pertes de récoltes et des dommages aux infrastructures, une situation également constatée dans d'autres régions d'Afrique de l'Ouest, où les producteurs rapportent des perturbations similaires à leurs systèmes agricoles en raison du climat (Takpa et al., 2022 ; Hahonou & Schaer, 2017).

**Sécheresse :** La sécheresse constitue un autre aspect critique, avec environ 30 % des participants mentionnant ce phénomène comme préoccupant. Cette problématique, souvent aggravée par un manque de pluie au moment crucial pour l'agriculture, a des répercussions sur les rendements agricoles et la disponibilité de l'eau. Des études en Afrique de l'Ouest confirment que la variabilité climatique, notamment les sécheresses, affecte gravement la production agricole, réduisant ainsi la sécurité alimentaire et exacerbant les vulnérabilités déjà présentes dans les communautés (FAYE et al., 2022 ; Babah-Daouda et al., 2022). Par exemple, une étude sur la production de maïs dans le Nord Bénin souligne les effets dévastateurs de la variabilité climatique sur les rendements, notamment en période de sécheresse (Yegbemey et al., 2014).

**Baisse de la fertilité des sols :** Concernant la baisse de la fertilité des sols, qui a été rapportée par près de 25 % des enquêtés, il est fait état d'une pression croissante sur les terres agricoles due à des conditions climatiques défavorables. Les inondations et la sécheresse sont citées comme des facteurs contribuant à cette dégradation (Noufé et al., 2011). À cet égard, les résultats montrent que l'atténuation de la dégradation des sols et l'amélioration des pratiques agricoles sont vitales pour garantir la durabilité de l'agriculture dans la région, comme l'indiquent plusieurs recherches sur le sujet en Afrique de l'Ouest (Babah-Daouda et al., 2022).

**Conditions climatiques extrêmes :** Outre les inondations et la sécheresse, environ 10 % des réponses ont mentionné des phénomènes climatiques extrêmes tels que des vents violents et des tempêtes. Ces événements perturbent également l'agriculture et endommagent les infrastructures (Amoussou et al., 2014). Les études antérieures montrent que de telles variations extrêmes des conditions climatiques sont en augmentation, et leur impact sur les systèmes agricoles doit être soigneusement examiné pour développer des stratégies d'adaptation efficaces (Amoussou et al., 2012 ; Monnier, 2015).

Les résultats obtenus sont cohérents avec les tendances observées dans d'autres études en Afrique de l'Ouest, soulignant l'importance de développer des politiques adaptées à la réalité du changement climatique dans cette région.

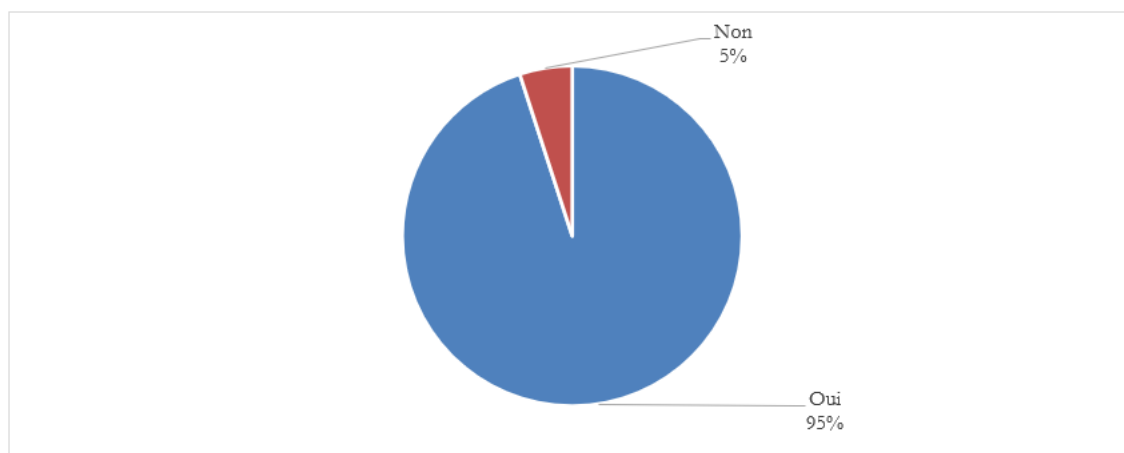


Figure 13 : Risque liés au changement climatique

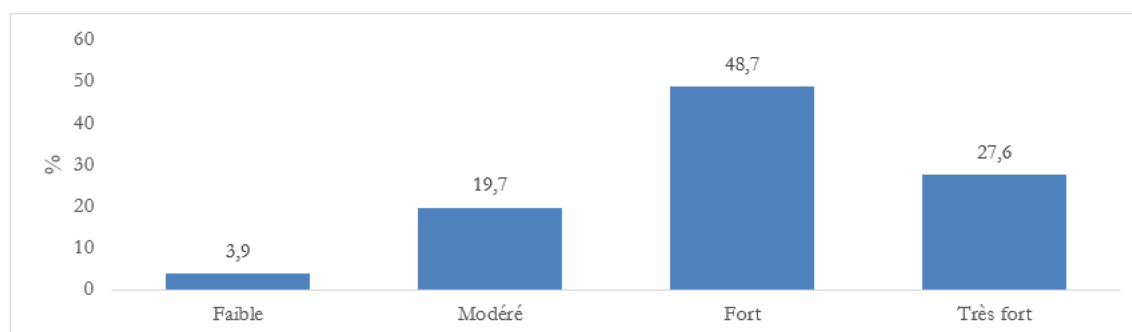


Figure 14: Niveau de gravité des effets du changement climatique

## Changement climatique : analyse désagrégée par sexe, âge et handicaps

L'analyse du risque lié au changement climatique met en évidence une différence significative<sup>6</sup> d'impact selon le sexe. En effet, 100 % des femmes interrogées ont déclaré ressentir des effets du changement climatique sur leurs activités, contre une proportion légèrement inférieure chez les hommes. La gravité perçue de ces impacts est également plus élevée chez les femmes ( $m = 4,13$ ) que chez les hommes ( $m = 3,67$ ) sur une échelle de 1 à 5.

Ces résultats s'expliquent par le rôle économique et social différencié des sexes dans les communautés rurales. Les femmes dépendent souvent davantage de l'agriculture de

<sup>6</sup>  $\chi^2 = 3,3$  ; p-value = 0,069

subsistance et des ressources naturelles pour assurer la sécurité alimentaire et le bien-être familial.



**Témoignage : Madame Dakou Yokossi, du village de Monogou (commune de l'Atacora)**

« Nous sommes chaque année confrontée à diverses choses liées à la pluie qui ne nous laisse pas bien faire nos cultures dans le village. Le champ, pour nous les femmes, est encore plus complexe. »

---

Cette perception a été largement partagée par d'autres participantes aux focus groups, soulignant que les femmes sont particulièrement plus touchées par les irrégularités climatiques, aux sécheresses prolongées et aux inondations. Bien qu'une connaissance accrue soit nécessaire pour tous dans le milieu, elle l'est encore davantage pour les femmes en particulier.

Concernant l'âge, le test t de comparaison des moyennes indique qu'aucune différence significative<sup>7</sup> n'existe entre les groupes d'âge. Cela suggère que le climat affecte toutes les tranches d'âge de manière similaire, indépendamment de leur niveau d'expérience ou d'adaptation.

Enfin, en ce qui concerne les personnes en situation de handicap, l'analyse du Chi<sup>2</sup> montre qu'aucune différence significative<sup>8</sup> n'existe entre celles ayant un handicap et celles n'en ayant pas en ce qui concerne la perception des impacts climatiques. Cette absence de distinction peut s'expliquer par le fait que l'ensemble des habitants, indépendamment de leur condition physique, est exposé aux mêmes risques climatiques, bien que leurs capacités d'adaptation puissent différer.

## **Santé : Analyse générale**

Les résultats de l'analyse (Figure 15) sur l'impact des problèmes de santé liés à l'environnement ou à d'autres causes révèle que 91,9 % des enquêtés ont été au niveau des ménages affectés par ces problèmes au cours des trois dernières années. Ceci souligne la prévalence des enjeux de santé dans la communauté. Concernant la gravité de ces problèmes de santé (Figure 16), les résultats montrent une perception marquée de leur impact. Sur une échelle de 1 à 5, la majorité des participants (49,3 %) évaluent la gravité comme « forte », tandis que 13,7 % la jugent « très

---

<sup>7</sup> t-student = 1,26 ; p-value = 0,209

<sup>8</sup>  $\chi^2$  = 0,00132 ; p-value = 0,97

forte ». En outre, 31,5 % des répondants estiment l'impact comme « modéré », et seulement 5,5 % le considèrent comme « faible ». Ces résultats indiquent que non seulement les problèmes de santé sont fréquents, mais qu'ils sont également perçus comme ayant un impact significatif sur la vie quotidienne des enquêtés.

L'analyse des types de maladies rencontrées par les personnes enquêtées révèle plusieurs problèmes de santé prévalents :

- Paludisme : Environ 30 % des réponses mentionnent le paludisme, ce qui en fait la maladie la plus fréquemment citée. Cette maladie est observée surtout pendant les saisons pluvieuses accompagnées des inondations qui facilite la propagation du vecteur du paludisme.
- Anémie : L'anémie est également un problème majeur, représentant environ 20 % des cas. Cette condition est souvent liée à des carences nutritionnelles et à d'autres problèmes de santé, notamment chez les enfants.
- Fièvre : Les cas de fièvre, souvent associés à d'autres maladies comme le paludisme, représentent environ 15 % des réponses. Cela indique une prévalence élevée de symptômes fébriles dans la communauté.
- Diarrhée : Les problèmes de diarrhée sont mentionnés dans environ 10 % des cas, ce qui peut être attribué à des insuffisances en matière d'hygiène et à un accès limité à une eau potable de qualité. Ces affections deviennent particulièrement fréquentes lors des périodes d'inondations, qui favorisent la contamination des sources d'eau, ainsi que durant les épisodes de sécheresse, où le manque d'eau potable contraint les populations à utiliser des sources potentiellement insalubres.
- Convulsions et ictère : Ces conditions sont signalées par environ 8 % des participants, soulignant des préoccupations concernant la santé neurologique et hépatique, notamment chez les enfants.
- Douleurs corporelles et autres maladies : Les douleurs corporelles (mal de dos, douleurs aux articulations) ainsi que d'autres maladies comme les infections cutanées et les problèmes dentaires représentent environ 7 % des réponses.
- Autres maladies : Des maladies moins fréquentes comme le choléra, les hémorroïdes et les problèmes visuels sont également mentionnées mais représentent une part minoritaire des réponses (environ 5 %).

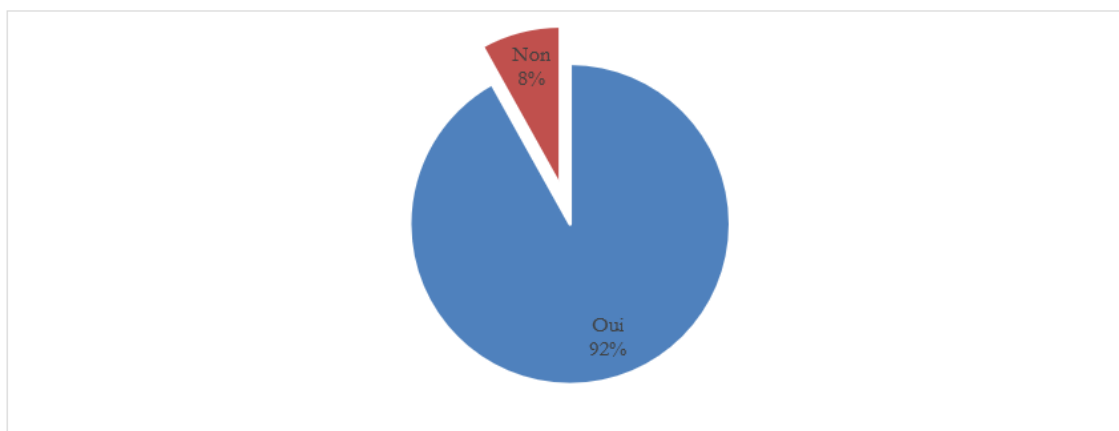


Figure 15: Problèmes de santé

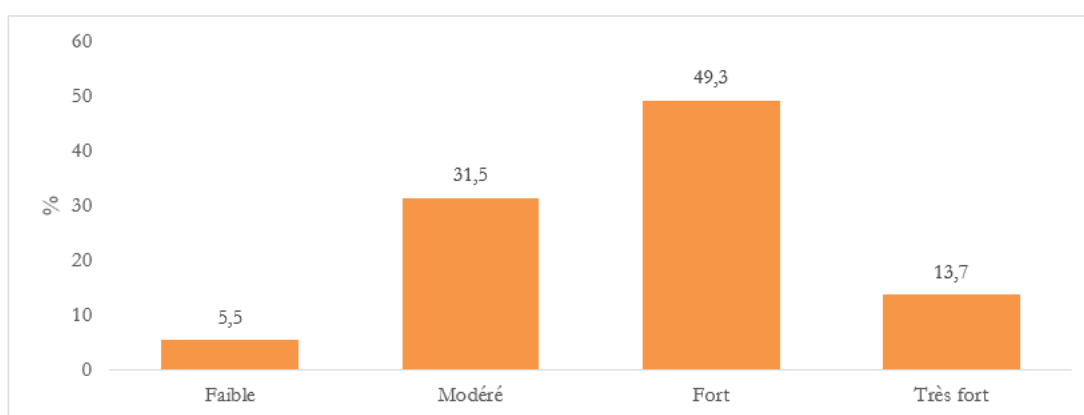


Figure 16 : Niveau de gravité des problèmes de santé

## Santé : Analyse désagrégée par sexe, âge et handicap

L'analyse statistique réalisée à l'aide du test du  $\chi^2$  n'a révélé aucune association significative<sup>9</sup> entre le sexe et la situation de santé des participants dans la zone de l'Atacora. De même, aucune corrélation significative n'a été observée entre la situation de handicap et les risques de santé, suggérant que les personnes en situation de handicap ne sont pas plus vulnérables aux problèmes de santé que les autres dans cette région.

Par ailleurs, l'analyse comparative des moyennes (test de Student) effectuée pour examiner les différences en fonction de l'âge et des risques sanitaires indique également qu'il n'existe pas de différence significative<sup>10</sup> entre les hommes et les femmes sur cette variable. Ces résultats

<sup>9</sup>  $\chi^2 = 0,0048$  ; p-value = 0,82

<sup>10</sup> t-student = 0,90 ; p-value = 0,33

pourraient s'expliquer par une exposition similaire aux conditions environnementales et sanitaires, indépendamment du genre ou de la présence d'un handicap.

Les témoignages des participants confirment ces observations.



### Témoignages

**SEBO Orou, éleveur de la commune du village de Gora Peul, commune de Kouandé :**

*« Ici, nous sommes tous exposés aux mêmes maladies..... Quand il y a une maladie, tout le monde est touché pareillement. »*

**DEMO Baké, commerçante :**

*« Les difficultés d'accès aux soins concernent tout le monde, pas seulement les femmes ou les personnes handicapées. Quand on tombe malade, c'est la distance et le manque de moyens qui posent problème. »*

---

Ces résultats indiquent donc que les inégalités en matière de santé dans cette zone sont davantage liées à des facteurs structurels (accès aux soins, infrastructures sanitaires, conditions de vie) qu'à des différences biologiques ou à la présence d'un handicap. Ces facteurs, qui limitent le droit à la santé des personnes en situation de handicap (article 25 du CRPD) doivent faire l'objet d'une analyse dédiée afin d'identifier les barrières rencontrées par les personnes en situation de handicap dans le cadre de toute intervention de santé inclusive. Pour mieux comprendre les vulnérabilités sanitaires, une approche prenant en compte les facteurs socio-économiques et environnementaux serait plus pertinente que la seule distinction par sexe ou handicap.

### Conflits : Analyse générale

L'analyse sur l'affectation par des violences ou des conflits dans la région (Figure 17) révèle que 74,4 % des enquêtés ont été personnellement touchés par ces événements au cours des trois dernières années indiquant une prévalence significative de l'insécurité et des tensions dans la zone de l'Atacora. Ceci souligne un contexte de vulnérabilité et de risque pour les communautés locales. En parallèle, les résultats concernant la gravité de ces conflits (Figure 18) montrent que la majorité des participants perçoit l'impact comme fort, avec 55,5 % évaluant la gravité à un

niveau élevé et 21 % à un niveau très élevé. Seul un faible pourcentage (6,7 %) considère la gravité comme faible. Ces résultats suggèrent que les conflits et les violences ne sont pas seulement fréquents, mais qu'ils ont également des conséquences sérieuses sur le bien-être et la stabilité des personnes affectées. Cela met en lumière l'urgence d'interventions visant à renforcer la paix et la sécurité dans cette région, ainsi que la nécessité d'intégrer des solutions fondées sur la nature qui peuvent contribuer à réduire les tensions et promouvoir une coexistence pacifique.

Les types de conflits rencontrés par les personnes enquêtées révèle une diversité de problèmes liés à la violence et aux tensions communautaires qui se présentent comme suit :

- **Conflits Agriculteurs-Éleveurs** : Ce type de conflit est le plus fréquent, représentant environ 40 % des cas mentionnés. Les tensions entre agriculteurs et éleveurs résultent principalement de la compétition pour l'accès aux terres cultivables et aux ressources naturelles, notamment l'eau et les pâturages. Ces conflits s'intensifient particulièrement en saison sèche, lorsque la raréfaction des ressources pousse les éleveurs à déplacer leur bétail vers des zones agricoles, exacerbant ainsi les tensions entre les deux groupes.
- **Menaces djihadistes** : Les menaces djihadistes, notamment celles du Groupe de Soutien à l'Islam et aux Musulmans (GSIM/JNIM), affilié à Al-Qaïda au Maghreb islamique, représentent un problème majeur, cité dans environ 25 % des réponses. Ces menaces engendrent un climat d'insécurité qui perturbe profondément la vie quotidienne des habitants et limite leurs activités économiques. En raison de l'instabilité, certaines zones considérées comme plus dangereuses font l'objet de restrictions de mouvement, réduisant ainsi l'accès aux marchés, aux services de base et aux opportunités de travail. La présence des groupes djihadistes crée également une psychose au sein de la population, entraînant une diminution des activités, notamment agricoles, par crainte d'attaques. De nombreux cas d'enlèvements, de violences contre les civils et d'exécutions sont signalés dans ces régions, accentuant encore davantage l'instabilité et le déplacement des populations.
- **Conflits fonciers** : Les conflits liés à la propriété et à l'utilisation des terres sont également significatifs, représentant environ 15 % des cas. Ces conflits peuvent surgir entre membres d'une même famille ou entre voisins, souvent en raison de désaccords sur les limites des parcelles cultivables.
- **Violences et braquages** : Les braquages et autres actes de violence physique représentent environ 10 % des cas signalés. Cela inclut les vols de bétail, les agressions sur les routes et les conflits liés à des rivalités personnelles.

- **Conflits Intra-familiaux et Communautaires** : Ces conflits, qui incluent des disputes entre membres d'une même famille ou au sein de la communauté, représentent environ 10 % des réponses. Ils peuvent être exacerbés par des tensions économiques ou sociales.
- **Autres types de violences** : D'autres formes de violence, telles que celles liées à des rivalités entre jeunes ou à des problèmes conjugaux, constituent une part minoritaire mais notable des cas signalés.

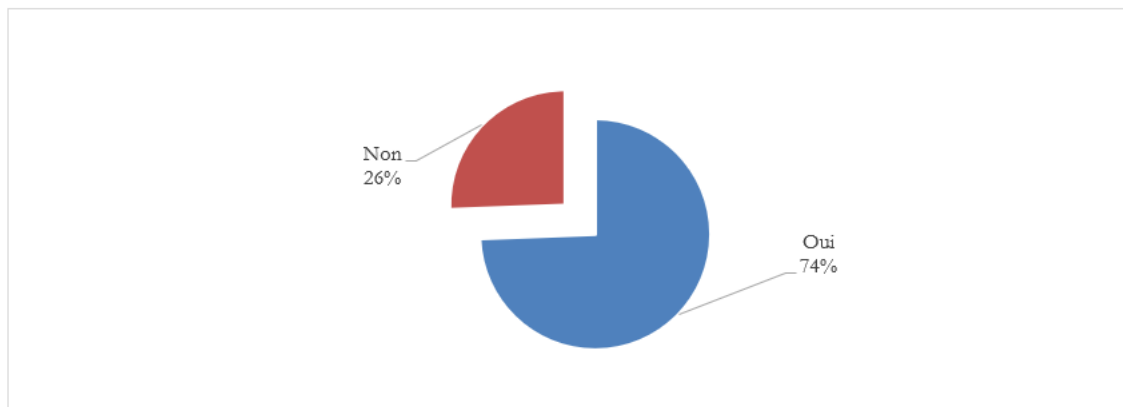


Figure 17: Fréquence des conflits

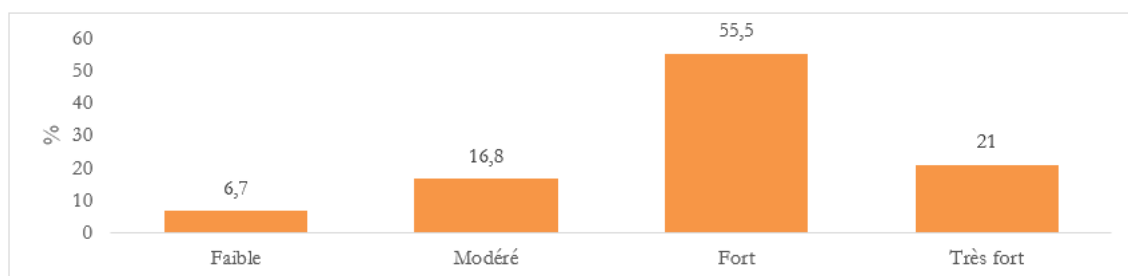


Figure 18: Niveau de gravité des conflits

## Conflits : Analyse désagrégée par sexe, âge et handicaps

Les résultats des analyses statistiques indiquent qu'il n'existe pas de différence significative<sup>11</sup> en matière de risques liés aux conflits entre les hommes et les femmes parmi les enquêtés. De même, aucune relation significative<sup>12</sup> n'a été observée entre la situation de handicap et la prévalence des conflits.

Ces résultats suggèrent que l'exposition aux conflits dans la zone étudiée est presque uniforme et ne dépend pas du sexe ou du handicap, mais plutôt des dynamiques locales de tensions et

<sup>11</sup>  $\chi^2 = 0,350$  ; p-value = 0,55

<sup>12</sup>  $\chi^2 = 0,99$  ; p-value = 0,31

des modes de vie communautaires. Lors des focus groups, plusieurs participants ont exprimé que les conflits affectaient tout le monde de manière similaire, indépendamment de leur statut.



#### **Témoignages :**

##### **M. Tchansi Yanga, un producteur de la commune de Tanguiéta, village de Yehonga**

*« Quand un conflit éclate entre agriculteurs et éleveurs, tout le monde est concerné. Que l'on soit homme ou femme, si nos champs sont touchés, nous subissons les conséquences. L'agresseur ne fait pas la distinction dans la plupart des cas. »*

##### **Mme OKOBO Sabi, productrice à Sokongourou dans la commune de Kèrou**

*« Lorsqu'un différend éclate sur l'accès à la terre ou à l'eau, cela concerne tout le village. Nous, les femmes, sommes parfois plus impliquées dans la médiation, mais nous subissons aussi les répercussions économiques. »*

---

Concernant la situation de handicap, plusieurs participants ont expliqué que les conflits n'épargnent personne, même si certaines personnes vulnérables peuvent être moins directement impliquées dans les affrontements.



##### **Témoignage : M. MAGAZI Boto du village de Sokongourou dans la commune de Kèrou en situation de handicap de mobilité réduite**

*« Ce n'est pas parce que je suis handicapé que je suis épargné par les tensions. Si les routes sont bloquées ou si le marché est perturbé, je perds mes revenus comme tout le monde. »*

---

Ces témoignages confirment que l'affectation par les conflits est davantage liée aux tensions foncières, aux rivalités économiques et à l'accès aux ressources naturelles, plutôt qu'au genre ou à la condition physique. Les stratégies d'atténuation des conflits doivent ainsi être inclusives, impliquant l'ensemble des acteurs communautaires, indépendamment de leur statut, pour assurer une meilleure gestion et une prévention efficace des tensions.

### 3 Connaissances et utilisation des solutions fondées sur la nature

---

#### A|Z Définition de l'UICN

« Les actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité »

---

La Figure 19 présente les résultats concernant la connaissance et l'utilisation des solutions fondées sur la nature. Plusieurs définitions sont données aux SFN par les personnes enquêtées. Ces définitions qui dans leur majorité respectent les principes définis par l'UICN. Ci-dessous se trouvent quelques-unes des définitions recensées lors de l'enquête :

---

#### A|Z Définitions recensées lors de l'enquête :

- « C'est quand on protège les arbres et qu'on plante pour que la pluie tombe bien. »
- « C'est utiliser ce que la nature nous donne, comme les plantes médicinales, pour régler nos problèmes de santé. »
- « C'est construire des digues ou des barrières avec des branches et des pierres pour protéger les champs contre l'eau qui détruit tout. »
- « Ce sont des pratiques comme arrêter de brûler la brousse pour que la terre reste fertile. »
- « C'est créer des forêts ou des endroits protégés où les animaux peuvent vivre et qu'on ne détruit pas. »

- « Planter des arbres fruitiers près des maisons pour avoir à la fois de l'ombre et des fruits, c'est ça les solutions de la nature. »
  - « Les solutions fondées sur la nature, c'est respecter la nature en cultivant sans produits chimiques. »
- 

Les définitions des interviewés mettent l'accent sur des actions concrètes et locales liées à la protection de la nature (plantation d'arbres, utilisation des ressources naturelles, construction de barrières, pratiques agricoles durables). Elles traduisent une vision pragmatique et intuitive des SFN, centrée sur les pratiques traditionnelles et les bénéfices immédiats.

En revanche, la définition de l'UICN adopte une approche plus systémique et institutionnelle. Elle insiste sur des critères scientifiques et stratégiques, tels que l'adaptabilité, la viabilité économique, l'amélioration de la biodiversité, l'inclusion des parties prenantes et l'intégration dans des cadres politiques et sectoriels.

La principale différence réside donc dans l'échelle et la complexité de l'approche : les interviewés perçoivent les SFN à travers des pratiques locales directes, tandis que l'UICN les définit comme des solutions globales et structurées répondant à des défis sociétaux à grande échelle.

Suivant cette compréhension, les résultats révèlent une situation très positive. En effet, 93,1 % des participants ont une connaissance des SFN, ce qui indique un haut niveau de sensibilisation et d'information sur ces pratiques. Cela est encourageant, car une bonne connaissance est souvent un prérequis essentiel pour l'adoption de nouvelles méthodes et techniques.

Parallèlement, 82,5 % des enquêtés déclarent utiliser effectivement ces solutions, ce qui témoigne d'une volonté d'intégrer ces approches dans leurs pratiques agricoles, dans la résolution des conflits et la santé. Toutefois, il est important de noter que 17,5 % des participants n'utilisent pas encore ces solutions. Les citations plus bas montrent qu'ils manquent de connaissance/accompagnement pour les mettre en œuvre.

Dans l'ensemble, ces résultats suggèrent que la majorité des personnes enquêtées est non seulement consciente des solutions fondées sur la nature, mais qu'elle commence également à les appliquer, ce qui constitue une base solide pour promouvoir ces solutions.

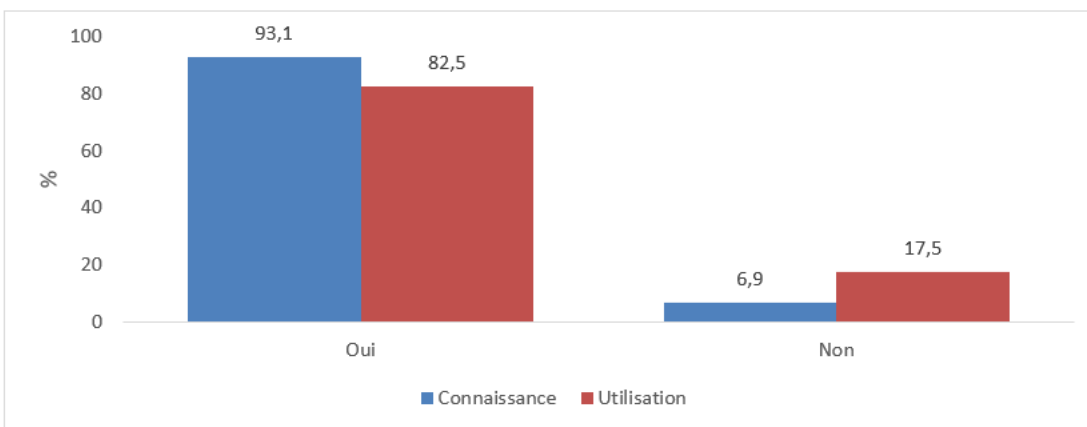


Figure 19: Connaissance et utilisation des solutions fondées sur la nature

Les résultats des tests de  $\chi^2$  (test d'association) et de comparaison montrent que la connaissance des SFN n'est pas significativement liée au sexe<sup>13</sup>, à la situation de handicap<sup>14</sup> ni à l'âge<sup>15</sup>. Cela suggère que l'accès à l'information sur les SFN ne dépend ni du genre, ni de la condition physique, ni de l'âge des individus, mais probablement d'autres facteurs, tels que le niveau d'éducation, l'implication dans des réseaux agricoles ou l'accès aux formations.

Ces résultats reflètent une répartition relativement homogène de l'information sur les SFN dans les communautés étudiées, mais aussi des lacunes généralisées dans la diffusion de ces concepts. Plusieurs participants aux focus groups ont exprimé un manque de sensibilisation et d'encadrement technique, ce qui expliquerait pourquoi aucune catégorie sociodémographique ne semble mieux informée qu'une autre.



### Témoignages :

#### M. SAMARI Issa, agriculteur dans la commune de Kérou, village de Gando Baka

« Nous entendons parler des nouvelles pratiques agricoles, mais peu d'entre nous savent réellement ce que sont les solutions fondées sur la nature même si nous les utilisons. Si les techniciens venaient plus souvent nous expliquer, on comprendrait mieux. »

#### Mme YANTO Lamatou, maraîchère à Kouandé

<sup>13</sup>  $\chi^2 = 0,84$  ; p-value = 0,35

<sup>14</sup>  $\chi^2 = 0,002$  ; p-value = 0,96

<sup>15</sup> t-student = 1,6 ; p-value = 0,11

« On dit que les SFN sont bonnes pour nos champs, mais on ne nous montre pas comment les appliquer. Ce n'est pas une question d'être homme ou femme, c'est une question d'information. Des fois, on connaît sans réellement être conscient... »

---

Cette citation illustre parfaitement l'écart entre les pratiques empiriques, souvent issues du bon sens et d'une connaissance fine des ressources locales, et la reconnaissance théorique et institutionnelle de ces mêmes pratiques. En effet, de nombreuses communautés appliquent intuitivement des SFN sans les nommer comme telles, simplement en s'adaptant à leur environnement et en mobilisant des savoirs traditionnels. L'absence de cadre formel ou de conceptualisation explicite de ces pratiques limite leur reconnaissance et leur valorisation.

Concernant la situation de handicap, certains participants ont précisé que les formations agricoles et environnementales sont de plus en plus sensibles aux besoins spécifiques des personnes en situation de handicap, ce qui pourrait expliquer l'absence de lien statistique.

L'absence de lien entre la connaissance des SFN et l'âge pourrait s'expliquer par le fait que les jeunes et les plus âgés sont également concernés par les mêmes limitations d'accès à l'information. Toutefois, les jeunes semblent plus enclins à rechercher des informations via les technologies numériques, alors que les agriculteurs plus âgés préfèrent les échanges en présentiel avec les vulgarisateurs agricoles.

Ces résultats soulignent donc un besoin crucial d'améliorer la diffusion des connaissances sur les SFN, en diversifiant les canaux de sensibilisation, en renforçant la formation des agriculteurs sur le terrain, et en s'assurant que les méthodes pédagogiques soient inclusives, en tenant compte des réalités de chaque groupe social.

## **Solutions fondées sur la nature développées par la population pour faire face au changement climatique**

L'analyse des types de solutions fondées sur la nature utilisée par la population pour faire face aux changements climatiques révèle une diversité d'approches, alliant pratiques agricoles traditionnelles et croyances culturelles.

**Tableau 5 – Récapitulatif des solutions fondées sur la nature identifiées face au changement climatique**

| SFN                                               | Objectif                                                                            | Description                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reboisement et plantation d'arbres                | Restaurer la fertilité des sols, lutter contre l'érosion, améliorer le microclimat. | Plantation d'arbres adaptés au climat local (teck, acacia, baobab, arbres fruitiers) pour la protection des sols et la préservation de la biodiversité. |
| Agroforesterie                                    | Améliorer la résilience des systèmes agricoles face aux sécheresses.                | Intégration d'arbres aux cultures agricoles pour fixer l'azote, créer de l'ombrage et favoriser la biodiversité.                                        |
| Gestion de l'eau et contrôle des inondations      | Prévenir les dégâts causés par les inondations et optimiser l'utilisation de l'eau. | Création de rigoles d'évacuation, petits barrages en pierres, stockage de l'eau dans des bassins de rétention, cultures adaptées aux inondations.       |
| Techniques agricoles adaptées aux inondations     | Réduire l'impact des excès d'eau sur les cultures.                                  | Culture en hauteur, labour en courbes de niveau, cultures résistantes aux excès d'eau comme le riz de bas-fond.                                         |
| Récupération et conservation de l'eau             | Assurer la disponibilité de l'eau en période de sécheresse.                         | Stockage de l'eau de pluie, paillage, construction de diguettes pour retenir l'eau dans les champs.                                                     |
| Semis précoces et utilisation de variétés locales | Anticiper les poches de sécheresse et favoriser la biodiversité agricole.           | Semis précoces après les premières pluies, recours à des variétés locales plus résilientes aux conditions climatiques.                                  |
| Cultures résilientes face au climat               | Garantir des rendements agricoles malgré les conditions climatiques difficiles.     | Introduction de cultures résistantes comme le sésame et la lentille, qui nécessitent peu d'eau et régénèrent les sols.                                  |
| Techniques de jachère et rotation des cultures    | Préserver la fertilité des sols et limiter l'appauvrissement des terres agricoles.  | Mise en jachère des champs, rotation des cultures et utilisation de résidus organiques pour améliorer la qualité du sol.                                |

## Reboisement et plantation d'arbres (25%)

Le reboisement et la plantation d'arbres (Photo 7) sont des solutions couramment adoptées par les agriculteurs et éleveurs de l'Atacora. Cette pratique vise à restaurer la fertilité des sols, lutter contre l'érosion et améliorer le microclimat local. Les espèces plantées sont sélectionnées en fonction de leurs bénéfices écologiques et économiques.

Les populations privilégient la plantation d'espèces adaptées aux conditions climatiques locales, notamment :

- Le teck et l'acacia, utilisés pour la reforestation et la protection contre l'érosion.
- Le baobab, qui joue un rôle essentiel dans l'écosystème et dont les feuilles sont utilisées pour l'alimentation.
- Les arbres fruitiers (manguiers, karité, néré), qui offrent à la fois une source de revenus et contribuent à la sécurité alimentaire.



**Témoignage : M. DOGO OROU MAGAZI Yéntéma du village de Sokongourou dans la commune de Kèrou**

*« Nous plantons des tecks et des acacias le long des champs pour empêcher la terre de s'éroder quand il pleut. Cela nous aide aussi à avoir du bois sans couper les arbres de la forêt. Cette solution nous permet aussi de garder la propriété de nos terres surtout lorsqu'elles deviennent non fertiles »*

---

L'agroforesterie, qui consiste à intégrer des arbres aux cultures agricoles, est une autre approche utilisée pour améliorer la résilience des systèmes agricoles face aux sécheresses et aux précipitations irrégulières. Cette technique permet de :

- Fixer l'azote dans le sol, améliorant ainsi la fertilité des terres cultivables.
- Créer un ombrage naturel, protégeant les cultures contre la chaleur excessive.
- Favoriser la biodiversité, en attirant des pollinisateurs et en réduisant la pression des parasites.



**Témoignage : M. KOUAKOU Pitenga du village de Tanteka à Matéri**

*« Autrefois, nos terres devenaient dures et difficiles à cultiver. Depuis que nous avons planté des arbres dans nos champs, la terre reste plus humide et les récoltes sont meilleures. On nous*

recommande aussi de laisser un certain nombre d'arbres lors de nos activités champêtres»

---

Au-delà des bénéfices écologiques et agricoles, certaines populations perçoivent la plantation d'arbres comme un moyen d'attirer la pluie et de protéger leur environnement spirituel. Plusieurs communautés croient que certains arbres sacrés, comme le baobab et le néré, jouent un rôle dans l'équilibre de la nature.



#### Témoignage : M. IDANI Tamboussourou du village de Tanteke à Matéri

« Nos ancêtres disaient que couper certains arbres pouvait fâcher les esprits de la forêt et amener la sécheresse. Nous continuons à respecter cette tradition en plantant plus d'arbres autour des villages. »

---

Cette perception contribue à l'adhésion des populations aux initiatives de reboisement, facilitant la mise en œuvre de projets environnementaux en lien avec les savoirs traditionnels.



Photo 8: Reboisement par l'ONG Espace Vert et Développement (EVD) à Kerou.

## **Gestion de l'eau et contrôle des inondations (20%)**

Dans les zones de l'étude, la gestion de l'eau et le contrôle des inondations sont des préoccupations majeures pour la population, notamment en raison des pluies irrégulières et des crues soudaines qui menacent les cultures et les sols. Face à ces défis, elle adopte diverses SFN pour canaliser l'eau, préserver les sols et maintenir la productivité agricole. Environ 20 % des stratégies d'adaptation identifiées relèvent de ces pratiques.

### **Création de couloirs pour le passage de l'eau**

L'une des stratégies les plus répandues consiste à créer des rigoles et des couloirs d'évacuation pour rediriger l'eau de pluie et éviter l'accumulation d'eau dans les champs. Cette technique est souvent utilisée sur les parcelles situées dans les zones basses et inondables. Les matériaux locaux sont utilisés pour créer ces rigoles (houe, pierres, pailles, etc.). La mise en place de couloirs de drainage contrôlés permet une gestion efficace des eaux de ruissellement, réduisant ainsi de manière substantielle les vulnérabilités face aux inondations et à la dégradation des sols, des enjeux cruciaux pour la durabilité des territoires.

M., explique :



---

#### **Témoignage : M. YKOSSI Samuel de Manougou dans la commune de Tanguiéta**

« Avant, quand il pleuvait fort, l'eau stagnait dans nos champs et faisait pourrir nos cultures. Maintenant, nous creusons des rigoles pour guider l'eau vers la rivière et protéger nos plantations. »

---

De plus, certains agriculteurs utilisent des petits barrages en pierres ou en terre pour ralentir le ruissellement excessif, permettant ainsi à l'eau de s'infiltrer progressivement dans le sol et de recharger les nappes phréatiques.

### **Techniques agricoles adaptées aux inondations**

Pour faire face aux inondations récurrentes, les agriculteurs ont également adopté des techniques culturales adaptées :

**Culture en hauteur :** Certains producteurs cultivent sur des buttes ou des plateaux légèrement surélevés afin d'éviter que l'eau n'engloutisse les plants. Cette méthode est courante dans les zones sujettes aux inondations saisonnières.

**Culture au pied des montagnes :** L'exploitation des terrains en pente permet d'évacuer plus facilement l'eau de pluie et de protéger les cultures contre l'excès d'humidité.

**Labour en courbes de niveau :** Cette technique aide à ralentir l'écoulement de l'eau et à limiter l'érosion des sols.



**Témoignage : M. POUA Samuel, producteur de maïs à Tanguiéta**

« Nous avons appris à travailler le sol en pente pour éviter que l'eau ne lave toute la terre. Maintenant, nous perdons moins de sol et nos cultures résistent mieux »

---

De plus, certaines cultures résistantes aux excès d'eau, comme le riz de bas-fond, sont privilégiées dans les zones sujettes aux crues.



**Témoignage : Mme. ADAM Baké, productrice de légumes à Fo-Tance**

« Avant, après les inondations, nous perdions tout. Maintenant, nous semons plus de légumes qui supportent bien l'eau, comme le chou et le gombo. »

---

**Récupération et conservation de l'eau**

Outre la gestion des inondations, les agriculteurs développent des solutions pour conserver l'eau et l'utiliser de manière efficace en période de sécheresse :

Stockage de l'eau de pluie dans des bassins de rétention pour l'irrigation ultérieure.

Paillage des cultures avec des résidus végétaux pour limiter l'évaporation et maintenir l'humidité du sol surtout pour les cultures maraichères.

Construction de diguettes pour retenir l'eau dans les champs et réduire l'érosion.



**Témoignage : M. OUMAROU Boubé, éleveur à Koundé**

« Nous avons compris que l'eau est précieuse. Maintenant, nous construisons des bassins pour la stocker et abreuver nos animaux en saison sèche. »

---

## **Pratiques agricoles adaptées qui se basent sur la nature (15%)**

Les acteurs interviewés ont adopté des pratiques agricoles basées sur la nature pour faire face aux aléas climatiques et restaurer la fertilité des sols. Ces pratiques, représentant 15 % des solutions fondées sur la nature identifiée, permettent d'optimiser l'utilisation des ressources naturelles et d'assurer une production durable.

### **Semis précoces pour anticiper les poches de sécheresse en valorisant les variétés locales**

Face à la variabilité climatique croissante, les agriculteurs de l'Atacora adaptent leurs calendriers culturaux en pratiquant des semis précoces pour éviter que les cultures ne soient exposées aux périodes de sécheresse prolongée. Les producteurs sous la sensibilisation et les appuis de l'ONG Jura Africa utilisent des variétés indigènes ou adaptées localement favorisant la biodiversité et la résilience des écosystèmes.



#### **Témoignage : M. YACOUBOU Bio de Fo-Tance dans la commune de Koundé**

*« Avant, nous attendions que la saison des pluies soit bien installée avant de semer. Mais maintenant, nous avons appris à planter plus tôt, juste après les premières pluies, pour que les cultures aient le temps de pousser avant que la sécheresse ne revienne. »*

---

En semant tôt, les agriculteurs augmentent les chances que leurs cultures atteignent une maturité suffisante avant les interruptions des précipitations. Cette technique est particulièrement efficace pour le maïs, le mil et le sorgho, qui sont sensibles aux périodes de stress hydrique.

Cependant, cette pratique nécessite une bonne connaissance des cycles climatiques. Certains agriculteurs utilisent des signes traditionnels, tels que le comportement des oiseaux migrateurs ou l'éclosion de certaines plantes, pour anticiper le début des pluies.

### **Cultures résilientes face au climat**

Pour s'adapter aux conditions difficiles, de nombreux producteurs ont opté pour des cultures plus résistantes à la sécheresse, telles que le sésame et la lentille. Ces plantes, peu exigeantes en eau, s'adaptent aux sols appauvris tout en garantissant des rendements stables. En plus de leur résilience, elles contribuent à la régénération des sols grâce à leurs propriétés agronomiques. Elles sont souvent cultivées en association avec d'autres espèces tel que le maïs, formant ainsi un mini-écosystème plus résilient, favorisant la biodiversité et améliorant la fertilité des terres sur le long terme.



### **Témoignage : Mme FANOUKOU Agnès productrice de sésame dans le village de Taïaka à Tanguiéta**

« Avant, je plantais du maïs, mais quand la pluie venait tard ou s'arrêtait trop tôt, je perdais tout. Avec le sésame, même s'il ne pleut pas beaucoup, j'ai quand même une récolte. »

---

Le sésame est particulièrement apprécié, car il a une valeur commerciale élevée et peut être transformé en huile ou en pâte alimentaire. La lentille, quant à elle, enrichit le sol en azote et améliore ainsi la fertilité des terres cultivables. Certains combinent ces cultures avec d'autres espèces résistantes, comme le niébé et le fonio, qui permettent d'assurer une diversité alimentaire et une meilleure sécurité nutritionnelle.

### **Techniques de jachère, rotation et gestion des sols**

Pour préserver la fertilité des sols et éviter leur appauvrissement, les agriculteurs pratiquent des techniques de jachère et de rotation des cultures, combinées à une gestion des sols avec des résidus organiques.

La jachère consiste à laisser un champ au repos pendant une saison ou plus pour permettre aux nutriments de se régénérer naturellement. Certains agriculteurs plantent des légumineuses ou des couverts végétaux pendant cette période afin d'enrichir le sol.

La rotation des cultures permet d'éviter l'épuisement des nutriments et de réduire les maladies et les ravageurs. Un agriculteur peut, par exemple, cultiver du sorgho une année, puis des légumineuses la suivante.

L'utilisation des résidus organiques (paille, feuilles, fumier) permet d'améliorer la structure du sol, de retenir l'humidité et de limiter l'érosion.



---

### **Témoignage : OROU Barou, producteur de Gando Baka dans la commune de Kèrou**

« Quand on cultive la même chose chaque année, la terre s'épuise et on n'a plus rien. Maintenant, nous alternons les cultures et utilisons le fumier pour que le sol reste fertile. »

---

Ces pratiques contribuent à améliorer durablement les rendements agricoles tout en réduisant la dépendance aux engrais chimiques.

---

## Autres solutions

### Invocation des divinités, pratiques ancestrales et observations traditionnelles

Dans le contexte des changements climatiques, les communautés rurales mobilisent une diversité de stratégies d'adaptation. Parmi celles-ci, certaines pratiques relèvent d'un savoir ancestral fondé sur l'observation de la nature, tandis que d'autres s'ancrent dans des croyances spirituelles et des rituels symboliques. Si ces solutions ne correspondent pas toujours aux principes des Solutions Fondées sur la Nature (SFN), elles restent largement adoptées et jouent un rôle central dans la gestion des aléas climatiques. Plus de 35 % des stratégies évoquées par les enquêtés intègrent ces pratiques, qui contribuent à la cohésion sociale et à l'organisation collective face aux défis environnementaux.

#### 1. Pratiques rituelles et invocations des divinités : Renforcer la cohésion sociale face aux aléas climatiques

Dans de nombreuses communautés, la réponse aux périodes de sécheresse ou aux événements climatiques extrêmes passe par des pratiques rituelles impliquant des prières et des sacrifices.

##### Prières et sacrifices pour attirer la pluie

Face aux longues périodes de sécheresse, des cérémonies collectives sont organisées pour invoquer la clémence des divinités. Dirigées par les anciens du village, les chefs traditionnels et les prêtres des fétiches, ces pratiques consistent à offrir du mil, du poulet ou du bétail en guise d'offrandes. Ces rituels sont largement répandus dans les communes étudiées, où ils sont perçus comme des solutions efficaces malgré l'absence de validation scientifique.



**Témoignage : M. KASSA Pikiatou, producteur à Tambogou Koundri (commune de Matéri)**

*« Quand la pluie tarde, nous nous réunissons avec les anciens pour faire des offrandes aux fétiches. Souvent, après cela, la pluie tombe et nous pouvons commencer nos semis. »*

---

Pour les agriculteurs, ces rituels constituent non seulement une réponse à l'incertitude climatique, mais aussi un moyen de renforcer le lien social au sein de la communauté.

### Rituels autour de lieux et objets sacrés

Certains espaces naturels – marigots, rochers, arbres – sont considérés comme des sites sacrés ayant un lien avec les cycles climatiques et la prospérité agricole. Des rituels y sont pratiqués afin d’assurer une bonne saison agricole et prévenir les calamités naturelles.

Par exemple, dans le village de Gora Peul (commune de Kouandé), un marigot sacré appelé Wari est le théâtre de cérémonies visant à invoquer l’arrivée des pluies pendant les périodes de sécheresse.



**Témoignage : M. Saghui, délégué du village de Monougou (commune de Tanguéta)**

« Nos pères nous ont appris que tant que nous respectons les esprits du rocher sacré, nous aurons de bonnes récoltes. Ceux qui ne respectent pas ces rituels voient souvent leurs champs détruits par des vents violents. »

---

De plus, certaines sources et rivières sont associées aux divinités de la pluie. À Matéri, des bains rituels sont effectués dans des marigots sacrés pour obtenir des précipitations abondantes.

## **2. Pratiques ancestrales basées sur l’observation de la nature: Un savoir empirique pour anticiper le climat**

Contrairement aux rituels spirituels, qui relèvent d’une vision symbolique du climat, d’autres pratiques sont fondées sur une connaissance fine de l’environnement et une observation empirique des phénomènes naturels. Ces savoirs, transmis de génération en génération, permettent d’anticiper les variations climatiques et d’adapter les activités agricoles en conséquence.

### **Observation des signes naturels pour prédire le climat**

Les agriculteurs interprètent divers indices naturels pour ajuster leurs pratiques agricoles :

**Comportement des oiseaux migrateurs** : L’arrivée massive des « piques-bœufs » est interprétée comme le signe d’un arrêt imminent des pluies.

**Floraison de certains arbres (karité, néré)** : Une fructification précoce est souvent associée à une bonne récolte, tandis qu’un retard peut annoncer une année difficile.

**Activité des fourmis et des termites** : Une construction de nids en hauteur est perçue comme un indice d’une saison pluvieuse abondante.



**Témoignage : M. ISSA Boni, agriculteur à Kouandé**

« Mon grand-père m’a appris que quand les fourmis construisent leurs nids en hauteur, cela veut dire qu’il y aura beaucoup de pluie. Cela m’aide à savoir quand commencer à préparer mes champs. »

---

Ces méthodes permettent aux agriculteurs de prendre des décisions stratégiques, sans dépendre uniquement des prévisions météorologiques modernes, souvent inaccessibles dans certaines zones rurales.

### **Vers une complémentarité entre savoirs traditionnels et approches scientifiques**

Les pratiques rituelles et les observations empiriques de la nature jouent un rôle central dans l’adaptation aux changements climatiques dans l’Atacora. Si les rituels religieux et spirituels sont avant tout un facteur de cohésion sociale et de mobilisation communautaire, les savoirs ancestraux liés à l’observation des phénomènes naturels constituent de véritables outils d’aide à la décision pour les producteurs.

Ces connaissances traditionnelles, bien qu’informelles, méritent d’être valorisées et intégrées dans les approches scientifiques d’adaptation au changement climatique et de cohésion sociale. Un dialogue entre experts agricoles et gardiens des savoirs ancestraux pourrait permettre de renforcer la résilience des communautés tout en préservant leur patrimoine culturel.

---

## **Contributions perçues des solutions fondées sur la nature dans la lutte contre les effets du changement climatique**

L’évaluation des **SFN**, réalisée sur une **échelle de 1 à 5**, donne une moyenne de **3,14**, indiquant que ces pratiques sont perçues comme **modérément efficaces** pour atténuer les effets du changement climatique dans la zone d’étude. Cette perception est influencée par **plusieurs facteurs sociaux et individuels**, notamment **l’âge et la situation de handicap**, alors que le **sexe ne semble pas jouer un rôle déterminant**. Il existe également une différence de perception de la contribution des SFN en fonction de leur type.

L’analyse statistique révèle que la **perception de l’efficacité des SFN ne varie pas en fonction du sexe**<sup>16</sup>. Cela suggère que **hommes et femmes partagent globalement la même évaluation** de l’impact des SFN dans la lutte contre les changements climatiques. Toutefois, lors des focus groups, certaines différences qualitatives ont été relevées dans les arguments avancés par

---

<sup>16</sup> **t-student** = -0,53 ; **p-value** = 0,59

chaque groupe. **Les femmes**, qui sont généralement responsables des cultures vivrières et de la gestion des ressources en eau, mettent davantage l'accent sur **l'impact direct des SFN sur la fertilité des sols et la disponibilité de l'eau**.



**Témoignage : Mme. YANTO Lamatou, agricultrice à Gora Peul dans la commune de Kouandé**

« Nous voyons que les arbres plantés gardent l'humidité du sol et protègent nos champs du vent. Mais nous avons encore du mal à avoir assez d'eau pour arroser nos cultures, surtout en saison sèche. De plus en plus nous associons les bananiers et papayers dans nos espace de maraichage. »

---

La photo donne une illustration de cette association.



Photo 9 : Site de promotion maraicher en association avec les plants de papayers par l'ONG Espace Vert et Développement

De leur côté, **les hommes**, qui s'occupent plus souvent des cultures commerciales et de l'élevage, évaluent l'efficacité des SFN en fonction de leur **impact sur la disponibilité des pâturages et la résistance des cultures aux sécheresses**.



**Témoignage : M. Souleymane, agriculteur à Mongou dans la commune d'éleveur à Tanguiéta**

« Les arbres aident à protéger nos terres, mais parfois, ils prennent aussi de l'espace pour nos cultures. Il faut trouver un bon équilibre. »

---

Bien que ces nuances existent dans les discours, elles ne se traduisent pas par une **différence statistiquement significative** dans l'évaluation globale des SFN entre hommes et femmes.

L'analyse révèle une **corrélation négative significative entre l'âge<sup>17</sup> et la perception de l'efficacité des SFN**, indiquant que **plus les personnes sont âgées, plus elles jugent les SFN comme étant moins efficaces**. Cette différence pourrait être expliquée par :

Une **vision plus conservatrice** des personnes âgées, qui ont été témoins de changements environnementaux progressifs et considèrent que les solutions actuelles sont **moins efficaces que les pratiques traditionnelles**.

Une **meilleure adaptation des jeunes** aux nouvelles techniques agricoles et environnementales, les rendant plus optimistes quant à l'impact des SFN.



**Témoignage : M. Pate Kouagou, un ancien agriculteur (68 ans) du village de Mongou dans la commune de Tanguiéta**

« Avant, nous n'avions pas besoin de planter autant d'arbres ou de creuser des rigoles. La nature se régulait elle-même. Aujourd'hui, malgré toutes ces nouvelles pratiques, nous avons toujours des sécheresses et des inondations. »

---

À l'inverse, **les jeunes agriculteurs perçoivent les SFN comme des solutions prometteuses**, en particulier lorsqu'elles sont combinées avec des innovations technologiques.



**Témoignage : M. YOMBO Sabi Mitili, jeune agriculteur (26 ans) à Sokongourou dans la commune de Kèrou**

« Nous voyons que certaines pratiques comme l'agroforesterie fonctionnent bien. Mais il faut aussi améliorer nos techniques et ne pas seulement se fier aux anciennes méthodes. »

---

<sup>17</sup>  $r = -0,248$  ;  $p\text{-value} = 0,004$

Cette différence générationnelle met en évidence **un besoin de dialogue intergénérationnel**, afin de combiner **les savoirs traditionnels et les innovations modernes** pour une meilleure efficacité des SFN.

L'analyse statistique montre une **différence significative<sup>18</sup>** dans la perception de l'efficacité des SFN entre les personnes en situation de handicap et celles qui ne le sont pas. Les personnes en situation de handicap évaluent les SFN comme étant modérément efficaces, avec une **moyenne de 3,34**. Les personnes sans handicap ont une perception plus faible, avec une **moyenne de 2,86**. Cette différence pourrait être liée à plusieurs facteurs :

**Les personnes en situation de handicap ont souvent des activités moins dépendantes des efforts physiques intensifs** et sont donc plus enclines à voir les **bénéfices indirects des SFN**, comme l'amélioration des sols et l'atténuation des conditions climatiques extrêmes.

**Elles sont souvent plus impliquées dans des pratiques traditionnelles**, qui sont fortement liées aux SFN, et les perçoivent donc comme des **solutions intégrées à leur mode de vie**.



**Témoignage : M. DEMBO DOTIA Lassiriye, cultivateur malvoyant à Kouandé**

« Nous dépendons de la nature plus que les autres, car nous avons moins de force pour travailler. Si les arbres aident à retenir l'eau et à protéger les cultures, c'est bon pour tout le monde. »

---

À l'inverse, **les personnes valides**, qui sont plus impliquées dans des activités agricoles nécessitant **un effort physique constant**, peuvent avoir une vision plus critique, estimant que certaines solutions sont **contraignantes à mettre en place ou insuffisantes face aux enjeux climatiques**.



**Témoignage : M. BIO KOGOU Sanni, producteur de sorgho et du maïs à Kérou**

« Creuser des rigoles ou planter des arbres, ça prend du temps et de l'énergie. Quand on voit que malgré cela, les sécheresses persistent, on se demande si ça sert vraiment. »

---

<sup>18</sup> t-student = 2,73 ; p-value = 0,004

Cette différence de perception met en évidence la nécessité de **rendre les SFN plus accessibles et mieux adaptées aux réalités du terrain**, en tenant compte des **contraintes physiques et du niveau d'implication des différents groupes sociaux**.

Les focus group ont aussi révélé une variation de la perception en fonction du type de SFN adoptée. Les solutions basées sur le reboisement et la gestion des eaux sont mieux perçues, car elles offrent des **bénéfices visibles et durables**. Les pratiques culturelles et rituelles, bien que largement adoptées, sont perçues comme ayant un impact incertain, même si elles restent **essentielles pour la cohésion sociale et l'espoir collectif**.



**Témoignage : Mme. Kouafangou Blandine, une agricultrice de Tanguiéta**

*« Nous croyons aux traditions, mais nous voyons aussi que planter des arbres et bien gérer l'eau aide vraiment nos champs. Il faut utiliser les deux. »*

---

### **Synthèse des contributions à la lutte contre les effets du changement climatique**

L'analyse des perceptions de l'efficacité des SFN à travers les données quantitatives et qualitatives révèle des tendances significatives quant à leur contribution effective à la lutte contre les effets du changement climatique. Les données mettent en lumière des variations selon l'âge, la situation de handicap et le type de solutions adoptées.

L'évaluation des pratiques montre que certaines SFN, telles que l'agroforesterie et la gestion des eaux de ruissellement, offrent des résultats concrets et mesurables. Par exemple, l'introduction des cultures associées dans la commune de Kouandé a permis de réduire l'érosion des sols et d'améliorer leur fertilité, ce qui se traduit par une augmentation des rendements agricoles, en particulier pour les cultures de sorgho et de niébé. De même, dans la commune de Matéri, la construction de cordons pierreux et de demi-lunes pour la rétention d'eau a favorisé la recharge des nappes phréatiques et maintenu l'humidité des sols en saison sèche, améliorant ainsi la résilience des cultures maraîchères comme le gombo et la tomate.

Les différences générationnelles dans la perception de l'efficacité des SFN s'expliquent également par ces résultats concrets. Les jeunes agriculteurs, plus enclins à adopter des innovations, ont pu constater une amélioration de la productivité grâce aux techniques de paillage et de compostage, qui enrichissent les sols et réduisent le besoin d'engrais chimiques. En revanche, les personnes âgées, qui ont connu des cycles climatiques plus stables par le

passé, expriment un certain scepticisme, estimant que malgré ces efforts, les sécheresses et les inondations persistent.

La situation de handicap influence également l'évaluation des SFN. Les personnes en situation de handicap, souvent impliquées dans des activités agricoles à faible intensité physique comme la culture en pépinière ou l'entretien des jardins agroforestiers, perçoivent positivement ces solutions. Par exemple, à Tanguiéta, des exploitants malvoyants ont constaté que la plantation d'arbres fertilitaires dans leurs parcelles améliore naturellement la structure du sol et favorise de meilleures récoltes. En revanche, certains agriculteurs valides jugent ces pratiques contraignantes en raison du temps et de l'effort nécessaires à leur mise en place.

Les différences dans la perception des types de SFN soulignent la nécessité d'un accompagnement technique et financier. Si les actions de reboisement et la gestion des ressources en eau sont largement reconnues pour leurs effets positifs, les pratiques rituelles, bien que contribuant à la cohésion sociale, restent perçues comme ayant un impact incertain sur la résilience climatique. Toutefois, des exemples comme la préservation des bois sacrés à Kérou montrent que ces croyances peuvent indirectement protéger la biodiversité et favoriser la régénération des écosystèmes.

Ces résultats suggèrent que l'efficacité des SFN pourrait être renforcée par une meilleure intégration des savoirs traditionnels et scientifiques, en tenant compte des attentes et des contraintes des différents groupes sociaux.

## **Solutions fondées sur la nature développées par la population pour améliorer la santé**

Les **SFN** utilisées pour améliorer la **santé** reposent principalement sur des savoirs traditionnels transmis de génération en génération. Parmi ces solutions, **l'usage des plantes médicinales** est la plus répandue, représentant **50 % des pratiques rapportées**. Ces remèdes sont utilisés pour **prévenir et traiter diverses maladies**, allant du **paludisme aux infections respiratoires**, en passant par les **troubles digestifs et les douleurs chroniques**. Nous avons également **15 % des SFN** qui concernent des **méthodes préventives** visant à **réduire les risques d'infections et à protéger les populations des maladies** grâce à des techniques naturelles. Le tableau présente la liste de quelques SFN bénéfiques pour la santé.

**Tableau 6 – Récapitulatif des SFN ayant des effets sur la santé**

| SFN                                                                                          | Objectif                                                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tisanes pour le traitement du paludisme                                                      | Réduire la fièvre et traiter le paludisme                           | Infusions de feuilles de papaye et de quinquéliba, écorces de <i>Khaya senegalensis</i> , manguier et neem aux propriétés antipyrétiques et antipaludiques.                                                                                                                    |
| Plantes médicinales pour les troubles digestifs et maladies infantiles                       | Soulager les douleurs gastriques et les diarrhées                   | Feuilles de goyavier et écorce de karité pour stopper la diarrhée, infusion de citronnelle et gingembre pour les douleurs gastriques, décoction d'écorce de néré pour les infections intestinales.                                                                             |
| Plantes pour les infections respiratoires et douleurs musculaires                            | Traiter les infections respiratoires et soulager les douleurs       | Inhalation de vapeur d'eucalyptus pour la congestion bronchique, tisane de citronnelle et miel pour les inflammations de la gorge, infusions de gingembre et poivre noir contre les refroidissements, cataplasmes de feuilles de neem et baobab pour les douleurs musculaires. |
| <b>Utilisation de feuilles aromatiques pour éloigner les moustiques</b>                      | Réduire l'exposition au paludisme                                   | Feuilles d'Hyptis (menthe sauvage) brûlées ou placées dans les chambres, infusion de feuilles de neem pour laver les sols, feuilles et écorces d'eucalyptus disposées autour des habitations pour éloigner les moustiques.                                                     |
| <b>Nettoyage de l'environnement avec des cendres et infusions</b>                            | Prévenir les infections gastro-intestinales et cutanées             | Utilisation des cendres pour désinfecter les sols et éloigner les parasites, infusions de neem, citronnelle et goyavier pour laver les ustensiles et espaces de vie.                                                                                                           |
| <b>Prévention des maladies grâce aux plantations d'arbres spécifiques autour des maisons</b> | Améliorer la qualité de l'air et protéger contre certaines maladies | Plantation de margousier (neem) pour ses propriétés insecticides et médicinales, moringa pour ses vertus nutritives et médicinales, eucalyptus pour purifier l'air et prévenir les maladies respiratoires.                                                                     |

## Tisanes et préparations à base de plantes médicinales (50%)

L'usage des plantes médicinales dans les localités est bien ancré dans les pratiques de soins.

**Les connaissances sur ces plantes sont généralement détenues par les guérisseurs traditionnels, les femmes âgées et certains chefs de famille.** Les traitements sont souvent basés sur des **infusions, des décoctions, des macérations ou des cataplasmes**, préparés à partir de différentes parties des plantes (feuilles, écorces, racines, graines).

### Tisanes pour le traitement du paludisme

Dans le département de l'Atacora, où le paludisme représente une des principales causes de morbidité, plusieurs plantes médicinales sont couramment utilisées pour leurs propriétés antipyrétiques et antipaludiques. Parmi les plus citées, on retrouve les feuilles de papaye et de quinquéliba, reconnues pour leur capacité à réduire la fièvre et renforcer l'immunité, ainsi que les écorces de *Khaya senegalensis*, de manguier et de neem, utilisées pour leurs effets antipaludiques.

Ces plantes médicinales sont cultivées ou collectées localement et peuvent être intégrées dans des associations culturales favorisant à la fois leur résilience et leur productivité. Par exemple, le papayer, en plus de ses feuilles aux vertus médicinales, est souvent planté dans des espaces agroforestiers avec le manguier ou anacardier ou encore en association avec les cultures de maïs, sorgho, etc. contribuant à la diversification des cultures et à la protection des sols. Le quinquéliba, quant à lui, est souvent présents aux alentours des concessions ou dans des parcelles non cultivées aidant à maintenir l'humidité du sol et sa fertilité. De telles associations permettent non seulement d'améliorer la résilience des cultures face aux conditions climatiques difficiles, mais aussi d'optimiser l'utilisation des terres tout en valorisant les savoirs locaux en matière de santé et d'alimentation



**Témoignage : M. DARI Hyacinthe, un producteur du village de Tanhoun dans la commune de Matéri**

*« Quand un enfant a de la fièvre, avant d'aller à l'hôpital, nous lui donnons une infusion de feuilles de papaye et de quinquéliba. Ça aide à faire tomber la fièvre rapidement. »*

---

De nombreuses femmes, responsables des soins familiaux, confirment que ces plantes permettent de **soulager les symptômes avant de recourir à la médecine moderne.**



### Témoignage : Mme. Kouafangou Blandine du village de Yehongou à Tanguiéta

« Nous utilisons le quinquéliba depuis longtemps. Nos grands-mères disaient que c'est la première chose à boire dès qu'on sent la fièvre arriver. »

---

### Plantes médicinales pour les troubles digestifs et les maladies infantiles

Outre le paludisme, plusieurs tisanes sont utilisées pour traiter **les troubles digestifs, la diarrhée et les coliques infantiles**. Il s'agit par exemples des **feuilles de goyavier et d'écorce de karité** utilisées pour **stopper la diarrhée**, **infusion de citronnelle et de gingembre** recommandée pour **calmer les douleurs gastriques**, **décoction d'écorce de néré** : employée pour **traiter les infections intestinales**.

---



### Témoignage : M. FAROUGOU Baké, commerçante de 51 ans à Gora Peul dans la commune de Kouandé

« Quand un enfant a mal au ventre, on lui fait boire une décoction de feuilles de goyavier. C'est efficace et ça évite d'utiliser trop de médicaments. »

---

Les jeunes générations, bien que plus ouvertes à la médecine moderne, continuent d'utiliser ces remèdes naturels en complément des traitements médicaux.

---



### Témoignage : M. SANNNI Lucien, jeune agriculteur de 28 ans à Kouandé

« Nous allons au centre de santé quand c'est grave, mais pour les petits maux d'estomac ou la diarrhée, on prend d'abord des plantes comme nos parents l'ont toujours fait. C'est vrai que la tendance change mais on les utilise quand-même »

---

### Plantes pour les infections respiratoires et les douleurs musculaires

Les **infections respiratoires** sont courantes, surtout pendant les changements de saison. Pour y remédier, les populations utilisent **des inhalations et des tisanes à base d'eucalyptus et de citronnelle**. Par exemple, nous avons l'**inhalation de vapeur d'eucalyptus** pour la décongestion des bronches et le soulagement la toux. La **tisane de citronnelle et miel** qui calme les

inflammations de la gorge et les **infusions de gingembre et poivre noir** qui stimule l'immunité et combat les refroidissements.



**Témoignage : M. BIO SIDE Assouma, guérisseur traditionnel à Fo-tance dans la commune de Kouandé**

« Nous préparons une infusion d'eucalyptus et de citronnelle pour ceux qui toussent beaucoup. On fait aussi respirer la vapeur pour déboucher le nez. »

---

Pour les douleurs musculaires et articulaires, les habitants appliquent des **cataplasmes à base de feuilles de neem ou de baobab**, réputées pour leurs **effets anti-inflammatoires**.



**Témoignage : M. SAGUI BIO, 70 ans, agriculteur à Sitori Tori dans la commune de Matéri**

« Après une longue journée de travail, je frotte mes jambes avec une pâte de feuilles de neem. Ça soulage la douleur et évite l'enflure. »

---

### **Méthodes préventives basées sur la nature (15%)**

Plusieurs méthodes préventives sont développées dans la zone d'étude permettant de **limiter l'exposition aux maladies courantes** comme le **paludisme, les infections respiratoires et les maladies gastro-intestinales**.

#### **Utilisation de feuilles aromatiques pour éloigner les moustiques**

Le **paludisme** étant une cause majeure de morbidité dans la région, plusieurs communautés utilisent **des plantes aux propriétés répulsives** pour **éloigner les moustiques et limiter leur prolifération**. A titre d'exemple, nous avons :

**Feuilles d'Hyptis (Hyptis suaveolens)** connues localement sous le nom de "menthe sauvage", elles sont brûlées ou déposées dans la chambre pendant une période donnée pour repousser les moustiques.

**Feuilles de neem (Azadirachta indica)** utilisées en infusion pour laver le sol des habitations et repousser les insectes.

**Écorces et feuilles d'eucalyptus** disposées autour des habitations ou brûlées pour purifier l'air et éloigner les moustiques.



---

**Témoignage : Mme BANI Banna, agricultrice Gando Baka**

« ...nous brûlons des feuilles d'Hyptis autour de la maison. Ça empêche les moustiques d'entrer et réduit les piqûres. Nous avons remarqué que nos enfants tombent moins souvent malades depuis que nous avons commencé cette pratique. »

---

Les **jeunes adultes** sont plus enclins à utiliser **les moustiquaires imprégnées et les répulsifs modernes**, mais ils reconnaissent l'utilité des plantes traditionnelles.



---

**Témoignage : M . SABI Dicko, 30 ans, éleveur à Kèrou**

« J'utilise une moustiquaire, mais quand je suis dehors le soir, je frotte mes bras avec des feuilles de neem. Ça marche bien contre les piqûres. »

---

Pour les **personnes âgées**, ces méthodes naturelles restent **les solutions principales**, car elles sont **accessibles et peu coûteuses**.

#### **Nettoyage de l'environnement avec des cendres et des infusions**

La propreté de l'environnement est une **mesure essentielle** pour **prévenir les infections gastro-intestinales et cutanées**. Dans de nombreux foyers, les populations utilisent des **solutions naturelles pour désinfecter leur cadre de vie**, en l'absence de produits désinfectants industriels. Les **cendres** sont utilisées pour nettoyer le sol et éloigner les parasites. Les **infusions de plantes antiseptiques (neem, citronnelle, goyavier)** pour laver les ustensiles et les espaces de vie.



---

**Témoignage : Mme. SABI Hawaou, vendeuse et agricultrice à Kèrou**

« Nous mélangeons les cendres avec un peu d'eau pour laver la cour et les latrines. Cela éloigne les insectes et empêche les mauvaises odeurs. »

---

Les **personnes en situation de handicap**, ayant souvent des difficultés à accéder aux services de santé, utilisent également ces pratiques pour **éviter les infections**. Les **jeunes générations** sont **moins enclines** à utiliser ces méthodes, préférant **les savons et détergents modernes**. Cependant, ils reconnaissent que ces pratiques **peuvent être utiles en cas de pénurie**.



**Témoignage : M. SAKO Bienvenu, un jeune agriculteur (30 ans) en agriculture à Yehongou dans la commune de Tanguiéta**

« J'utilise du savon, mais quand je vais chez mes parents au village, il y arrive des moments où nous utilisons des infusions de plantes. Ça marche bien. »

---

### **Prévention des maladies grâce aux plantations d'arbres spécifiques autour des maisons**

Certaines communautés adoptent la stratégie de **planter des arbres aux propriétés médicinales et purificatrices** autour de leurs habitations pour **réduire la propagation des maladies et améliorer la qualité de l'air**. Nous avons par exemple :

**Le margousier (neem)** : utilisé pour ses **propriétés insecticides et médicinales**.

**Le moringa** : reconnu pour ses **vertus nutritives et médicinales**, il est planté près des maisons pour **faciliter son usage quotidien**.

**L'eucalyptus** : planté pour **purifier l'air et éloigner les maladies respiratoires**.

Les **femmes** jouent un rôle clé dans ces initiatives (Photo 9), car elles sont souvent responsables de **l'entretien des plantes médicinales et de leur transformation**.



Photo 10 : Formation sur la fabrication du savon de moringa pour améliorer la santé par l'ONG Espace Vert et Développement



#### Témoignage : Mme. Aminata, maraîchère à Matéri

« Le moringa est très important pour nous. En plus de ses bienfaits pour la santé, il donne une bonne ombre près de la maison. »

---

Les **personnes âgées**, quant à elles, insistent sur l'importance de **préserver ces traditions** et encouragent les jeunes à planter davantage d'arbres.



#### Témoignage : M. SAGUI BIO, 70 ans, ancien du village de Sidori Tori à Matéri

« Nos ancêtres savaient quelles plantes garder autour des maisons pour protéger la famille. Aujourd'hui, nous devons continuer cette pratique. »

---



#### Autres solutions développées avec des co-bénéfices sur la santé

##### Approches traditionnelles combinées et pratiques spirituelles dans la prévention et le traitement des maladies

Dans la zone d'étude on rencontre des solutions qui s'appuient non seulement sur **les plantes médicinales**, mais aussi sur **des approches combinées et des pratiques spirituelles**. Ces méthodes, reflètent **une approche holistique de la santé**, où la guérison physique et la protection spirituelle sont souvent liées.

**10 % des pratiques combinent les plantes médicinales avec d'autres substances naturelles et techniques traditionnelles.**

**25 % des solutions impliquent des rituels spirituels et des invocations**, souvent en complément des remèdes naturels.

Ces approches sont **fortement influencées par le sexe, l'âge et la perception du monde spirituel**, ce qui façonne les choix thérapeutiques des populations.

##### Approches Traditionnelles Combinées (10%)

Une minorité de la population combine les **plantes médicinales** avec **d'autres ingrédients naturels** ou des **techniques spécifiques** pour renforcer leur efficacité. Ces pratiques sont souvent **le fruit de savoirs transmis par les guérisseurs locaux** et sont considérées comme plus

**puissantes** que l'usage simple des plantes. Les racines de certaines plantes sont **mélangées avec du lait, du beurre de karité, du miel ou des épices** pour en amplifier les effets curatifs.

**Exemples de préparations courantes :**

**Racine de néré mélangée avec du beurre de karité** : utilisée pour **soulager les douleurs musculaires et articulaires**.

**Infusion de gingembre et clou de girofle dans du lait** : recommandée pour **renforcer l'immunité et lutter contre les infections respiratoires**.

**Décoction de racine de baobab avec du miel** : employée pour **soigner les affections digestives et fortifier les enfants en bas âge**.

**M. OROU BOUM Sanni, cultivateur de 69 ans à Kouandé, témoigne :**

*« Nos ancêtres nous ont appris que mélanger certaines racines avec du beurre de karité aide à mieux faire pénétrer le remède dans le corps. Quand j'ai mal au dos, je me masse avec cette préparation et la douleur disparaît. »*

Les **femmes**, responsables des soins familiaux, utilisent souvent ces mélanges pour **soigner les enfants et les personnes âgées**.

**Mme MOUMOUNI Maimouna, mère de famille à Kouandé, explique :**

*« Quand mon fils est enrhumé, je lui donne une tisane de gingembre avec du lait chaud. Ça marche mieux qu'un simple thé. »*

### **Rituels Spirituels et Invocations (25%)**

Les pratiques spirituelles représentent 25 % des solutions de santé adoptées par la population. Dans de nombreuses communautés, la maladie est perçue non seulement comme un problème physique, mais aussi comme une perturbation spirituelle nécessitant des interventions surnaturelles. Les prières et invocations aux divinités sont courantes, surtout en cas de maladie grave. Ces pratiques sont souvent dirigées par les chefs spirituels ou les anciens du village. Par exemple, il y a des cérémonies de purification collective, organisées en période d'épidémie.

**M. BIO SIDE Assouma, Guérisseur à Fo-Tance dans la commune Kouandé, explique :**

*« Quand une maladie frappe notre village, nous faisons des offrandes et demandons la bénédiction des esprits. Sans cela, aucun remède ne peut fonctionner pleinement. »*

Les **personnes âgées** sont les plus attachées à ces pratiques, estimant qu'elles **complètent et renforcent les traitements physiques**.

**M. DANKORO Lafia, ancien de Fo-Tance (Kouandé), témoigne :**

*« Avant, nous n'avions pas de médicaments modernes, mais avec nos prières et nos plantes, nous avons survécu à de nombreuses maladies. »*

---

## Contributions perçues des solutions fondées sur la nature pour la santé

L'évaluation de la contribution des **SFN à la santé** sur une **échelle de 1 à 5** donne une **moyenne de 3,21**, indiquant qu'elles sont **perçues comme modérément efficaces** pour améliorer la santé de la population. Cependant, cette perception **varie selon certains facteurs sociodémographiques**, notamment **la situation de handicap**, l'âge, tandis que **le sexe n'influence pas significativement l'évaluation**.

L'analyse statistique montre que **la perception de l'efficacité des SFN en matière de santé ne varie pas selon le sexe**<sup>19</sup>. Cela signifie que **les hommes et les femmes partagent globalement la même appréciation** des bienfaits des SFN pour leur bien-être.

Cependant, lors des **focus groups**, des différences qualitatives ont émergé en ce qui concerne **les attentes et les priorités en matière de santé**. **Les femmes** insistent davantage sur **l'efficacité des tisanes et des plantes médicinales** pour traiter les maladies infantiles et les affections courantes comme le paludisme et les infections respiratoires. **Les hommes**, quant à eux, mettent plus l'accent sur **la prévention des maladies et le renforcement de l'immunité**, notamment par **la consommation de plantes fortifiantes et l'usage de protections spirituelles**.



### Témoignages :

#### Mme. FAROUGOU Baké, commerçante à Gora Peulh

« Nous utilisons des feuilles de goyavier pour soigner la diarrhée des enfants et du neem pour la fièvre. Ces plantes sont essentielles pour nous. »

#### M. MOUSSA Bio, éleveur à Kouandé

« Moi, je prends du moringa tous les jours pour rester en bonne santé. Je pense que la prévention est aussi importante que le traitement. »

---

---

<sup>19</sup> t-student = -0,548 ; p-value = 0,58

Ces témoignages montrent que, **bien que les hommes et les femmes aient des perceptions similaires de l'efficacité des SFN, leurs priorités en matière de santé diffèrent.**

L'analyse statistique révèle **une différence significative<sup>20</sup> entre la perception des SFN chez les personnes en situation de handicap et celles qui ne le sont pas.** Les personnes en situation de non-handicap évaluent la contribution des SFN à la santé comme forte, avec une moyenne de 3,74. Les personnes en situation de handicap perçoivent cette contribution comme modérée, avec une moyenne de 2,69. Cette différence peut s'expliquer par plusieurs facteurs. Les personnes en situation de handicap ont souvent un accès plus limité aux plantes médicinales et aux soins naturels, car certaines préparations nécessitent de longues cueillettes ou un effort physique important. Elles sont plus vulnérables aux infections et complications de santé, ce qui peut les amener à juger les SFN moins efficaces ou insuffisantes. Leur dépendance aux structures de santé modernes peut expliquer leur vision plus critique des SFN comme alternative aux traitements conventionnels.



---

**Témoignage : M. DJEKOUA Sanni, un agriculteur malvoyant à Kérou**

*« J'aimerais bien utiliser plus de plantes médicinales, mais je ne peux pas toujours aller les chercher moi-même. Je dois compter sur ma famille, et parfois, ce n'est pas évident. »*

---

À l'inverse, **les personnes en bonne santé**, ayant un **accès plus direct aux ressources naturelles**, perçoivent ces solutions comme **plus efficaces** et adaptées à leurs besoins.



---

**Témoignage : Mme YANTO Lamatou, une commerçante de 70 ans à Kouandé «**

*« Les plantes sont partout autour de nous. Quand on sait comment les utiliser, on peut éviter beaucoup de maladies sans avoir besoin d'aller au centre de santé. »*

---

Cette différence souligne l'importance de **faciliter l'accès aux plantes médicinales** pour les personnes en situation de handicap, par exemple à travers **des jardins communautaires ou des réseaux d'entraide.**

L'analyse statistique montre également une **corrélation négative<sup>21</sup> entre l'âge et la perception de l'efficacité des SFN sur la santé.** Cela signifie que **plus les personnes sont âgées, moins**

---

<sup>20</sup> t-student = 6,31 ; p-value = 0,00

<sup>21</sup> r = -0,185 ; p-value = 0,025

**elles jugent les SFN efficaces pour améliorer la santé.** Plusieurs explications peuvent être avancées. **Les personnes âgées ont plus de maladies chroniques** (hypertension, douleurs articulaires, diabète), pour lesquelles les SFN peuvent sembler **insuffisantes** comparées aux médicaments modernes. **Elles ont vu l'évolution des soins médicaux** et sont plus enclines à comparer **les traitements modernes et traditionnels**. **Elles considèrent que les plantes d'aujourd'hui ne sont pas aussi puissantes qu'avant**, en raison des changements environnementaux et de la disparition de certaines espèces. **Avec les avancées médicales modernes**, il sera possible de mieux exploiter le potentiel des SFN au service de la santé des communautés.

## Synthèse

L'évaluation de la contribution des SFN à la santé indique qu'elles sont perçues comme modérément efficaces. Cependant, cette perception varie selon les groupes sociaux. Les plantes médicinales comme le neem, le quinquéliba et l'écorce de *Khaya senegalensis* sont largement utilisées contre le paludisme, confirmant leur rôle clé dans la santé publique locale. Les femmes privilégient les tisanes de feuilles de goyavier et de neem pour traiter les maladies infantiles, tandis que les hommes insistent sur le moringa pour renforcer l'immunité. Les personnes âgées jugent les SFN moins efficaces pour les maladies chroniques (hypertension, diabète), en raison de la dégradation des plantes médicinales. Les personnes en situation de handicap évaluent leur contribution à 2,69 contre 3,74 pour les autres, principalement en raison de leur accès limité aux plantes. Cela souligne l'intérêt des jardins communautaires médicinaux pour améliorer l'accessibilité. Enfin, les systèmes agroforestiers intégrant le moringa et le baobab, ainsi que la gestion des ressources en eau par filtration végétale, renforcent la santé communautaire en réduisant la malnutrition et les maladies hydriques. Ces résultats montrent l'importance d'actions ciblées pour maximiser l'impact des SFN.

## Solutions fondées sur la nature développées par la population pour renforcer la cohésion sociale

Plusieurs **SFN** ont été mises en place pour **renforcer la cohésion sociale** en favorisant la coopération entre les habitants et en assurant une gestion durable des ressources naturelles. Ces initiatives, souvent appuyées par des **ONG et des associations locales**, permettent non seulement d'améliorer la résilience environnementale, mais aussi de **renforcer les liens sociaux et la solidarité communautaire**. Les principales pratiques identifiées sont présentées dans le tableau

**Tableau 7 – Liste de quelques SFN renforçant la cohésion sociale**

| SFN                                                                          | Objectif                                                                                                                      | Description                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mise en place de fourrage communautaire</b>                               | Éviter les tensions entre éleveurs et agriculteurs en garantissant un accès équitable à la nourriture pour le bétail.         | Les femmes cultivent et stockent du fourrage dans des greniers communautaires, assurant un approvisionnement stable. Cette initiative réduit les conflits liés aux ressources fourragères et améliore la gestion des pâturages. |
| <b>Restauration des zones humides et gestion des ressources en eau</b>       | Améliorer la gestion de l'eau et éviter les conflits liés à son utilisation.                                                  | Les communautés riveraines collaborent pour restaurer les écosystèmes aquatiques en débroussaillant, reboisant les berges et creusant des canaux de drainage, garantissant ainsi un accès durable à l'eau.                      |
| <b>Création de jardins communautaires ou collectifs</b>                      | Améliorer la sécurité alimentaire tout en favorisant le travail en équipe et la solidarité.                                   | Les familles cultivent ensemble des légumes et des plantes médicinales sur des parcelles communautaires, renforçant la transmission des savoirs et la cohésion intergénérationnelle.                                            |
| <b>Pratiques collectives de compostage et gestion des déchets organiques</b> | Transformer les déchets agricoles et ménagers en compost naturel pour éviter la pollution et enrichir les terres cultivables. | Les habitants apportent leurs déchets organiques pour un compostage collectif, réduisant la dépendance aux engrais chimiques et favorisant la coopération communautaire.                                                        |
| <b>Médiation par les sages</b>                                               | Promouvoir des solutions pacifiques aux conflits et diffuser des savoirs traditionnels.                                       | Les sages utilisent leurs connaissances pour proposer des solutions écologiques et encourager les pratiques agricoles durables afin de prévenir les conflits.                                                                   |
| <b>Invocation des dieux et fétiches</b>                                      | Renforcer la protection et le bien-être communautaire par des pratiques spirituelles.                                         | Les rituels incluent l'utilisation de plantes médicinales et d'éléments naturels, légitimant ainsi l'usage des                                                                                                                  |

|                                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                                                                           | SFN dans un cadre culturellement accepté.                                                                                                                               |
| <b>Entraide réciproque et solidarité</b> | Favoriser la transmission des savoirs et la cohésion communautaire.                       | Les travaux collectifs, notamment en agriculture et en gestion des espaces naturels, permettent de partager les connaissances et de renforcer la solidarité.            |
| <b>Règlement à l'amiable</b>             | Réduire les tensions liées aux conflits fonciers et promouvoir des solutions collectives. | Les sages proposent des solutions écologiques comme la gestion communautaire des terres en conflit, favorisant ainsi la coopération et la préservation des écosystèmes. |

### Mise en place de fourrage communautaire

Dans plusieurs localités, notamment dans la commune de Natitingou, un **groupement de femmes d'environ 60 personnes**, issues de la même communauté, soutenu par l'ONG **Potal Men (Photo 10)**, a mis en place un **système de production et de stockage de fourrage** destiné à nourrir le bétail pendant la saison sèche. Des banques fourragères sont aussi développées dans certaines zones comme Kerou par l'ONG EVD (Photo 11). Cette approche favorise une meilleure gestion des ressources naturelles en évitant la surpâturage et la dégradation des sols. Une meilleure gestion des pâturages et du fourrage réduit la pression sur les forêts et les terres naturelles, limitant ainsi la coupe abusive d'arbres pour nourrir le bétail.

**Objectif** : éviter les tensions entre éleveurs et agriculteurs en garantissant un **accès équitable à la nourriture pour le bétail**.

**Mode de fonctionnement** : les femmes cultivent et récoltent du fourrage qu'elles stockent dans des greniers communautaires, assurant ainsi un approvisionnement stable aux éleveurs.

**Impact social** : ce projet **renforce la solidarité entre les membres**, encourage le travail collectif et **réduit les conflits liés aux ressources fourragères**.



#### Témoignage : Membre de groupement à Baké

« Avant, en saison sèche, nos maris et nos frères devaient parcourir des kilomètres pour trouver du fourrage, ce qui créait des tensions avec d'autres communautés. Aujourd'hui, grâce à notre stock collectif, nous avons moins de disputes et plus de sérénité. »

---

Ce type d'initiative est crucial dans une région où **les conflits entre éleveurs et agriculteurs sont fréquents**, souvent dus à la compétition pour les ressources naturelles.



Photo 11 : Quelques photos des champs fourragers communautaire mis en place à Natitingou par l'ONG ~~Potal~~ Men.



Photo 12: Banque de fourrage par l'ONG Espace Vert et Développement

### **Restauration des zones humides et gestion des ressources en eau**

Dans la commune de **Tanguiéta**, l'ONG **JURA AFRIQUE** a soutenu un projet de **réhabilitation des rivières et des retenues d'eau**, impliquant plusieurs villages partageant ces ressources essentielles. Elle a permis de restaurer les écosystèmes aquatiques, favorisant la biodiversité et réduisant l'érosion des sols. En stabilisant les berges et en préservant la végétation riveraine, cette action a amélioré la qualité de l'eau et soutenu les espèces animales et végétales locales. Elle a également assuré un accès durable à l'eau pour les populations et le bétail, réduisant la pression sur d'autres ressources naturelles.

**Objectif** : améliorer la gestion de l'eau et éviter les conflits liés à son utilisation.

**Mode de fonctionnement** : les communautés riveraines travaillent ensemble pour **débroussailler, reboiser les berges et creuser des canaux de drainage**, garantissant ainsi un accès durable à l'eau pour tous.

**Impact social** : ces actions favorisent la **coopération intercommunautaire** et réduisent les tensions entre agriculteurs et éleveurs, qui dépendent tous de ces ressources pour leurs activités.

Cette initiative illustre bien comment la **gestion collective des ressources naturelles** peut devenir **un moteur de paix et de collaboration entre les communautés locales**.

### **Création de Jardins Communautaires ou Collectifs**

Dans plusieurs communes comme **Kérou, Tanguiéta et Matéri**, nous avons observé l'existence **des jardins communautaires (voir Photos 12-16)** sur des parcelles communautaires accompagnés pour la plupart par des ONG où plusieurs familles cultivent ensemble des légumes et des plantes médicinales.

**Objectif** : améliorer la **sécurité alimentaire** tout en favorisant le **travail en équipe et la solidarité**.

**Mode de fonctionnement** : chaque famille ou groupe de producteurs dispose d'une parcelle, mais l'entretien du jardin se fait collectivement, ce qui permet d'apprendre de nouvelles techniques agricoles et d'échanger des savoirs.

**Impact social** : ces jardins renforcent **les liens entre les différentes communautés**, notamment entre les jeunes et les anciens, favorisant ainsi **la transmission des savoirs et la cohésion intergénérationnelle**.

Les jardins communautaires permettent également aux **personnes en situation de handicap de participer aux activités agricoles**, en leur attribuant des tâches adaptées à leurs capacités, favorisant ainsi **leur intégration sociale**.



Photo 13 : Formation sur l'installation d'un jardin de case de moringa par l'ONG Espace Vert et Développement



Photo 14 : Fabrication de la solution à base de Neem pour le traitement des cultures maraicher développé par URCoPMA



Photo 15 : Graines de Neem (à gauche) et feuilles de neem (à droite) pour le traitement des cultures maraicher développé par URCoPMA



Photo 16: Solution de feuilles de neem prête pour le traitement des cultures maraîcher développé par URCoPMA



Photo 17 : Démonstration de traitement avec une association de femmes utilisant les solutions de neem pour le traitement des cultures maraîcher développé par URCoPMA

### **Pratiques collectives de compostage et de gestion des déchets organiques**

Dans plusieurs villages, des plateformes de **compostage communautaire (Photo 17)** ont été mises en place pour **réduire les déchets organiques** et améliorer la fertilité des sols.

**Objectif** : transformer les déchets agricoles et ménagers en compost naturel pour éviter la pollution et enrichir les terres cultivables.

**Mode de fonctionnement** : chaque famille apporte ses déchets organiques, qui sont ensuite traités collectivement sur une plateforme dédiée.

**Impact social** : ces initiatives permettent **d'éviter les conflits liés à la gestion des déchets**, tout en favorisant une **dynamique de coopération entre les habitants**.

Cette approche est **particulièrement bénéfique dans les zones où la fertilité des sols diminue**, car elle permet aux agriculteurs de **produire leur propre engrais naturel**, réduisant ainsi la dépendance aux produits chimiques.



Photo 18 : Fabrication du compost liquide pour la fertilisation à l'aide des résidus de récoltes, bouse de vache et fientes de volaille développées par l'ONG Jura Africa

### **Autres solutions pour renforcer la cohésion sociale**

**En dehors de ces solutions, nous rencontrons également d'autres solutions qui sont utilisées qui renforcent la cohésion sociale.**

---

### **>.< Autres solutions pour renforcer la cohésion sociale**

Les mécanismes traditionnels de gestion des conflits et de renforcement de la cohésion sociale jouent un rôle clé dans la transmission et l'adoption des SFN au sein des communautés. Ces pratiques favorisent non seulement la stabilité sociale, mais elles servent aussi de canaux de diffusion des savoirs locaux sur l'utilisation des ressources naturelles pour la santé, la protection de l'environnement et le bien-être collectif.

**Médiation par les sages (30%) :** Les sages, en tant que figures respectées et garantes de la stabilité sociale, diffusent également des connaissances sur l'utilisation des plantes médicinales et des pratiques agricoles durables lors des séances de médiation. En encourageant les solutions pacifiques et le respect des traditions, ils promeuvent l'usage des SFN pour résoudre certains problèmes de santé et de gestion des ressources naturelles. Par exemple, dans certaines communautés, ils recommandent des pratiques agroécologiques pour prévenir les conflits liés à l'accès à la terre ou à l'eau.

**Invocation des dieux et fétiches (25%) :** Les rituels d'invocation des divinités incluent souvent l'utilisation de plantes médicinales et d'éléments naturels, renforçant ainsi leur rôle dans la protection et le bien-être des communautés. Par exemple, certaines plantes spécifiques comme

le baobab sont intégrées aux cérémonies pour leurs propriétés purificatrices et protectrices. Ces pratiques permettent de légitimer l'usage des SFN et d'encourager leur préservation dans un cadre spirituel et socialement accepté.

**Entraide réciproque et solidarité (20%):** Les travaux collectifs, qu'ils concernent l'agriculture, l'entretien des espaces naturels ou les fêtes traditionnelles, servent de cadre à la transmission et à la mise en pratique des SFN. Lors des activités agricoles collectives, par exemple, les membres de la communauté partagent leurs connaissances sur les techniques de culture associée, la gestion des sols et l'utilisation des plantes naturelles pour fertiliser la terre ou protéger les cultures contre les ravageurs. Cette solidarité favorise la diffusion des bonnes pratiques environnementales et le maintien des écosystèmes locaux.

**Règlement à l'amiable (15%):** La résolution pacifique des conflits fonciers repose souvent sur des négociations impliquant des solutions écologiques. Par exemple, au lieu d'attribuer un terrain disputé à une seule partie, les sages peuvent proposer une gestion communautaire où les terres sont utilisées pour des cultures partagées ou pour la reforestation, ce qui réduit les tensions tout en favorisant la restauration des écosystèmes.

**Rituels de purification et protection (10%):** L'utilisation de plantes pour purifier l'air, éloigner les mauvais esprits et protéger les habitations démontre un savoir ancestral en matière de SFN. Certaines communautés utilisent des fumigations à base de feuilles de neem ou de citronnelle pour éloigner les insectes vecteurs de maladies, ou encore des décoctions de plantes locales pour purifier l'eau. Ces pratiques, bien ancrées dans les traditions, permettent une appropriation plus large des SFN, en les intégrant dans le quotidien et en assurant leur transmission intergénérationnelle.

## **Contributions perçues des solutions fondées sur la nature pour la cohésion sociale**

Les SFN sont globalement perçues de manière positive en ce qui concerne leur rôle dans la réduction des tensions et des conflits communautaires, avec une moyenne de 3,33 sur une échelle de 1 à 5. Cette évaluation suggère que ces pratiques favorisent la coopération et le vivre-ensemble, notamment à travers des initiatives de gestion collective des ressources naturelles, telles que la restauration des zones humides, les jardins communautaires et la mise en place de fourrage collectif. Cependant, l'analyse détaillée des perceptions montre des résultats contrastés selon certains critères sociaux et démographiques.

Les résultats statistiques indiquent qu'il n'existe pas de différence significative <sup>22</sup>entre les hommes et les femmes en ce qui concerne leur perception de la contribution des SFN à la cohésion sociale. De même, aucune différence significative<sup>23</sup> n'a été observée entre les personnes en situation de handicap et celles qui ne le sont pas. Cela suggère que l'appréciation des SFN comme outils de renforcement du lien social est relativement homogène au sein des différentes catégories de la population. Lors des focus groups, plusieurs témoignages ont confirmé cette tendance.



#### **Témoignages :**

**Mme. WETO Tchoromi, productrice à Manougou dans la commune de Tanguiéta**

*« Que l'on soit un homme ou une femme, jeune ou vieux, nous avons tous besoin de travailler ensemble pour préserver nos ressources. Les jardins communautaires, par exemple, nous permettent de nous entraider au quotidien. »*

**M. TAFOUKA Jérôme, Manougou dans la commune de Tanguiéta**

*« Dans notre village, nous avons des plateformes de compostage collectif [Il s'agit des initiatives appuyées par des ONG] où tout le monde peut participer, peu importe notre condition physique. Ces initiatives rassemblent la communauté. »*

---

Ces observations montrent que les SFN sont perçues comme des outils inclusifs, accessibles à tous, indépendamment du sexe ou de la situation de handicap.

Concernant l'âge, l'analyse met en évidence une corrélation négative<sup>24</sup> entre l'âge et la perception de l'efficacité des SFN dans le renforcement de la cohésion sociale. Cela signifie que plus les personnes sont âgées, moins elles considèrent que les SFN contribuent de manière significative à la cohésion sociale. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette tendance. Les jeunes générations participent davantage aux initiatives collectives, notamment les jardins communautaires et les projets de gestion de l'eau, et perçoivent donc plus directement leurs effets positifs sur la solidarité. Cette tendance est observée au niveau des initiatives mise en place par l'ONG Dedras, Jura Afrique et l'Union Régionale des Coopérative de Producteurs Maraichers (URCoPMa). Aussi, les personnes âgées ont vécu des changements socio-économiques et climatiques majeurs et peuvent être plus sceptiques quant à l'efficacité réelle de

---

<sup>22</sup> t-student = 1,07 ; p-value = 0,28

<sup>23</sup> t-student = 1,54 ; p-value = 0,12

<sup>24</sup> r = -0,17 ; p-value = 0,06

ces solutions sur la réduction des tensions communautaires. Cette vision est renforcée par l'insécurité qui est due aux attaques terroristes dans le milieu. Certains anciens privilégient les méthodes traditionnelles de résolution des conflits et perçoivent les nouvelles initiatives environnementales comme moins structurantes pour la cohésion sociale que les anciens modes d'organisation communautaire.



**Témoignage : M. DOUDOU Bouraïma, 60 ans, du village de Sokongourou dans la commune de Kèrou**

*« Avant, les communautés se soutenaient naturellement, sans avoir besoin de projets organisés. Aujourd'hui, tout est structuré, mais les conflits existent toujours. »*

---

À l'inverse, les jeunes générations voient dans les SFN une opportunité de créer un cadre collectif de coopération.



**Témoignage : M. M. KPABIO Korou, 22 ans, maraîcher à Kèrou**

*« Grâce aux jardins communautaires, nous avons appris à mieux travailler ensemble et à éviter les tensions. Ces initiatives nous aident vraiment à nous organiser en tant que jeunes agriculteurs. »*

---

Ces observations montrent qu'il existe un écart générationnel dans la perception des SFN, soulignant l'importance de favoriser des échanges intergénérationnels pour mieux intégrer les anciens aux nouvelles dynamiques communautaires.

### **Synthèse**

Les données recueillies montrent que les SFN ont un impact effectif sur la coopération et la réduction des tensions communautaires. Elles sont modérément reconnues pour favoriser le vivre-ensemble, notamment à travers des initiatives de gestion collective des ressources naturelles. Cette reconnaissance s'appuie sur des actions concrètes telles que les jardins communautaires, la gestion collective de l'eau et la production de fourrage partagé, qui offrent des espaces d'interaction et de collaboration entre les membres de la communauté.

L'absence de différence significative entre les sexes et entre les personnes en situation de handicap et celles qui ne le sont pas indique que ces initiatives sont inclusives et accessibles à tous. Cela suggère que les SFN ne créent pas de nouvelles inégalités, mais favorisent au contraire une intégration sociale équitable. Les plateformes de compostage collectif, par exemple, rassemblent divers groupes sociaux sans distinction, renforçant ainsi les liens communautaires par des pratiques partagées et utiles à tous.

Cependant, l'écart générationnel révélé par l'analyse statistique et les témoignages souligne une nuance importante dans l'efficacité perçue des SFN. Les jeunes, plus impliqués dans les initiatives environnementales et collectives, ressentent davantage leurs bénéfices sur la cohésion sociale. En revanche, les personnes âgées, ayant connu d'autres formes d'organisation sociale et étant confrontées à de nouveaux défis sécuritaires, se montrent plus sceptiques quant à leur impact réel sur la réduction des conflits. Cette divergence met en évidence la nécessité de renforcer les échanges intergénérationnels pour maximiser l'adhésion et l'efficacité des SFN comme outils de cohésion sociale.

## **Solutions fondées sur la nature promue par les ONG et Organisations Paysannes**

Les organisations non gouvernementales (ONG) actives dans la région de l'Atacora ont introduit et diffusé auprès des populations locales une large gamme de Solutions Fondées sur la Nature (SFN) en collaboration avec des organisations socio-professionnelles. Ces solutions, accompagnées des approches spécifiques pour leur mise en œuvre, sont présentées dans le Tableau 4 suivant. Elles comprennent : des SFN conçues pour répondre aux défis posés par le changement climatique, des SFN visant à améliorer la santé planétaire, et des SFN destinées à renforcer la cohésion sociale tout en réduisant les risques de conflits armés.

**Tableau 8 – Mix de pratiques naturelles et solutions fondées sur la nature développées par les ONG**

| ONG        | Zone                                            | SFN Changement climatique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SFN Santé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SFN Cohésion sociale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Approches                                                                          |
|------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Dedras ONG | Pehunco,<br>Djougou,<br>Ouaké,<br>Toungountouna | <p>Labour minimal pour une perturbation minimale de la structure du sol</p> <p>Confection des trous pour le semis en poquet</p> <p>Pratique du paillage pour maintenir l'humidité du sol pour les activités de maraichage</p> <p>Association de cultures : bananier et maraichage</p> <p>Association de cultures : papayer et maraichage</p> <p>Utilisation des déjections animales pour la fertilisation</p> <p>Irrigation</p> | <p>Promotion des projets de nutrition</p> <p>Distribution de poudres à base de feuilles de moringa, de baobab</p> <p>Distribution des arbres fruitiers ou à feuilles riches en élément nutritif pour la production (moringa, citron, oranger.)</p> <p>Démonstration culinaire pour l'apprentissage de la combinaison des aliments locaux pour l'obtention des repas riches</p> | <p>Association élevage et agriculture par le développement d'un service rendu aux éleveurs par des groupements de femmes qui ramassent les déjections animales au niveau des éleveurs qui sont utilisées pour la fertilisation des parcelles de production maraichères</p> <p>Organisation des fêtes culturelles ou de flagellation (fêtes de chicottes)</p> <p>Promotion de partage de repas ou des plats (suivant le principe qu'il est difficile de rentrer en conflit avec</p> | <p>Identification des acteurs clés</p> <p>Encouragement des promoteurs des SFN</p> |

|          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                   |                                               |
|----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    | quelqu'un avec qui on partage le repas)                                                                                                                           |                                               |
| ERAD ONG | Atacora | <p>Pratique de demande ou d'arrêt des pluies par des prières au niveau des lieux sacrés.</p> <p>Recyclage des résidus de récoltes</p> <p>Promotion des greniers traditionnels pour une meilleure conservation</p> <p>Utilisation de centres spécialisés pour la lutte contre les pathologies</p> <p>Foyers améliorés pour réduire la pression sur la biodiversité (Photo 18)</p> <p>Utilisation des déjections animales comme fertilisants</p> <p>Développement des insecticides à base des plantes telle que le neem, le caicedra</p> | <p>Sensibilisation sur les régimes équilibrés à base des produits locaux</p> <p>Utilisations des plantes pour faciliter l'accouchement des femmes</p> <p>Utilisation de la poudre des fruits du baobab pour l'alimentation surtout des enfants</p> | <p>Organisation des activités d'entraide telles que les constructions en groupe, les travaux champêtres en groupes</p> <p>Création de groupements coopératifs</p> | Formation technique et soutien institutionnel |

|               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                            |
|---------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |         | <p>Utilisation de la cendre pour la protection des cultures comme le niébé</p> <p>Utilisation des fientes de volaille, de bouse de vaches pour asperger les alentours des parcelles de culture permettant de repousser les animaux pour éviter les dégâts</p>                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                            |
| ONG Potal Men | Atacora | <p>Production et diffusion de l'intégration du Panicum dans les systèmes agroforestiers</p> <p>Intégration des plantes en voie de disparition, utiles pour les animaux, comme le Kaya et l'Afzelia par la réalisation et la distribution de ces plantes permettant l'alimentation des animaux</p> <p>Rotation entre le haricot mungo et les céréales pour améliorer la fertilité des sols et l'alimentation du bétail</p> | <p>Formation sur l'usage des plantes médicinales dans les traitements des maladies</p> <p>Observation sur la sélection des plantes par les animaux est un indicateur du développement des maladies ou des carences</p> <p>Lorsque les animaux lapent les termitières, cela est</p> | <p>Négociation de lopins de terre pour les déplacés en raison de l'insécurité</p> <p>Dialogue et médiation entre agriculteurs et éleveurs par la création des « espaces sûres » qui permet de recueillir les préoccupations des acteurs. Ceci est basé sur trois principes sacrés au niveau des peuhl appelés « Pulaku » qui veut dire sagesse, le</p> | <p>Suivi et soutien local des projets à travers les têtes couronnées, les responsables traditionnelles</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>Promotion des plantes négligées, comme le sésame</p> <p>Promotion de la fabrication des foins stockés pour l'alimentation des animaux pendant les saisons sèches</p> <p>Pratique de la promotion d'un quart d'hectare de terre pour la production naturelle du fourrage au niveau des éleveurs</p> <p>Promotion de l'élevage de nature</p> <p>Promotion des plantes ligneuses supportant de haute température comme le Lucena</p> <p>La découverte des œufs de lézard dans une zone pendant certaines périodes de l'année est signe annonciateur de l'inondation dans cette zone</p> <p>Développement de la communication avec « la vache attachée » qui est une</p> | un signe de déficit en éléments nutritifs | <p>« Tawana », garant de la tradition et le « Sentené » prônant le courage et la résistance</p> <p>Enregistrement des personnes déplacées auprès du chef du village</p> <p>Explication des problèmes des déplacés aux populations autochtones</p> |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|              |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                    |                                        |                                          |
|--------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
|              |               | vache typique avec des signes bien précis permet de découvrir plusieurs phénomènes naturelles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                    |                                        |                                          |
| JURA-Afrique | Atacora Donga | <p>Agroforesterie (incluant l'apiculture et la production de miel)</p> <p>Formation au compostage liquide et solide à l'aide des résidus de récolte</p> <p>Réhabilitation du cours d'eau Nanrou</p> <p>Conception et diffusion de foyers améliorés à l'aide matériaux locaux</p> <p>Lutte contre l'érosion (cordons pierreux)</p> <p>Paillage (incorporation de la paille de riz et de fonio)</p> <p>Plantation et suivi d'arbres (papayer, Leucaena, Moringa)</p> <p>Construction de greniers traditionnels</p> | <p>Distribution de semences locales</p> <p>Développement des Associations Villageoises d'Epargne et de Crédit (AVEC) pour la santé et la nutrition des enfants</p> | Amélioration des échanges intergroupes | Coordination avec les partenaires locaux |

|                                  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               |                                   |                                           |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
|                                  |                                | <p>Promotion des semenciers locaux /paysans des espèces en voie de disparition (fonio, mil jaune, maïs rouge, niébé rouge et blanc</p> <p>Association culturelle pour améliorer la fertilité du sol</p>                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                               |                                   |                                           |
| ONG Espace Vert et développement | Kouandé, Pehunco, Kèrou, Kandi | <p>Restauration des écosystèmes ligneux et non ligneux</p> <p>Restauration de la source de la rivière Mékrou (plantation d'arbres et d'herbacées)</p> <p>Traçage de couloirs de passage</p> <p>Aménagement de sites de pâturage avec du Panicum, Afzelia, Mucuna (Photo 19) et Pois d'Angole</p> <p>Production de plantes à grande échelle</p> <p>Agroforesterie</p> <p>Promotion de l'apiculture</p> | <p>Démonstrations culinaires dans les écoles,</p> <p>Promotion des bouillies enrichies à base de fonio, moringa et baobab</p> | Organisation de forums villageois | Renforcement des dialogues communautaires |

|                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |                                                                   |                                               |
|------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                              |         | Pose de cordons pierreux pour réduire l'ensablement et l'érosion                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                   |                                               |
| URCoPMA                      |         | Promotion de zéro brûlis avant la production<br>Compost liquide et solide<br>Plantes de couverture mucuna<br>Plantes comme bise vent (cajanus, moringa)<br>Extrait aqueux (tabac, neem, hyptis, piment) pour le traitement des insectes<br>Promotion du labour perpendiculaire<br>Package naturel<br>Apport de la cendre pour diminuer l'acidité du sol | Promotion des plantes à hautes valeurs nutritives (moringa, baobab.)                             | Promotion des activités autour des groupements mixtes et féminins | Renforcement de capacités                     |
| Vétérinaires Sans Frontières | Atacora | Promotion des biodigesteurs et des foyers améliorés pour réduire la désertification<br>Production de fourrage à base de Panicum                                                                                                                                                                                                                         | Formation en santé animale, Usage des racines de papayer, de l'écorce de <i>parkia biglobosa</i> | Travaux en équipes pour l'agroécologie                            | Développement de partenariats multisectoriels |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|--|
|  |  | <p>Production d'Azolla pour l'alimentation du bétail</p> <p>Collecte et conservation de la biomasse des légumineuses pour les animaux</p> <p>Utilisation des déjections animales comme fertilisants</p> <p>Installation de cordons pierreux et de vétiver suivant les courbes de niveau pour favoriser l'infiltration de l'eau dans le sol et promouvoir le dépôt d'éléments nutritifs</p> | pour les maux de ventre |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|--|



Photo 19 : Fabrication de foyer amélioré à l'aide de matériaux locaux pour une faible pression sur la biodiversité par l'ONG Jura Africa



Photo 20 : Biomasse de Mucuna pour la fertilisation des sols

## 4 Principaux facteurs qui favorisent / forment des obstacles à la mise à l'échelle des SFN

### Facteurs favorisant une mise à échelle profonde (scaling deep)

L'analyse des facteurs favorisant le renforcement de l'impact des SFN en modifiant les normes, les valeurs et les comportements sociaux associés à aux SFN révèle plusieurs éléments clés qui contribuent à la réussite et à l'adoption de ces solutions au sein des communautés. Les résultats montrent une forte implication communautaire et une transmission des savoirs locaux, qui sont essentiels pour renforcer l'efficacité des solutions mises en œuvre (Figure 20).

#### Implication communautaire et participation active

Avec **90,5 %** des enquêtés affirmant que l'implication communautaire et la participation active sont essentielles, il est évident que la mobilisation des membres de la communauté joue un rôle crucial dans le succès des solutions fondées sur la nature. Cette participation favorise un sentiment d'appartenance et d'engagement, ce qui est vital pour la durabilité des initiatives.

### Transmission des savoirs locaux et culturels

La transmission des savoirs locaux et culturels est également très valorisée, avec **91,1 %** des répondants soulignant son importance. Les connaissances traditionnelles sur les pratiques agricoles et environnementales permettent d'adapter les solutions aux réalités locales, renforçant ainsi leur pertinence et leur efficacité.

### Renforcement des capacités des acteurs locaux

Le renforcement des capacités des acteurs locaux est mentionné par **84,8 %** des enquêtés comme un facteur favorable. Cela indique que les formations et le soutien technique sont essentiels pour permettre aux communautés de mettre en œuvre efficacement les solutions fondées sur la nature. Des acteurs bien formés sont plus à même de gérer les ressources de manière durable.

### Confiance et engagement des leaders locaux

La confiance et l'engagement des leaders locaux sont également cruciaux, avec **84,6 %** des participants reconnaissant leur rôle. Les leaders jouent un rôle clé dans la mobilisation des ressources et dans l'encouragement de l'adoption de nouvelles pratiques au sein de leurs communautés.

### Partage d'expériences et de résultats entre communautés

Le partage d'expériences et de résultats entre communautés est perçu comme un facteur important par **93 %** des enquêtés. Ce partage favorise l'apprentissage mutuel et permet aux communautés d'adopter les meilleures pratiques observées ailleurs, renforçant ainsi l'efficacité collective face aux défis environnementaux.

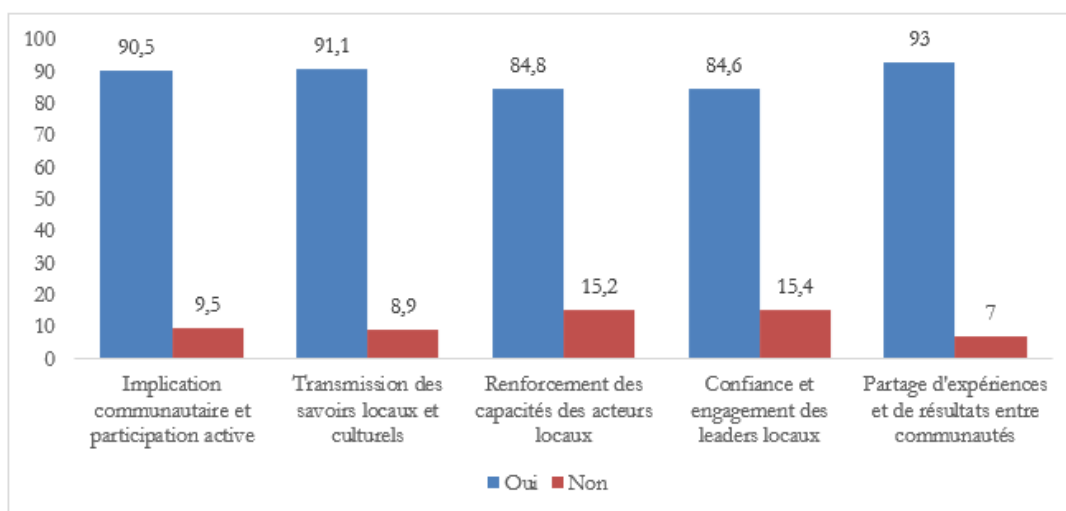


Figure 20 : Principaux facteurs favorisant le ~~scaling deep~~ des NBS

### Facteurs favorisant la mise à échelle verticale (scaling up)

L'analyse des facteurs favorisant la mise à échelle des SFN à un niveau plus élevé et leur prise en compte au niveau politique met en lumière plusieurs éléments clés qui peuvent influencer l'expansion et l'adoption de ces pratiques au sein des communautés. Les résultats

montrent une perception largement positive concernant divers aspects qui soutiennent cette dynamique.

### **Soutien politique et institutionnel**

Un soutien politique et institutionnel fort est reconnu par **75,9 %** des enquêtés comme un facteur essentiel pour le scaling up des solutions fondées sur la nature. Ce soutien est crucial pour créer un environnement favorable à l'implémentation de politiques qui encouragent les pratiques durables et facilitent l'accès aux ressources nécessaires.

### **Partenariats stratégiques**

La création de partenariats stratégiques avec des ONG, des entreprises privées et des institutions internationales est également perçue comme importante, avec **67,7 %** des participants le soulignant. Ces partenariats peuvent apporter des ressources financières, un savoir-faire technique et une visibilité accrue aux initiatives locales, renforçant ainsi leur impact.

### **Disponibilité de financements**

La disponibilité de financements publics et privés est mentionnée par **47 %** des enquêtés comme un facteur favorable. Cependant, près de la moitié des répondants (53 %) estime que ce facteur n'est pas suffisamment présent, ce qui indique un besoin urgent d'améliorer l'accès aux financements pour soutenir les projets liés aux solutions fondées sur la nature.

### **Mécanismes de communication efficaces**

La mise en place de mécanismes de communication et de diffusion efficaces est considérée comme essentielle par **78,5 %** des répondants. Une bonne communication permet de partager les succès, d'échanger des connaissances et d'encourager la participation communautaire, ce qui est vital pour l'adoption généralisée des solutions.

### **Intégration dans les politiques publiques**

**69,4 %** des participants soulignent l'importance d'intégrer les solutions fondées sur la nature dans les politiques publiques locales et nationales (Figure 21). Cela permettrait de garantir que ces pratiques soient reconnues et soutenues au niveau institutionnel, assurant ainsi leur pérennité et leur développement à long terme

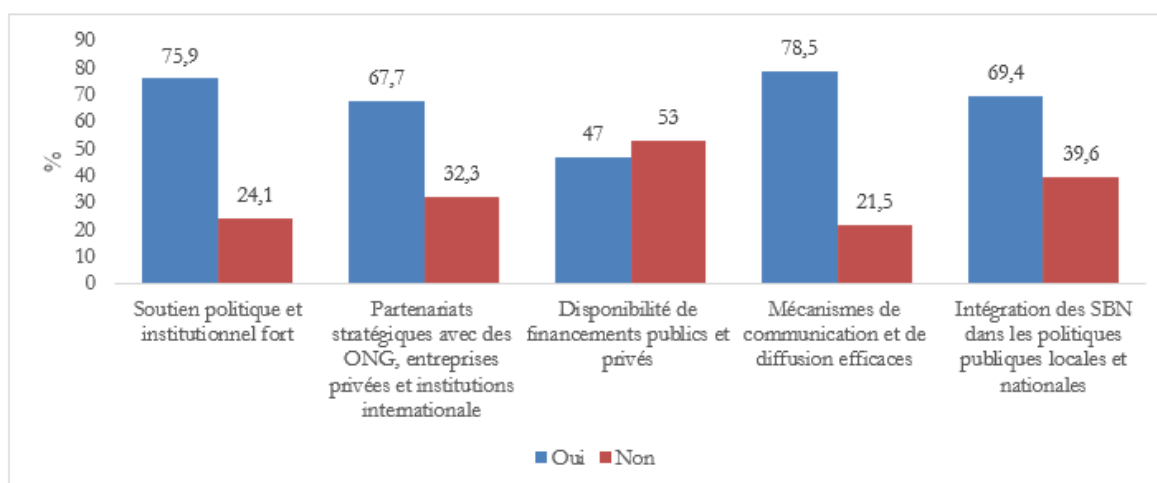


Figure 21 : Principaux facteurs favorisant le Scaling up des NBS

## Facteurs sociodémographiques influençant l'utilisation des SFN

L'analyse des résultats de la régression logistique binaire met en évidence plusieurs facteurs influençant l'adoption des solutions fondées sur la nature (SFN) par la population. Parmi ces variables, trois ressortent comme significatives (Tableau 5) :

**Superficie cultivée** : Cette variable a un effet significatif et négatif. Les exploitants disposant de grandes superficies sont moins enclins à adopter les SFN, ce qui pourrait s'expliquer par une perception selon laquelle ces solutions sont mieux adaptées aux petites exploitations ou par des contraintes pratiques spécifiques aux grandes exploitations.

**Expérience agricole ou environnementale** : L'expérience des individus a un effet significatif et positif. Les personnes ayant davantage d'années d'expérience dans ces domaines montrent une plus grande probabilité d'adopter les SFN. Cela pourrait être lié à une meilleure compréhension de leurs avantages à long terme.

**Perception du changement climatique** : La perception des impacts directs du changement climatique est un facteur significatif et positif. Les individus se sentant affectés par ces changements sont beaucoup plus enclins à adopter les SFN, soulignant l'importance de la sensibilisation au risque climatique dans l'adoption de ces solutions.

D'autres variables présentent des tendances intéressantes, bien qu'elles ne soient pas significatives :

**Revenu annuel** : Un revenu plus élevé semble favoriser une légère augmentation de l'adoption des SFN, bien que cet effet soit marginal.

**Niveau d'éducation** : Un niveau d'éducation intermédiaire (secondaire 2) montre un effet marginalement significatif et positif, suggérant qu'une éducation plus avancée pourrait encourager l'adoption des SFN.

**Impact des conflits** : Les personnes les plus exposées aux conflits montrent une tendance positive, mais non significative, à adopter les SFN.

Enfin, certaines variables n'ont pas d'effet notable sur l'adoption des SFN, notamment l'âge, le sexe, la taille du ménage, l'appartenance à un groupement, et l'impact perçu sur la santé. Ces résultats suggèrent que l'adoption des SFN est davantage influencée par des facteurs structurels et expérientiels que par des caractéristiques démographiques ou organisationnelles.

L'expérience, la perception des risques climatiques et la taille des exploitations constituent des leviers importants pour promouvoir l'adoption des SFN. Un soutien spécifique aux grands exploitants et une sensibilisation renforcée aux avantages des SFN pourraient améliorer leur utilisation

**Tableau 9 – Résultats de l'analyse logistique sur l'utilisation des SFN<sup>25</sup>**

| Facteurs                                          | Coefficients | SE     | p-value |
|---------------------------------------------------|--------------|--------|---------|
| Age                                               | 0.0157       | 0.0353 | 0.656   |
| Niveau d'éducation (Reference : Aucune éducation) |              |        |         |
| Alphabétisé (langue locale)                       | -0.2540      | 0.6418 | 0.692   |
| Primaire                                          | 3.1544       | 1.8564 | 0.089   |
| Secondaire                                        | -0.1901      | 1.3894 | 0.891   |
| Taille du ménage                                  | 0.0989       | 0.216  | 0.891   |
| Superficie Cultivée                               | -0.1525      | 0.036  | 0.216   |
| Revenu annuel                                     | 1.28e-6      | 0.090  | 0.036   |
| Expérience                                        | 0.0900       | 0.020  | 0.090   |
| Membre de groupement                              | -0.7884      | 0.6130 | 0,19    |
| Affectation par le changement climatique          | 4.0596       | 1.3061 | 0.002   |
| Affectation par les problèmes de Santé            | 0.6116       | 0.8897 | 0,492   |
| Affect par des problèmes de conflits              | 0.8377       | 0.5966 | 0.160   |

<sup>25</sup> Robustesse du model :  $\chi^2 = 44,3$  ; p-value < .001 ;  $R^2_N = 0,40$

## Partie 5 – Recommandations

L'étude a permis d'identifier plusieurs SFN qui, en raison de leur nature, de leur mode d'application et de leur portée collective, présentent un fort potentiel d'impact. Parmi elles, six pratiques se distinguent par leurs effets positifs combinés sur l'adaptation au changement climatique, l'amélioration de la santé et le renforcement de la cohésion sociale.

En plus de leurs bénéfices environnementaux et socio-économiques, ces solutions se caractérisent par leur dimension collective, favorisant ainsi leur pérennisation et leur appropriation par les communautés locales.

Nous avons ensuite proposé des recommandations au niveau de chaque SFN pour leur mise en œuvre sur la base des perceptions et expériences des acteurs locaux, issues des entretiens et focus groups, ainsi que les facteurs de réussite et les obstacles identifiés pour chaque solution.

### 1. Renforcer la gestion communautaire des ressources en eau et restaurer les zones humides

| Facteurs clés                   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pourquoi cette solution?</b> | Les projets de <b>restauration des rivières, retenues d'eau et zones humides</b> permettent de <b>préserver les ressources en eau</b> , d'améliorer la biodiversité locale et de réduire les conflits liés à l'accès à cette ressource essentielle.                                                                                                                                                    |
| <b>Co-bénéfices</b>             | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Adaptation au <b>changement climatique</b> : Réduit les effets des sécheresses et améliore la résilience hydrologique.</li><li>✓ <b>Santé</b> : Diminue la prévalence des maladies hydriques grâce à une meilleure qualité de l'eau.</li><li>✓ <b>Cohésion sociale</b> : Encourage la collaboration entre les villages partageant la même ressource.</li></ul> |
| <b>Facteurs favorables</b>      | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Forte implication des ONG locales (ex. <b>JURA AFRIQUE ; Espace vert et Développement, EVD</b>).</li><li>✓ Expériences positives dans certaines localités comme <b>Tanguiéta et Kèrou</b>.</li><li>✓ Existence de groupement de base sur lesquels l'initiative peut s'appuyer</li></ul>                                                                        |
| <b>Facteurs défavorables</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Déforestation des berges qui menace la pérennité des zones humides.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | ✓Tensions persistantes entre agriculteurs et éleveurs sur l'usage de l'eau mais aussi les attaques terroristes.                                                                                                                                                                 |
| <b>Recommandations</b> | <p>✓ Renforcer la gouvernance locale et intégrer ces actions dans une stratégie de gestion intégrée des ressources en eau.</p> <p>✓ Accompagner la restauration des zones humides par des formations techniques sur la conservation des sols et des écosystèmes aquatiques.</p> |

## 2. Soutenir et Structurer les Jardins Communautaires

| Facteurs clés                   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pourquoi cette solution?</b> | Les jardins communautaires et collectifs permettent d'améliorer la sécurité alimentaire, de favoriser l'agriculture durable et de renforcer les liens sociaux en encourageant le travail collaboratif entre groupes sociaux divers.                                                                                                                                           |
| <b>Co-bénéfices</b>             | <p>✓ Adaptation au changement climatique : Améliore la résilience agricole grâce à la diversification des cultures et la réduction de l'érosion des sols.</p> <p>✓ Santé : Favorise une alimentation plus variée et nutritive, réduisant la malnutrition.</p> <p>✓ Cohésion sociale : Permet aux communautés de travailler ensemble et de partager des savoirs agricoles.</p> |
| <b>Facteurs favorables</b>      | <p>✓Adoption déjà constatée dans les communes de Kérou, Tanguiéta et Matéri.</p> <p>✓Forte implication des femmes et des jeunes, qui sont moteurs de l'initiative.</p> <p>✓Approche soutenue par des coopératives agricoles et des ONG.</p>                                                                                                                                   |
| <b>Facteurs défavorables</b>    | <p>✓Manque d'accès à l'eau en saison sèche limitant la productivité des jardins.</p> <p>✓Besoin de renforcement des capacités sur les techniques agroécologiques.</p> <p>✓Risques de conflits liés à la gestion foncière des espaces communs.</p>                                                                                                                             |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Recommandations</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Faciliter l'accès à des systèmes d'irrigation à petite échelle, comme la micro-irrigation et les puits collectifs, pour permettre une production agricole continue toute l'année.</li> <li>✓ Mettre en place des coopératives agricoles locales pour structurer l'entretien des jardins et organiser la commercialisation des surplus.</li> <li>✓ Former les femmes et les jeunes aux pratiques agroécologiques afin d'optimiser la productivité tout en respectant l'environnement.</li> </ul> |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Encourager le compostage collectif et la gestion durable des déchets organiques

| Facteurs clés                   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pourquoi cette solution?</b> | La mise en place de <b>plates-formes de compostage collectif</b> permet de <b>valoriser les déchets agricoles et ménagers</b> , réduisant ainsi les conflits liés à la gestion des déchets tout en produisant un amendement organique pour les cultures.                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Co-bénéfices</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Changement climatique</b> : atténuation des effets du changement climatique liée à la décomposition des déchets et améliore la fertilité des sols.</li> <li>✓ <b>Santé</b> : Diminue la pollution environnementale et limite la propagation des maladies liées aux déchets mal gérés.</li> <li>✓ <b>Cohésion sociale</b> : Encourage la coopération communautaire à travers un système de gestion collective des ressources.</li> </ul> |
| <b>Facteurs favorables</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Initiatives existantes dans certaines localités (<b>Tanguiéta, Natitingou</b>).</li> <li>✓ Forte implication des <b>coopératives agricoles et des associations de femmes</b>.</li> <li>✓ Pratiques en accord avec les <b>principes agroécologiques</b> déjà promus par certaines ONG.</li> </ul>                                                                                                                                           |
| <b>Facteurs défavorables</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sensibilisation insuffisante des populations sur les avantages du compostage.</li> <li>✓ Difficulté à organiser un système de collecte efficace des déchets organiques.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Recommandations</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Faciliter l'accès à des systèmes d'irrigation à petite échelle, comme la micro-irrigation et les puits collectifs, pour permettre une production agricole continue toute l'année.</li> <li>✓ Mettre en place des coopératives agricoles locales pour structurer l'entretien des jardins et organiser la commercialisation des surplus.</li> <li>✓ Former les femmes et les jeunes aux pratiques agroécologiques afin d'optimiser la productivité tout en respectant l'environnement</li> </ul> |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Mise en place et gestion de fourrages communautaires

| Facteurs clés                   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pourquoi cette solution?</b> | Face aux tensions fréquentes entre <b>agriculteurs et éleveurs</b> , la mise en place de <b>stocks de fourrage communautaires</b> permet <b>d'anticiper la saison sèche et de garantir un approvisionnement stable en nourriture pour le bétail</b> , réduisant les pressions sur le pâturage et les zones protégées, ainsi les conflits d'usage des terres                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Co-bénéfices</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Adaptation au <b>changement climatique</b> : Réduit la pression sur les pâturages naturels, limitant la dégradation des sols et protège le bétail dans le manque en saison sèche .</li> <li>✓ <b>Santé</b> : Améliore la qualité de l'élevage, réduisant la mortalité animale et assurant une production alimentaire plus stable.</li> <li>✓ <b>Cohésion sociale</b> : Atténue les conflits entre éleveurs et agriculteurs en instaurant un <b>système de gestion équitable des ressources fourragères</b>.</li> </ul> |
| <b>Facteurs favorables</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Expériences réussies avec un <b>groupement de femmes soutenu par l'ONG Potal Men</b>.</li> <li>✓ Forte motivation des <b>éleveurs et agriculteurs</b> pour réduire les tensions liées au pâturage.</li> <li>✓ Existence de <b>coopératives agricoles</b> prêtes à intégrer cette approche.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Facteurs défavorables</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Difficultés logistiques pour la récolte et le stockage du fourrage.</li> <li>✓ Nécessité de formaliser des règles d'accès et de distribution du fourrage pour éviter les abus.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | ✓Insuffisance de financement pour étendre cette initiative à plus de localités.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Recommandations</b> | <p>✓Renforcer les infrastructures de stockage et formaliser un cadre de gestion participatif.</p> <p>✓ Former les communautés aux techniques de compostage et démontrer les bénéfices économiques et environnementaux à travers des expériences pilotes.</p> <p>✓ Mettre en place des plateformes de compostage collectif gérées par des groupes locaux, avec un accès partagé entre les agriculteurs.</p> |

## 5. Reboisement et agroforesterie pour sécuriser les ressources et préserver la santé des communautés reboisement et agroforesterie (Photo 20)

| Facteurs clés                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pourquoi cette solution ?</b> | La plantation d' <b>arbres fruitiers, légumineux et forestiers</b> contribue à <b>restaurer la fertilité des sols, préserver l'eau et réduire les températures extrêmes.</b>                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Co-bénéfices</b>              | <p>✓Adaptation au changement climatique : Renforcement de l'écosystème. Cela permet aux plantes cultivées sous/avec les arbres de mieux se protéger de la chaleur et de garder le sol humide.</p> <p>✓ Santé : Alimentation (moringa, baobab), amélioration de la qualité de l'air et des conditions de vie.</p> <p>✓ Cohésion sociale : Renforce les initiatives collectives autour de la préservation des forêts.</p> |
| <b>Facteurs favorables</b>       | <p>✓Expériences réussies dans plusieurs communes</p> <p>✓Fort engagement des <b>associations de protection de l'environnement.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Facteurs défavorables</b>     | Nécessité d'un <b>suivi régulier</b> pour garantir le succès des plantations.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Recommandations</b>           | ✓ Soutenir la plantation d'arbres à usage multiple (nourriciers, médicinaux et fixateurs d'azote) pour maximiser les bénéfices nutritifs, environnementaux et économiques tels que les espèces indigènes comme le teck, l'acacia, et le baobab, tout en intégrant des systèmes agroforestiers                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ✓ Promouvoir les techniques d'agroforesterie adaptées à l'Atacora, en associant cultures vivrières et arbres d'ombrage. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Photo 20 : Production de plants à Kérou pour le reboisement par l'ONG Espace Vert et Développement

## 6. Encourager la pratique des techniques traditionnelles de gestion des eaux de pluie

| Facteurs clés                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pourquoi cette solution ?</b> | L'utilisation de <b>rigoles, bassins de rétention et cultures en courbes de niveau</b> permet de <b>préserver l'eau et d'améliorer la productivité agricole</b>                                                                                                                                                                         |
| <b>Co-bénéfices</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Changement climatique</b> : Réduction de l'érosion et meilleure gestion de l'eau.</li> <li>✓ <b>Santé</b> : Sécurisation de l'approvisionnement en eau potable.</li> <li>✓ <b>Cohésion sociale</b> : Favorise l'entraide entre agriculteurs pour la gestion des infrastructures.</li> </ul> |
| <b>Facteurs favorables</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Techniques déjà utilisées par les anciens et validées par des chercheurs locaux.</li> <li>✓ Bonne appropriation par les communautés rurales.</li> </ul>                                                                                                                                        |
| <b>Facteurs défavorables</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Besoin d'un entretien régulier pour maintenir l'efficacité des ouvrages hydrauliques.</li> <li>✓ Manque de financements pour moderniser certaines infrastructures.</li> </ul>                                                                                                                  |

## Partie 6 – Conclusion

Ce rapport met en lumière l'importance des Solutions Fondées sur la Nature (SFN) comme réponse intégrée aux défis croissants du changement climatique, des tensions sociales et des problèmes de santé dans le département de l'Atacora. Les résultats de l'étude montrent que les SFN sont non seulement connues et en partie adoptées par les populations locales, mais qu'elles représentent également une opportunité clé pour améliorer la résilience des communautés face aux multiples risques auxquels elles sont confrontées.

Trois facteurs principaux influencent l'adoption des SFN : la perception des impacts du changement climatique, l'expérience agricole ou environnementale, et la taille des exploitations agricoles. Ces éléments soulignent la nécessité d'adapter les interventions aux réalités socio-économiques et environnementales locales pour maximiser l'efficacité des SFN.

Par ailleurs, les SFN contribuent de manière significative à l'atténuation des effets du changement climatique, au renforcement de la cohésion sociale et à l'amélioration de la santé communautaire. Cependant, des obstacles tels que le manque de financements, l'accès limité aux ressources et la méconnaissance de certaines pratiques modernes freinent leur mise à échelle.

Pour renforcer l'adoption des SFN, il est essentiel de développer des approches inclusives qui intègrent les savoirs locaux et modernes, de mobiliser les leaders communautaires et de mettre en place des mécanismes de financement accessibles. Enfin, une intégration plus poussée des SFN dans les politiques publiques locales et nationales est indispensable pour garantir leur pérennité et leur diffusion à grande échelle.

Les SFN représentent une opportunité unique de répondre de manière durable et intégrée aux défis complexes rencontrés par les populations de l'Atacora. Leur promotion et leur mise en œuvre efficace nécessitent une collaboration entre les communautés, les organisations locales, les gouvernements et les partenaires internationaux.

## Bibliographie

### Méthodologie

- BRUS Aude. [Comment réaliser une étude qualitative/ quantitative ? De la planification à la valorisation des résultats](#). Lyon: Handicap International, 2017, 256 p. + [Comment réaliser ou superviser une étude](#) (poster)
- BRUS Aude. [Etudes et recherches à Handicap International : Pour une gestion éthique des données](#). Lyon: Handicap International, 2015, 38 p.
- BRUS Aude. [Préparer et conduire des groupes de discussions : comment faire et être inclusifs !](#) Module e-learning, HI, 2020

### Bibliographie

- Amoussou, E., Camberlin, P., & Mahé, G. (2012). [Impact de la variabilité climatique et du barrage nangbéto sur l'hydrologie du système mono-couffo \(Afrique de l'ouest\)](#). Hydrological Sciences Journal, 57(4), 805-817.
- Amoussou, E., Trambly, Y., Totin, H., Mahé, G., & Camberlin, P. (2014). [Dynamique et modélisation des crues dans le bassin du mono à nangbéto \(Togo/Bénin\)](#). Hydrological Sciences Journal, 59(11), 2060-2071.
- Babah-Daouda, M., Yabi, A., & Wari, B. (2022). [Variabilité climatique et rendement maraicher dans les communes de Djougou et de Tanguiéta au nord-Bénin](#). International Journal of Biological and Chemical Sciences, 15(5), 1923-1936.
- Bonnet, B., Chotte, J.-L., Hiernaux, P., Ickowicz, A., & Loireau, M. (2024). [Désertification et changement climatique, un même combat ?](#) éditions Quae.
- Bruley, E. (2021). [Les populations travaillent avec la nature pour co-produire l'adaptation aux changements globaux dans les Alpes françaises](#) [PhD Thesis, Université Grenoble Alpes [2020-....]].
- Faye, M., Tine, D., Diallo, S., & SY, O. (2022). [Analyse de la pluviométrie dans les rivières du sud : cas de la basse Casamance \(Sénégal\) au rio gèba en République de Guinée](#). International Journal of Progressive Sciences and Technologies, 34(1), 154.
- Fernandes, J. P., & Guiomar, N. (2018). [Nature-based solutions: The need to increase the knowledge on their potentialities and limits](#). Land Degradation & Development, 29(6), 1925-1939.
- Grünwald, F. (2023). [Entre aridité et radicalisme : Le pastoralisme au Sahel à la croisée des chemins](#). FERDI Working Paper.
- Hahonou, É. and Schaer, C. (2017). [Coproducteur les services publics](#). Emulations - Revue De Sciences Sociales, (20), 35-50.

- Madureira, H., & Cormier, L. (2019). [L'impératif de « l'adaptation au changement climatique » se reflète-t-il dans de nouvelles visions sur la nature urbaine ?](#) Faire nature en ville.
- Methley, A. M., Campbell, S., Chew-Graham, C., McNally, R., & Cheraghi-Sohi, S. (2014). PICO, PICOS and SPIDER: a comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. BMC health services research, 14(1), 1-10.
- Monnier, G. (2015). [Smao – la schizophrénie en Afrique : une conséquence de la globalisation ?](#) European Psychiatry, 30(S2), S92-S93.
- Noufé, D., Lidon, B., Mahé, G., Servat, É., Brou, Y., Zueli, K., ... & Chaléard, J. (2011). [Variabilité climatique et production de maïs en culture pluviale dans l'est ivoirien.](#) Hydrological Sciences Journal, 56(1), 152-167.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. bmj, 372.
- Rizvi, A. R., Baig, S., & Verdone, M. (2015). [L'Adaptation fondée sur les Ecosystèmes : Arguments Economiques pour Promouvoir les Solutions fondées sur la Nature en réponse au Changement Climatique.](#) Gland, Suisse : UICN, 52.
- Seddon, N., Chausson, A., Berry, P., Girardin, C. A. J., Smith, A., & Turner, B. (2020). [Understanding the value and limits of nature-based solutions to climate change and other global challenges.](#) Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 375(1794), 20190120.
- Takpa, O., Tovihoudji, P., Ollabodé, N., Akponikpè, P., & Yabi, J. (2022). [Perception des producteurs des changements climatiques et stratégies d'adaptation dans les systèmes de culture à base de maïs \(zea mays\) au nord-bénin.](#) Annales De L'université De Parakou - Série Sciences Naturelles Et Agronomie, 12(1), 1-14.
- Toure, B. (2017). [Gouvernance des bassins versants transfrontaliers ouest-africains : Appropriation et développement partagé des eaux du Niger dans les portions Bénin-Niger-Nigéria](#) [PhD Thesis, Université Michel de Montaigne-Bordeaux III].
- Tshimanga, R. M., Miche, M. B., Mumpasi, B. L., Kenge, M. N., & Kiari, H. F. (2022). [Gérer les interactions entre les migrations et les conflits dus au changement climatique et à l'eau en vue de renforcer la résilience des communautés dans le Bassin du Congo.](#)
- Yegbemey, R., Yabi, J., Boris, G., & Paraïso, A. (2014). [Simultaneous modelling of the perception of and adaptation to climate change: the case of the maize producers in northern Benin.](#) Cahiers Agricultures, 23(3), 177-187.

## Référence des documents pris en compte dans l'analyse de la littérature

- Abubakari, M., Twum, K. O., & Asokwah, G. A. (2020). [From conflict to cooperation: The trajectories of large scale land investments on land conflict reversal in Ghana](#). Land Use Policy, 94, 104543.
- Adeleke, G. F., Lawal, M. O., Lanre-Babalola, F. O., & Akinpelu, T. O. (2023). [Effect of social cohesion on crime control strategies among rural dwellers in Nigeria](#). Journal of Community Psychology, 51(7), 2697-2711.
- Agyin-Birikorang, S., Tindjina, I., Fuseini, A.-R. A., Dauda, H. W., Issahaku, R. A., & Singh, U. (2020). [Application timing of urea supergranules for climate-resilient maize cultivars grown in Northern Ghana](#). Journal of Plant Nutrition, 43(7), 949-964.
- Asibey, M. O., Akakpo, E., & Kpeebe, Y. (2024). [Revisiting the garden city concept and urban green infrastructure discourse in sustainable city planning in sub-Saharan Africa](#). Local Environment, 29(12), 1538-1552.
- Bagbohouna, M., Van Noordwijk, M., Diwediga, B., & Yaffa, S. (2023). [Soil Fertility Recovery at the Kara River Basin \(Togo, West Africa\): Local Solutions at the Interface of Climate and Land Use Change](#). In W. Leal Filho, M. Kovaleva, F. Alves, & I. R. Abubakar (Éds.), Climate Change Strategies: Handling the Challenges of Adapting to a Changing Climate (p. 581-602). Springer Nature Switzerland.
- Bhattacharyya, S. S., Adeyemi, M. A., Onyeneke, R. U., Bhattacharyya, S., Faborode, H. F. B., Melchor-Martínez, E. M., Iqbal, H. M., & Parra-Saldívar, R. (2021). [Nutrient budgeting—A robust indicator of soil–water–air contamination monitoring and prevention](#). Environmental Technology & Innovation, 24, 101944.
- Boateng, E. A., Asibey, M. O., Cobbinah, P. B., Adutwum, I. O., & Blija, D. K. (2023). [Enabling nature-based solutions: Innovating urban climate resilience](#). Journal of Environmental Management, 332, 117433.
- Crick, F., Eskander, S. M., Fankhauser, S., & Diop, M. (2018). [How do African SMEs respond to climate risks? Evidence from Kenya and Senegal](#). World Development, 108, 157-168.
- Demisse, B. A., Dittoh, S., Salifu, E., Moges, M. M., & Belete, M. D. (2024). [The impact of Ethiopian Green Legacy Initiative \(GLI\) on landscape functionality and plant species diversity in Lake Hawassa watershed, Ethiopia](#). Ecohydrology, 17(6), e2676.
- Fadairo, O., Williams, P. A., & Nalwanga, F. S. (2020). [Perceived livelihood impacts and adaptation of vegetable farmers to climate variability and change in selected sites from Ghana, Uganda and Nigeria](#). Environment, Development and Sustainability, 22(7), 6831-6849.
- Gupta, G., Dhar, S., Dass, A., Sharma, V. K., Singh, R. K., Kumar, A., Jinger, D., & Kumar, A. (2018). Influence of bio-inoculant mediated organic nutrient management on productivity and profitability of pigeonpea (*Cajanus cajan*) in a semi-arid agro-ecology. Indian Journal of Agricultural Sciences, 88(10), 1593-1596.

- Idrissou, L., van Paassen, A., Aarts, N., & Leeuwis, C. (2011). [From cohesion to conflict in participatory forest management: The case of Ouémé Supérieur and N'Dali \(OSN\) forests in Benin](#). *Forest Policy and Economics*, 13(7), 525-534.
- Kiribou, R., Djene, S., Bedadi, B., Ntirenganya, E., Ndemere, J., & Dimobe, K. (2024). [Urban climate resilience in Africa: A review of nature-based solution in African cities' adaptation plans](#). *Discover Sustainability*, 5(1), 94.
- Kissi, A. E., Villamor, G. B., & Abbey, G. A. (2023). [Ecosystem-Based Adaptation Practices of Smallholder Farmers in the Oti Basin, Togo : Probing Their Effectiveness and Co-Benefits](#). *Ecologies*, 4(3), 535-551.
- Mabhaudhi, T., Hlahla, S., Chimonyo, V. G. P., Henriksson, R., Chibarabada, T. P., Murugani, V. G., Groner, V. P., Tadele, Z., Sobratee, N., & Slotow, R. (2022). [Diversity and diversification: Ecosystem services derived from underutilized crops and their co-benefits for sustainable agricultural landscapes and resilient food systems in Africa](#). *Frontiers in agronomy*, 4, 859223.
- Muthee, K., Mbow, C., & Macharia, G. (2016). [Ecosystem-based Adaptation \(EbA\) as a climate change adaptation strategy in Burkina Faso and Mali](#). In *Climate Change and Food Security* (p. 211-220). Routledge.
- Obieze, C. C., Chikere, C. B., Selvarajan, R., Adeleke, R., Ntushelo, K., & Akaranta, O. (2020). [Functional attributes and response of bacterial communities to nature-based fertilization during hydrocarbon remediation](#). *International Biodeterioration & Biodegradation*, 154, 105084.
- Olademo, O., Omotoye, R. W., Ikibe, S. O., Ibraheem, L. O., Tijani, Y. O., Abubakre, S. O., Adebisi, A. A., Aboyeji, A. J., Fahm, A. O., & Adimula, R. A. (2021). [Internal mechanisms as tools for conflict resolution: A case study on Share-Tsaragi, Nigeria](#). *Heliyon*, 7(1).
- Omotoye, O. T., Aduwo, E. B., Okunlola, P. O., & Anjorin, T. O. (2022). [Urban Forestry and Its Impact on the Health of Residents of Covenant University, Ota, Ogun State](#). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1054(1), 012036.
- Owusu, S., Cofie, O., Mul, M., & Barron, J. (2022). [The significance of small reservoirs in sustaining agricultural landscapes in dry areas of West Africa: A review](#). *Water*, 14(9), 1440.
- Pastor-López, E. J., Escolà, M., Kisieli, V., Arias, C. A., Carvalho, P. N., Gorito, A. M., Ramos, S., Freitas, V., Guimarães, L., & Almeida, C. M. R. (2024). [Potential of nature-based solutions to reduce antibiotics, antimicrobial resistance, and pathogens in aquatic ecosystems](#). A critical review. *Science of the Total Environment*, 174273.
- Sidibé, K. (2012). [Criminal Networks and Conflict-resolution Mechanisms in Northern Mali](#). *IDS Bulletin*, 43(4), 74-88.
- Sobratee, N., Davids, R., Chinzila, C. B., Mabhaudhi, T., Scheelbeek, P., Modi, A. T., Dangour, A. D., & Slotow, R. (2022). [Visioning a food system for an equitable transition towards sustainable diets—A South African perspective](#). *Sustainability*, 14(6), 3280.

- Tamasiga, P., Onyeaka, H., Akinsemolu, A., & Bakwena, M. (2023). [The inter-relationship between climate change, inequality, poverty and food security in Africa: A bibliometric review and content analysis approach](#). Sustainability, 15(7), 5628.
- Tham-Agyekum, E. K., Ntem, S., Sarbah, E., Anno-Baah, K., Asiedu, P., Bakang, J.-E. A., & Jones, E. O. (2023). [Resilience against climate variability: The application of nature-based solutions by cocoa farmers in Ghana](#). Environmental and Sustainability Indicators, 20, 100310.
- Williams, P. A., Karanja Ng'ang'a, S., Crespo, O., & Abu, M. (2020). [Cost and benefit analysis of adopting climate adaptation practices among smallholders : The case of five selected practices in Ghana](#). Climate services, 20, 100198.



**Les Solutions fondées sur la Nature (SFN) :  
Un levier stratégique pour l'adaptation au  
changement climatique, la santé et la  
cohésion sociale au Bénin**

---

Cette étude, menée au Bénin dans l'Atacora (Tanguiéta, Matéri, Koundé, Kérou), présente une cartographie des Solutions Fondées sur la Nature (SFN) mises en œuvre par les communautés et présentant des bénéfices environnementaux, économiques, sociaux et sanitaires. La recherche analyse l'acceptation, la mise en œuvre et les impacts des SFN, identifie obstacles et leviers, et propose des recommandations pour renforcer leur intégration dans la gestion durable des ressources au Bénin et dans la région.

