

1. PROJET SENEGAL – 2026-2027

a) Nom du projet :

Sécurisation sanitaire urgente du village insulaire de Niomoune, Casamance, Sénégal.

b) Date de présentation et période concernée :

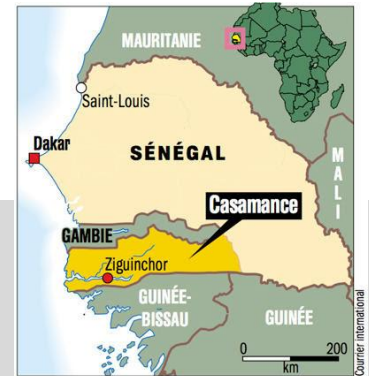
Présentation du projet en février 2026. Réalisation du projet sur 6 à 12 mois, dépendant de la période d'obtention des fonds et du montant récolté, sachant que pendant la saison des pluies abondantes (mi-juin à mi-octobre) les travaux sont suspendus. Projet pérenne.

c) Domaines d'intervention principaux :

Sécurité sanitaire d'eau potable, sécurité hydrique ("Water Safety"), accès à l'eau potable et à l'assainissement (AEPA), développement rural, accès aux soins de base.

d) Pays et région :

Sénégal, Basse Casamance, Région de Ziguinchor, département de Bignona, village insulaire de Niomoune et ses quatre hameaux.

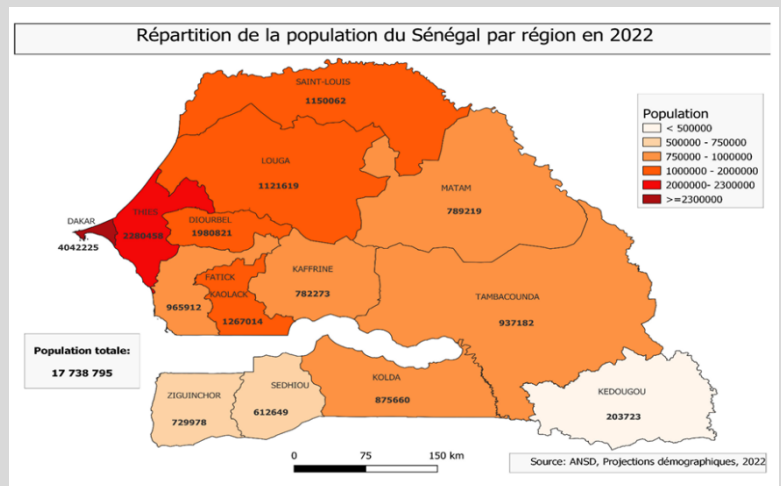


2. CADRE D'INSERTION DU PROJET

Sénégal, quelques chiffres

Pays grand comme 4.7 fois la CH
18 Mi d'habitants (3 Mi hors du SN, 12% du PIB)
50% habitant en zone rurale
60% de la population a moins de 20 ans
69% enfants scolarisés
67% d'accès à l'électricité
58% d'accès à internet
40% des jeunes citadins sont au chômage
37% de la population vit sous le seuil de pauvreté
45% de taux d'occupation
69 ans : espérance de vie
9 personnes : taille moyenne des ménages
2,5 % : croissance annuelle de la population
92 hab. / km2 : densité moyenne de la population
97% musulmans et 2.3% chrétiens
Diverses ethnies, dont 8% de diolas
(divers sous-groupes ne parlant pas la même langue)

Un des pays politiquement les plus stables d'Afrique
Alternances globalement pacifiques
21^e économie africaine sur 54 pays
4^e économie de la sous-région après le Nigéria, la Côte d'Ivoire et le Ghana
Dette nationale estimée à 57% du PIB
3.7% de croissance, sans qu'elle profite au peuple dont la pauvreté augmente
Entre 6 et 10 % d'inflation
170^e sur 191 pays en indice de développement humain
40% du réseau routier non goudronné
Exploitation d'hydrocarbures prévue



La pêche

3.2% du PIB provient de la pêche, 12% du PIB du secteur primaire (chiffres officiels)

17% de la population active dans la pêche sur 700 km de côtes

80% de la pêche étant artisanale, elle souffre sévèrement du pillage industriel et de la corruption, d'où une surexploitation des ressources, l'appauvrissement des stocks et la misère croissante de la population dépendant de la pêche. 75% des apports en protéines de la population proviennent du poisson.

75% de la population active employée dans l'agriculture / l'élevage participe pour 15% au PIB.

Pays sans assurance maladie et sans système de retraite sauf pour une minorité

75% des jeunes souhaitant quitter le pays, *par n'importe quel moyen*.

Migration

Officiellement, environ 40'000 personnes par an tentent l'immigration illégale par pirogue, en général vers les Canaries (Espagne, 1'500 km par la mer) et 15% d'entre eux périraient en chemin. Selon divers experts et travailleurs sociaux, les chiffres réels se rapprocheraient plutôt du double. Le Sénégal serait le 10^e pays de migrants en UE. Selon RFI, dans les 10 premiers mois de 2023, 90% des 27'000 personnes arrivées aux Canaries étaient de nationalité SN. Mais le SN subit aussi la migration de 7 millions de déplacés dans la sous-région. A part cela, 1 million d'immigrés guinéens vivent au Sénégal (soit 5.5 % de la population), outre des Gambiens, des ressortissants de RCA, de Mauritanie et de Côte d'Ivoire.

Sources : Banque mondiale, Agence sénégalaise de la statistique, Wikipedia, HCR, infomigrants, migration-control.info, RFI, La Croix, etc.

Cadre régional

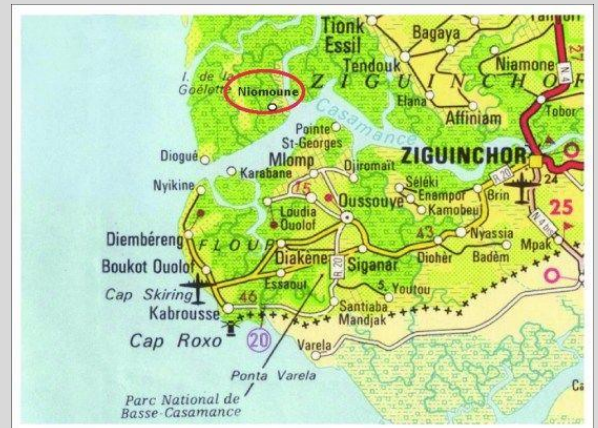
La Casamance, région enclavée géographiquement sous la Gambie (ex colonie anglophone) qui coupe la partie Ouest du Sénégal en deux, souffre toujours des répercussions de l'insurrection indépendantiste des années 80 qui l'a paralysée et a bouleversé sa vie sociale et économique. Les Casamançais ont longtemps eu le sentiment de ne pas tirer profit des ressources de leur région au détriment de Dakar. En 2025, la région vit toutefois un contexte favorable et une dynamique de relance économique. Le nouveau gouvernement a lancé un plan pour soutenir le retour des populations déplacées et financer des projets productifs. Un deuxième accord de paix a été signé en février 2025 avec les indépendantistes, après celui d'août 2022.

La Basse-Casamance, au sud du fleuve, territoire à fort potentiel, historiquement marginalisé, bénéficie du nouvel élan politique propice aux projets de développement rural. Les **domaines d'intervention prioritaires** sont l'**eau potable** (besoin crucial), la **sécurité alimentaire** (insécurité élevée), la **santé et l'éducation** (infrastructures à renforcer) et le **développement agricole**.

La région bénéficie d'une pluviométrie abondante (1'000-1'500 mm/an), de sols fertiles et d'un savoir-faire agricole ancestral. La filière anacarde est au cœur de l'économie rurale. Des initiatives visent à faire de la Basse-Casamance un hub agroécologique à l'horizon 2050. Mais les infrastructures routières restent nettement inférieures aux standards du nord du pays. Les industries héritées de l'époque coloniale sont en déclin. Le taux de pauvreté national était de 37% en 2021-2022. Le département d'Oussouye, avec 96% d'incidence de pauvreté, figure parmi les plus pauvres du pays ; Ziguinchor, capitale de la région, un taux de 80%. Les infrastructures sanitaires en milieu rural demeurent limitées. L'insécurité alimentaire touche 30% de la population, jusqu'à 50% selon les régions.

Salinisation et acidification des sols. Au niveau national, près de 1,7 million d'hectares de terre sont affectés par le sel. En Casamance, ce sont 600'000 hectares. L'estuaire du fleuve Casamance connaît d'importantes fluctuations de salinité. Depuis les années 60, durant la saison sèche (novembre-juin), l'estuaire s'inverse et le fleuve est remonté par les eaux marines jusqu'à 250 km de l'embouchure, augmentant sa salinité de 150 %. Cette situation, combinée avec les conditions pluviométriques déficitaires, les forts taux d'évaporation et les pressions anthropiques, accélère les processus d'acidification et de salinisation. Ces processus ont entraîné une extension des *tannes* (terres salées à efflorescence saline) sur les rizières, les mangroves et la végétation continentale. La dégradation des terres rizicultivées par salinisation et acidification s'étend à l'ensemble des vallées du bassin versant de la Casamance. Les îles ne sont pas en reste avec l'érosion côtière et la submersion des terres.

Alimentation en eau potable. Dans ce contexte, une des priorités du gouvernement est d'étendre le réseau existant. Dans la région, l'Office des Forages Ruraux (OFOR) a lancé des projets pour renforcer son réseau. Mais il a ses limites : les forages ne sont envisageables que là où la nappe phréatique est exploitable ; quant à l'acheminement gravitaire, il ne pourra pas couvrir toutes les zones enclavées. C'est le cas des 8'000 habitants de 21 villages, dont 54% en situation de pénurie critique (moins de 15 litres / pers. / jour) et 46% en situation de pénurie dramatique (moins de 7 litres par pers. / jour). L'un de ces villages insulaires, **Niomoune, est en "situation d'urgence" avec 2 litres par pers. par jour, soit 4 fois sous le seuil de survie et 10 fois sous la norme OMS**. A titre de comparaison, selon les SIG, la consommation moyenne d'eau potable à Genève est de 160 litres / personne / jour, soit 80 fois plus.



Cadre local : Niomoune

Localisation sur la carte : <https://maps.app.goo.gl/eRg4XuChg27rxeUo7>

Niomoune est un ancien village insulaire constitué de quatre hameaux espacés, typique de la culture du riz et de la gestion des eaux douces et salées. Entouré de rizières et de mangroves, reliés par des chemins empruntant les digues, il est isolé du continent par des *bolongs* - des chenaux d'eau salée méandreux proche de l'estuaire du fleuve Casamance soumis, comme le fleuve, aux marées et bordés de mangroves. Il fait partie d'une mosaïque de terres séparées par ces chenaux. Aucune route ou piste n'y accède. A vol d'oiseau, la ville la plus proche, Kafountine, est à 40 km au Nord-Ouest. L'accès se fait uniquement en pirogue, soit depuis l'autre rive du fleuve au Sud (30 à 40 min.), le village de Pointe-Saint-Georges, lui-même relié à une piste en latérite de 14 km jusqu'à la première petite route goudronnée se terminant en cul de sac 7 km plus loin ; soit en descendant le fleuve (2 heures) depuis Ziguinchor au Sud-Est, la capitale de la région, où se trouvent les grands marchés et les principaux magasins de matériaux.

Le village insulaire, initialement le plus peuplé des 20 autres de la région avec 3'000 âmes de l'ethnie *diola* catholique, est passé de 1'660 en 2002 à 800-1'000 personnes aujourd'hui selon les saisons réparties en 124 familles. Une école primaire et secondaire accueille 215 enfants et un dispensaire (case de santé et maternité). Une barque médicalisée sert d'ambulance. 155 femmes se sont organisées en quatre groupes d'entraide qui se coordonnent et répartissent les activités : maraîchage, séchage des huitres, poulailler, porcherie. Elles ont également une petite unité de transformation alimentaire : poisson séché avec séchoir solaire, huitres, savon naturel, jus de bissap (hibiscus) et miel.

La population résiste à la salinisation croissante en entretenant des digues. Certaines rizières sont sauvées, d'autres reconverties en bassins aquacoles pour l'élevage d'huîtres et le reste abandonné. La situation sanitaire d'eau douce est dramatique : l'hygiène, la cuisine, la culture maraîchère et l'eau à boire en dépendent. Les besoins sont particulièrement importants pendant la saison sèche de février à août. Pour obtenir quelques litres par jour, les villageois creusent à la main des trous improvisés d'un mètre environ dans les rizières. Après quelques heures, ils reviennent écopper avec une gamelle l'eau infiltrée, filtrée naturellement par le sable et remplissent quelques seaux pour la cuisine et se rincer après le bain dans les chenaux. Parfois, ils prennent la pirogue et vont puiser de l'eau dans un puits à des kilomètres. Dans le pire des cas, ils utilisent de l'eau saumâtre et y rajoutent une proportion d'eau de javel. Ils passent en moyenne 2 à 3 heures par jour pour accéder à de l'eau, souvent insatisfaisante.

Creuser des puits est illusoire du fait de l'infiltration d'eau salée. Le nouveau réseau d'alimentation en eau s'est arrêté il y a deux ans à des kilomètres dans une île voisine et n'y fournit pas suffisamment de débit. Six réservoirs d'eau de collecte et stockage d'eau de pluie ont été construits par diverses associations à différentes périodes depuis 1994. Des impluviums en tôles les surplombent qui recueillent l'eau de pluie. Mais la plupart n'ont jamais pu retenir d'eau. Deux d'entre eux sont fonctionnels, même si en état moyen, dont celui que l'église réserve pour ses besoins. Sur les quatre restants, le seul en service a cessé de fonctionner en 2023. Selon les normes sénégalaises, les besoins en eau potable / douce en milieu rural sont de 20 litres par personne par jour. Un des réservoirs correspondrait donc à 36 jours de consommation sur les 213 nécessaires pour couvrir la saison sèche, soit 3,5 lt/pers./jr. Voir note p. 4.

Diverses ONG ont soutenu le village ces trente dernières années, dont Les amis de la Casamance, Caritas Sénégal, ENDA Tiers Monde. Mais du fait de leur enclavement, l'aide afflue difficilement alors que les besoins en soutien de leur autonomie sont importants.

Aujourd'hui, le chef du village, la vice-présidente de la fédération des groupes d'entraide de femmes et le directeur de l'école évoquent les besoins les plus urgents dans trois domaines principaux, par ordre d'importance : 1) eau potable, 2) santé, 3) éducation, la priorité étant de fournir et stocker de l'eau potable, essentielle à la survie. Ces éléments permettront d'endiguer l'exode et d'assurer aux villageois restants une vie saine, une alimentation sûre et une existence rurale simple mais digne.

3. OBJECTIFS ET STRATÉGIES DU PROJET

a) Finalité

*Améliorer en priorité la sécurité alimentaire et sanitaire des 1'000 habitants du village insulaire de **Niomoune**, en Basse Casamance, Sénégal. Selon financement, inclure la rénovation de l'école.*

- Améliorer la sécurité sanitaire, alimentaire et surtout la sécurité de l'eau ("water safety") en
 - réfectionnant et étanchéifiant les réservoirs de collecte et de stockage d'eau de pluie pour l'utilisation et la consommation d'eau douce et potable ;
 - soutenant la culture maraîchère et donc l'équilibre alimentaire par l'accessibilité à l'eau douce.
 - réfectionnant l'infirmerie et la maternité du village.
- Optionnellement, améliorer l'éducation, en rénovant l'école et la salle des professeurs.

*En résumé, principalement, **apporter un soutien essentiel à la vie humaine aux habitants restants sur place en rendant l'eau potable et l'accès aux soins de base disponible**, en améliorant leurs conditions de vie et en renforçant leurs capacités.*

b) Objectifs spécifiques

Ce projet pourrait être soit envisagé dans son intégralité, soit en modules, selon les choix et priorités des donateurs. Nous l'avons structuré de façon à permettre cette flexibilité. (voir aussi section 9 b)

- Urgent 1 : réfectionner le réservoir de collecte et de stockage d'eau de pluie en meilleur état de 440 m³, en l'étanchéifiant avec du PVC alimentaire de haute qualité pour la consommation d'eau potable et la cuisine
- Urgent 2 : assainir et rafraîchir l'infirmierie et la maternité, refaire la plomberie et l'électricité solaire
- Prioritaire : selon financement, pour les 2 autres réservoirs, faire comme pour le 1^{er}, mais avec du PVC industriel de bonne qualité pour l'eau utilitaire non potable (propreté et maraîchage) – comme d'autres utiliseraient de l'eau en bouteille pour boire et cuisiner et celle du robinet pour les autres besoins ;¹
- Important : rafraîchir et remettre en état l'école primaire et secondaire et aménager la salle des professeurs.

c) Justification du projet de sécurité de l'eau

complémentarité avec les mesures existantes

1. Dans la région, l'Office des Forages Ruraux (OFOR) a lancé un projet d'**acheminement d'eau potable** dans 44 villages de la zone (21 villages insulaires et 23 villages côtiers continentaux) avec 14 forages, 5 châteaux d'eau, 2'974 branchements sociaux, 175 bornes fontaines et 327 km de réseau impactant plus de 37'000 habitants. Toutefois ce projet a aussi ses limites : couverture partielle, forages possibles qu'avec des nappes exploitables, îles non couvertes ou insuffisamment desservies. C'est le cas de 21 autres villages insulaires et côtiers (Communes de Diembéring et Kafountine), soit une population d'environ 8'000 habitants sur 750 km² en situation critique.²
2. Parmi eux, Niomoune est en situation dramatique d'urgence, les 1'000 habitants ne disposant que de 2 litres d'eau douce par jour chacun. Par contraste, l'île de Carabane, également proche de l'estuaire, concentre 80% des aides en raison de son afflux de touristes.
3. **Notre projet est complémentaire des projets de l'OFOR car il propose une solution indispensable et pratique de stockage d'eau de pluie récoltée par impluvium là où la nappe phréatique n'est pas exploitable et le réseau gravitaire trop éloigné. C'est une solution pragmatique face à un défi que les infrastructures classiques ne peuvent résoudre.** Mais plus encore, en servant de modèle aux 21 autres villages insulaires et côtiers, il pourrait avoir un impact important et durable sur ses 8'000 habitants et représenter un fort potentiel pour la région. L'accès à l'eau est la condition sine qua non de la viabilité de ces territoires. Des villages entiers sont déjà contraints à l'évacuation. Sans solution d'eau potable, c'est l'exode définitif de ces 8'000 personnes.

d) Validation des choix techniques hydriques

Réflexion éthique et pragmatique

1. Afin de réduire les coûts et pouvoir réhabiliter les quatre réservoirs du village, vu le coût quatre fois plus élevé des bâches alimentaires, séparer les usages entre "eau potable / alimentaire" (un réservoir) et "eau utilitaire" (les autres) pour l'hygiène, la lessive et le maraîchage avec des bâches classiques. C'est le **paradoxe du développement** avec des normes occidentales difficilement applicables au terrain pendant que les populations locales décident elles-mêmes de faire des compromis pragmatiques. La contamination chimique des bâches classiques est un risque modéré mais moins urgent, se disséminant sur le long terme, de manière diffuse, quasiment sans danger selon les utilisations. Cette approche duelle, avec une hiérarchie des risques, est adaptée. Car dans le milieu rural africain, les risques élevés immédiats sont les maladies hydriques (diarrhées, typhoïde, choléra, parasites), la salinité (hypertension, problèmes rénaux), le manque d'eau rendant la vie humaine impossible et le besoin urgent.

¹ Selon le **PEPAM** (Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire, Sénégal), les besoins vitaux en milieu rural sont de 20 litres par personne par jour. L'**OFOR** (Office des Forages Ruraux, Sénégal) utilise ce même standard. La Norme OMS pour une vie décente est de 20 à 50 litres et l'accès optimal, de 50 à 100 lt / jr (à Genève, 160 lt). Mais revenons aux normes sénégalaises. Un réservoir de 440 m³, soit 440'000 litres / 1'000 habitants fournit à chacun 440 litres. Sur 180 jours (saison sèche), cela ferait 2.45 litres / jours. Multiplié par 4 réservoirs, presque 10 lt / jr / pers., soit 5 x plus que maintenant, même si encore moitié moins que la norme locale. Les deux autres réservoirs peuvent être rénovés en 2^{ème} année, ce qui augmenterait la moyenne à 15 litres / jour.

² a) Office des Forages Ruraux (OFOR). (2022). *Iles de la Basse Casamance : l'eau potable coule des robinets*. Actualités OFOR. <http://www.ofor.sn> ; b) Réseau des Îles de Casamance. (2023). *Nos petites îles*. <https://reseau-iles-casamance.org> ; c) Diop, P.S., Brenon, I., & Niang, A.F. (2024). Évolution de la salinité dans l'estuaire de la Casamance (Sénégal). *XVIIIèmes Journées Nationales Génie Côtier – Génie Civil*.

2. Nous proposons par conséquent une **approche duelle, éthique et pratique**, déjà largement **adoptée dans de nombreux contextes (camps de réfugiés, hôpitaux, écoles, etc.)** de zones reculées non desservies en **séparant l'eau potable et l'eau à usage domestique et l'irrigation**. Soit a) du PVC de très haute qualité aux normes alimentaires internationales pour l'eau à boire et la cuisine pour 30% du stockage et b) du PVC classique / industriel de bonne qualité pour l'hygiène, le nettoyage et le maraîchage pour 70% du stockage.
3. **Logique médicale documentée** : a) par la douche, le contact cutané est ponctuel et l'absorption minimale, la contamination chimique n'est donc pas un problème ; b) la lessive n'est pas affectée, l'eau étant rejetée et les vêtements séchés au soleil ; c) avec le maraîchage, le risque est quasi nul du fait de l'exposition aux UVs, les composants se diluant dans les sols et lessivés par la pluie et les légumes lavés avant consommation. **Le ratio bénéfique / risque penche donc clairement pour cette solution duelle.**
4. Reconnue par l'OMS ³, la Sphère Project (normes humanitaires) et Water Aid, IRC WASH, **cette approche est éthiquement défendable** (priorité santé respectée), **techniquement solide** (séparation des usages justifiée), **économiquement viable** (budget optimisé), **communautairement acceptable** (amélioration majeure pour tous) **et conforme aux standards internationaux**. *Références scientifiques et techniques en fin de document.*
5. Avantages de l'approche :
 - a. Allocation optimale des ressources : budget concentré sur l'essentiel (boisson / cuisine), impact sanitaire maximal pour coût maîtrisé, rapport coût / efficacité optimal
 - b. Acceptabilité communautaire : répond au besoin critique immédiat, dignité respectée (pas de compromis sur l'eau potable) et quantité raisonnable, 5 fois plus importante, pour tous les usages.
 - c. Faisabilité financière : 1 réservoir alimentaire au lieu de 3 = budget maîtrisé (-45%). Impact sanitaire maximal permettant de démarrer le projet rapidement tout en restant évolutif (durabilité).

e) Stratégie

1. Suite à la première expérience concluante au Sénégal en 2025, Ushagram Suisse organisera, gèrera et suivra directement les activités sur place à des fins d'efficacité et d'économie ; le directeur de l'association, responsable des projets et le conseiller sénégalais, membre du Comité depuis 2024, seront personnellement à l'œuvre sur le terrain (voir section 8, "Réalisation") ;
2. la prospection a déjà été effectuée, les devis obtenus et les contacts établis pour la mise en œuvre ;
3. pour l'étanchéité des réservoirs, une entreprise implantée dans le pays, spécialisée dans le stockage d'eau potable, sélectionnée et déjà contactée sera mandatée ;
4. les artisans (maçons, charpentiers, plombiers) proviendront de Casamance, au plus proche possible du site ;
5. autant que possible, nous veillerons à la participation des villageois bénéficiaires en particulier par l'acheminement des matériaux par la navette du village existante à un prix préférentiel et le transport à dos d'homme depuis la jetée jusqu'aux emplacements (env. 2km par les rizières) ;
6. les matériaux seront achetés au Nord du pays où ils peuvent être de 10 à 30% moins chers (malgré le transport) et acheminés ;
7. des experts locaux seront mandatés ponctuellement pour conseiller et assister à la réalisation.

f) Activités, déroulement et suivi

Réservoir d'eau potable (usage alimentaire)

1. A commencer avec ce réservoir de 440 m³, sa cuve cylindrique en béton sera nettoyée, sa structure renouvelée, l'enduit refait afin d'obtenir une surface lisse et l'angle entre la paroi et le fond arrondi ;
2. Les mesures exactes seront ensuite prises pour la préparation de la bâche en PVC aux normes alimentaires ;
3. L'impluvium avec sa charpente et ses tôles ainsi que le bassin de collecte seront renouvelés ;
4. La bâche préparée sur mesure et ses accessoires transportés depuis Dakar (env. 550 km) ;
5. L'entreprise spécialisée se déplacera pour effectuer la pose, le collage entre les parties et la fixation ;
6. L'installation testée, la bâche lavée et rodée, l'eau analysée ;

Même avec la réfection d'un seul réservoir, la vie des villageois peut être transformée.

Réservoirs d'eau utilitaire (domestique, sanitaire, irrigation)

Selon financement, même procédure que le précédent, sauf pour la membrane PVC classique. Ces deux réservoirs en moins bon état nécessiteront un peu plus de matériaux et de main d'œuvre pour les préparer à accueillir la membrane étanche.

³ conforme aux *Guidelines for Drinking-water Quality* de l'OMS (4e édition, 2022), qui définissent les standards de qualité pour l'eau destinée à la consommation humaine et recommandent une approche progressive adaptée aux contextes de développement.

Infirmierie et maternité

Cette structure rurale datant de 20 ans a besoin d'être rénovée pour la sécurité des habitants.

1. Refaire une fosse septique, l'actuelle s'étant effondrée
2. Refaire la plomberie et les sanitaires délabrés
3. Rénover le mur le plus exposé aux intempéries
4. Refaire le dallage et le crépissage
5. Repeindre les locaux
6. Refaire l'installation électrique solaire inefficace et dépassée.

Ecole

L'école primaire et secondaire date aussi de 20 ans a besoin de remise en état.

1. Réfection des latrines
2. Rénovation et rafraîchissement des pupitres et bancs
3. Rafraîchissement du crépis et rénovation du dallage
4. Refaire les portes et fenêtres en tôle
5. Faire une salle des professeurs en divisant un espace existant et l'aménager
6. Refaire l'installation solaire.

Notes

- Les mêmes équipes, une fois sur place, peuvent s'atteler en succession aux chantiers différents. Vu l'éloignement du site et sa difficulté d'accès, ce serait une gestion efficace des fonds et de l'énergie.
- Selon financement et délai de réception des fonds, toutes les activités pourront être réalisées jusqu'à fin janvier 2027, avec une pause pendant la saison des pluies abondantes (variable, de mi-juin à mi-octobre). Les activités principales pourront être menées de front, car elles ne nécessitent pas toutes les mêmes personnels et compétences.
- Une particularité de ce projet, sera des frais de transport et de manutention importants vu la distance en pirogue et l'absence de routes, voire de pistes, de l'autre côté du fleuve où se trouve le village.

g) Principaux résultats escomptés / perspectives d'avenir

Résultats escomptés :

1. Les villageois auront accès à l'eau potable, pourront cuisiner et se rincer après le bain dans les chenaux, sans avoir à souffrir d'une précarité pesante et handicapante ;
2. Leur culture maraîchère sera facilitée du fait de la disponibilité d'eau douce pour irriguer, assurant aux villageois une alimentation plus diversifiée ;
3. Les soins de base et les naissances seront assurés dans de meilleures conditions d'hygiène et une meilleure sécurité, pour les patients, comme pour le personnel ;
4. Les écoliers pourront étudier dans un plus grand confort (rural, relatif, s'entend) ;
5. Les enseignants pourront se concentrer sur le contenu pédagogique plutôt que sur la gestion de la précarité ;
6. Les points 4 et 5 assureront une meilleure motivation pour toutes les parties concernées.

Perspectives d'avenir :

1. En fonction du financement trouvé pour notre projet prioritaire de sécurité sanitaire d'eau potable et fort du succès du projet, son extension aux villages insulaires voisins souffrant d'une précarité similaire est envisagé ;
2. Malgré le programme gouvernemental de forage et d'alimentation en eau de la région, 20 autres villages insulaires et côtiers (env. 8'000 habitants) en situation critique ne peuvent pas en bénéficier du fait de leur enclavement, leur éloignement et de l'absence de nappe phréatique exploitable. Le projet de Niomoune pourrait donc devenir un projet pilote d'accès à l'eau potable, en complémentarité avec les efforts du gouvernement.

4. BÉNÉFICIAIRES / ACTEURS

a) Bénéficiaires directs et indirects du projet / Acteurs

Bénéficiaires directs : les habitants du village insulaire de Niomoune

Bénéficiaires indirects : les habitants des îles voisines qui pourront se fournir en produits maraîchers

Acteur principal : Ushagram-Suisse en collaboration avec le chef de village et son équipe, les groupes d'entraide de femmes et le personnel des cases de santé et de l'école

b) Dynamique de réseau et impact prévisible sur les différents groupes sociaux (Jeunes, hommes, femmes, sédentaires/nomades, urbains/ruraux)

Le développement du village et le frein à l'exode passe avant toute chose par la procuration urgente d'eau potable / douce afin de se rapprocher des normes minimales du pays en zone rurale. Celle-ci aura un effet multiplicateur sur l'intérêt des locaux à résister à l'exode. Les femmes et les jeunes seront encouragés à rester si les conditions d'éducation et la sécurité sanitaire s'en trouvent améliorés. Une antenne de télécommunication efficace a été posée par le prestataire national qui informe, divertit et contribue déjà à retenir les jeunes et les adultes. Les 1'000 villageois qui peuplent le village sont très motivés, sinon ils seraient partis depuis longtemps comme les autres. L'accessibilité de l'eau potable leur permettrait de dégager plus d'énergie et de temps à des activités rémunératrices et d'autonomisation plutôt qu'à s'épuiser à tenter de pourvoir tant bien que mal à leurs besoins essentiels.

La disposition de soins de base dans de meilleures conditions ainsi que l'aménagement et l'équipement de base de l'école permettra aux villageois et aux jeunes d'envisager un meilleur avenir sur place.

Une vie au village dans de meilleures conditions que celles d'urgence renforcera le bien-être et la cohésion des habitants et assurera sa pérennité dans des conditions raisonnables plutôt que dans la misère et la lutte pour les besoins vitaux.

5. IMPACT HORS CHAMP D'INTERVENTION

Effets positifs et négatifs en dehors du champ d'intervention des projets et à long terme.

POSITIF

Le projet génère des externalités importantes au-delà de Niomoune. 1) *Effet démonstration* : le modèle est répliquable pour 20 îles (8'000 personnes) confrontées à la salinisation. 2) *Stabilisation territoriale* : frein à l'exode rural dans une zone post-conflit fragile. 3) *Émancipation féminine* : libération de 3 h / jour (corvée d'eau) permet de se consacrer aux activités génératrices de revenus et à la scolarisation des filles. 4) *Renforcement des capacités* : la formation de techniciens / maçons locaux bénéficiant à d'autres projets. 5) *Innovation environnementale* : alternative durable au changement climatique, transposable aux zones côtières de la région.

NEGATIF

Trois risques nécessitent une vigilance : 1) *tensions inter-îles* (villages non desservis se sentant exclus) atténuées par communication sur stratégie progressive et dialogue via "Réseau des îles" ; 2) *migrations internes* (afflux depuis autres îles) gérées par suivi démographique et un ajustement des capacités ; 3) *vulnérabilité climatique* (sécheresses prolongées) compensée par un dimensionnement généreux (autonomie 35-77 jours), une sensibilisation à un usage raisonné et à un protocole d'urgence. À très long terme, l'érosion côtière pourrait nécessiter des mesures d'adaptation (plantation de palétuviers), voire dans le pire des scénarios, une relocalisation partielle.

6. DURABILITÉ DU PROJET

La durabilité du projet hydrique et sanitaire repose sur cinq piliers complémentaires :

- 1. techniquement**, la réhabilitation d'infrastructures existantes et l'utilisation de matériaux certifiés (durée de vie 10-15 ans) garantissent la pérennité des installations avec une maintenance accessible localement ;
- 2. financièrement**, un modèle de cotisations villageoises prévoit d'assurer l'autonomie de la maintenance des équipements. Avec une cotisation de 1'000 FCFA (1,40 Fr) / mois par ménage, 125 ménages permettraient de récolter 120'000 FCFA (180 Fr) / mois soit plus de 2'000 Fr / an pour l'entretien, les matériaux, les analyses ;
- 3. socialement**, l'appropriation communautaire sera réalisée par un comité de gestion local formé assurant une gouvernance pérenne ;
- 4. environnementalement**, le projet valorise une ressource locale renouvelable (eau de pluie abondante) sans prélèvement sur les nappes déjà salinisées, avec un impact carbone très réduit par rapport à une construction neuve ;
- 5. l'effet multiplicateur** peut transformer Niomoune en modèle répliquable pour 20 autres îles prioritaires, multipliant l'impact initial par 4 à 10 sur une décennie et créant un effet levier régional structurant. Le projet s'inscrit ainsi dans les Objectifs de Développement Durable (ODD 3, 5, 6, 10, 13, 17), alliant impact immédiat et transformation durable.

L'amélioration globale des conditions de vie aura donc aussi des répercussions sur la viabilité et la pérennité durables de la vie du village et de ses perspectives d'avenir en réduisant la tentation de l'exode.

La vraie durabilité : répondre à l'urgence d'aujourd'hui en créant les conditions du développement de demain.

7. ELEMENTS EXTERIEURS RISQUANT D'INFLUER SUR LE DEROULEMENT

Principaux risques externes : 1) inflation/dévaluation érodant le budget, 2) sécheresse exceptionnelle compromettant le remplissage des réservoirs, 3) ruptures de stock de matériaux (PVC, en particulier de qualité "alimentaire"), 4) érosion côtière sur le long terme, 5) tensions post-conflit résiduelles.

Mesures d'atténuation : Réserve budgétaire 10%, autonomie hydrique 30-60 jours, commande anticipée des matériaux, fournisseurs multiples, zone pacifiée avec multi-partenariats institutionnels, plantation de palétuviers, flexibilité du planning (+2 mois).

Monitoring : comité de pilotage pour les ajustements stratégiques.

Bilan : risques gérables, aucun bloquant => le projet est résilient.

8. RÉALISATION

Vu le contexte de gouvernance propre au terrain africain, dans un souci d'économie et de bonne gestion, Ushagram Suisse exercera, pour la deuxième année consécutive, l'activité directement en tant qu'association étrangère au Sénégal. Les budgets obtenus de la part d'ONG locales se sont avérés 40 à 60% plus élevés que les nôtres pour une réalisation sans intermédiaires — maximiser la part des fonds transmis aux projets dans l'intérêt des bénéficiaires a donc été déterminant dans ce choix. L'activité sera pilotée par le Comité suisse avec la participation du directeur, Jacques Albohair, représentant officiel de l'association vis-à-vis des autorités locales et fréquemment présent dans le pays, secondé par M. Mamadou Saliou Diallo, Conseiller pour le Sénégal élu par l'AG en 2024 et membre du Comité, qui dirigera les équipes et suivra les travaux au quotidien. Cette organisation assurera également une liaison plus directe entre bailleurs de fonds et terrain. La comptabilité terrain sera intégrée à la comptabilité générale de l'association suisse, soumise à nos bailleurs de fonds et auditée par la fiduciaire genevoise.

Du personnel local sera ponctuellement mandaté pour nous assister dans les tâches de réalisation pendant la mise en œuvre terrain. Celle-ci comprendra les déplacements et séjours, le site à 500km de notre base au Sénégal et n'étant accessible sur le dernier tiers de la distance que par pirogue, la logistique d'approvisionnement, la maîtrise d'œuvre, la coordination et la gestion, la comptabilité, ainsi que le reporting et l'audit terrain.

Pour la partie hydrique du projet, nous nous reposerons à la fois sur des entreprises spécialisées implantées dans le pays avec une expérience éprouvée dans la mise en place de ce type de projets et sur la main d'œuvre locale pour la maçonnerie et la plomberie.

9. DEMANDE DE FINANCEMENT

a) Coût total du projet

Le coût total du projet est 86'163 Fr.

Les besoins urgents de ce village insulaire étant multiples, fonction des dispositions de nos donateurs et par efficacité et flexibilité, ce projet pourrait également être réalisable avec succès en cas de financement partiel, en modules, tout en restant viable et fonctionnel.

b) Viabilité du projet en cas de financement partiel

*pourcentage des frais inclus au pro rata **

1. Urgence 1 - **eau potable** : 1^{er} réservoir, **22 %** du budget total, soit env. **18'573 Fr**
2. Urgence 2 - **infirmerie et maternité** : **21%** du total, soit env. **17'840 Fr**
3. Prioritaire - **eau utilitaire** : 2 autres réservoirs, **41 %** du budget (**20,7% chacun**), soit env. **17'810 Fr chacun**
4. Important : **école** : **16%** du total, soit env. **14'130 Fr.**

On pourrait ainsi envisager de se concentrer uniquement sur la santé (1 et 2, ou l'un des deux) ou sur l'eau potable et utilitaire (1 et 3), ou encore sur l'éducation (4), ou toute autre une combinaison. Tout serait bénéfique pour ce village.

** Évidemment, c'est relatif car ce calcul de pourcentage, répartissant les frais de réalisation au pro rata, masque un peu le fait que réaliser un seul module au lieu de plusieurs, coûte plus cher par unité, du fait de l'éloignement, de l'enclavement et du fait de la non répartition de ces frais sur plusieurs modules. Mais cette présentation permet de se représenter un financement partiel plus simplement.*

Alternativement, le projet peut être financé par multiples de 86 Fr pour les 1'000 habitants.

Soit, par exemple : 861 Fr pour 10 habitants, 1'292 Fr pour 15, 4'308 Fr pour 50 ou 8'615 Fr. pour 100 etc.

c) Calendrier et réalité du terrain

Vu le climat (pluies abondantes de juin à octobre), l'arrivée du financement déterminera si le village doit attendre encore une saison dans l'urgence avant de bénéficier d'eau ou pas. Il serait idéal de pouvoir au moins trouver le financement du réservoir d'eau "potable" (1) afin de réaliser sa rénovation "avant" les pluies, puisqu'ils se remplissent avec l'eau de pluie, soit avant juin.

d) Taux de change

Le budget original est en Francs CFA. Pour la conversion depuis le CHF, le cours officiel est repris avec une marge prudentielle de 10% relative aux variations de change. Ces variations entre devis et coûts effectifs de réalisation, dépendant également du temps nécessaire pour réunir les fonds, elles peuvent influencer défavorablement sur la réalisation des projets. *En cas de taux de change favorable, la différence est réinjectée dans les projets.*

e) Apports propres du partenaire et des bénéficiaires

Les villageois sont pauvres, voire miséreux. Certains d'entre eux s'en sortent mieux que d'autres avec la pêche ou des activités commerciales, comme l'hébergement de touristes ou des activités à l'extérieur. Généralement, ils vivent dans des maisons rudimentaires, parfois rafistolées, avec murs en parpaings et toits en tôle ondulée.

Ils proposent donc de *contribuer en nature* une partie de la main d'œuvre et des frais de transport en pirogue pour réaliser ce projet et assister dans diverses tâches de réalisation. Nous serons attentifs à ce que cette participation s'approche le plus possible des 10% du total.

Il n'y a pas de partenaire local pour ce projet, les budgets obtenus de divers partenaires potentiels ayant été de 40 à 60% trop élevés par rapport aux nôtres. L'association Ushagram Suisse assurera elle-même la réalisation des projets personnellement sur place (voir section 8 ci-dessus) et réduira de 2% ses frais associatifs au siège pour les maintenir à 10%.

f) Financements extérieurs & montant des co-financements

Pas de financement extérieur. Les Communes du Canton de Genève décideront de leur participation. Sur les 45 Communes, environ 15 ont l'habitude de participer à nos projets selon les années, certaines avec des montants démarrant à 500.-, d'autres avec des montants supérieurs (voir notre rapport financier). Le projet peut être financé par phase comme indiqué en début de section en 9.a.

g) Co-financements envisagés

Une 15aine des 45 Communes du Canton de Genève qui sont nos bailleurs de fonds habituels. Les financements envisagés sont publics et genevois. Cette sélection de Communes ne finance pas nos projets chaque année consécutive.

h) Dernier mot

Les 21 villages insulaires de Basse-Casamance n'ont pas accès à un bon système de santé, pas d'assainissement, pas d'électricité et de très faibles infrastructures scolaires. Les populations sont contraintes de quitter en raison du changement climatique. **Niomoune est à un tournant.** Soit elle continue à se dépeupler, vidée par l'exode d'une jeunesse sans avenir. Soit elle devient **le symbole d'une renaissance**, un modèle qui prouve qu'avec de l'eau, tout redevient possible : la santé, l'éducation, l'économie, la dignité.

Avec 86'154 Fr., 1'000 vies changeront immédiatement du tout au tout. Ce qui pour nous peut être un budget "modeste" ⁴, pour eux fera la différence entre l'exode et l'espoir, entre survivre et vivre.

⁴ Nous avons reçu des budgets pour de petites unités de désalinisation ou des cuves en acier inox pour l'eau potable avec filtrage d'eau, sans proportion avec nos budgets / notre capacité de levée de fonds et le niveau de vie des villageois. Nous avons préféré rester proche d'eux, réalistes avec nos moyens et la situation des financements humanitaires et de développement à Genève en 2025. Mieux vaut couvrir un maximum de personnes avec une bonne solution robuste que les locaux peuvent gérer, qu'un minimum avec une solution "de luxe" importée et ingérable localement. Il sera toujours possible d'améliorer et d'affiner ces installations ultérieurement, comme avec du filtrage d'algues ou de l'addition de minéraux pour l'eau potable. Des solutions rurales existent.

10. BUDGET

BUDGET PROJETS 2026, NIOMOUNE - SENEGAL

<u>I. ACCES A L'EAU</u>	CHF	FCFA	
1. EAU POTABLE (1 réservoir)			
1. a. REFECTION MACONNERIE / PREPA MEMBRANE	2 015	1 300 000	
1. b. ETANCHEITE alimentaire + PLOMBERIE	8 680	5 600 000	
1. c. NETTOYAGE & FINITIONS	465	300 000	
1. d. TRANSPORT & MANUTENTION	1 550	1 000 000	
1. e. HEBERGEMENT & PENSION	1 628	1 050 000	
SOUS-TOTAL EAU POTABLE 1 réservoir	14 338	9 250 000	
2. EAU SANITAIRE (2 réservoirs)			
2. a. REFECTION MACONNERIE / PREPA MEMBRANE	4 263	2 750 000	
2. b. REFECTION IMPLUVIUMS	8 525	5 500 000	
2. c. ETANCHEITE + PLOMBERIE	5 115	3 300 000	
2. d. NETTOYAGE & FINITIONS	946	610 000	
1. e. TRANSPORT & MANUTENTION	4 263	2 750 000	
1. f. HEBERGEMENT & PENSION	4 394	2 835 000	
SOUS-TOTAL EAU SANITAIRE 3 réservoirs	27 505	17 745 000	
SOUS-TOTAL I	41 842	26 995 000	
II. EDUCATION ET SANTÉ	24 676	15 920 000	
3. REFECTION INFIRMERIE ET MATERNITE	13 772	8 885 000	
3. a. SANITAIRE	3 023	1 950 000	
3. b. MACONNERIE	4 883	3 150 000	
3. c. PEINTURE	1 318	850 000	
3. d. ELECTRIFICATION SOLAIRE	2 596	1 675 000	
1. e. TRANSPORT & MANUTENTION	1 240	800 000	
1. f. REPAS EQUIPE	713	460 000	
4. REFECTION ECOLE PRIMAIRE ET SECONDAIRE	10 904	7 035 000	
4. a. SANITAIRE	1 132	730 000	
4. b. MACONNERIE	3 968	2 560 000	
4. c. PORTES & FENETRES	1 798	1 160 000	
4. d. ELECTRIFICATION SOLAIRE	2 108	1 360 000	
4. e. REMISE EN ETAT MOBILIER DE CLASSE	713	460 000	
1. f. TRANSPORT & MANUTENTION	884	570 000	
1. g. REPAS EQUIPE	302	195 000	
SOUS-TOTAL I + II	66 518	42 915 000	
5. IMPREVUS	6 652	10%	4 291 500
SOUS-TOTAL I + II + 5	73 170	47 206 500	
6. PARTICIPATION LOCALE	- 7 317	-10%	4 720 650
SOUS-TOTAL I + II + 5 + 6	65 853	42 485 850	
7. CHARGES DE MISE EN OEUVRE TERRAIN			
a. Montage	930	600 000	
a. Voyages, déplacements, hébergement, frais de comm.	2 325	1 500 000	
b. Maîtrise d'oeuvre	2 325	1 500 000	
c. Gestion et coordination	4 030	2 600 000	
d. Comptabilité et reporting	2 093	1 350 000	
e. Audit et services externes	775	500 000	
SOUS-TOTAL CHARGES PROJET	12 478	8 050 000	
SOUS-TOTAL GENERAL	78 331	50 535 850	
8. FRAIS USHAGRAM SUISSE	7 832	10%	
GRAND TOTAL	86 163		

COMMENTAIRES AU BUDGET :

- Cours FCFA – CHF avec marge prudentielle de 10% afin de pallier les fluctuations éventuelles. En cas de stabilité du cours, la différence est réinjectée dans les projets.
- 1 : avec ce réservoir, une eau potable de qualité est à nouveau disponible. Projet déjà viable.
- 2 : ces 2 réservoirs assurent l'eau pour les besoins sanitaires, d'hygiène et de maraîchage. Ils nécessitent plus de travaux de rénovation.
- Même en cas de faible financement, la rénovation du réservoir d'eau potable, par ex. serait en soi une révolution dans le village.
Voir sections 3 b et 9 b du doc. programmatique pour plus de détail sur le financement partiel en modules.
- On notera que les coûts de transport et manutention et d'hébergement peuvent être assez élevés. Ceci est dû à l'éloignement et l'enclavement du site.
Les équipes techniques pour l'étanchéité en PVC qui viendront de Dakar seront logés dans un campement proche du site. Les équipes d'artisans locaux seront logés gracieusement chez les villageois.
- 7. La mise en œuvre terrain comprend les déplacements et séjours, le site étant à 550km de notre base et *non-accessible par la route*, la logistique d'approvisionnement, la maîtrise d'œuvre, la coordination et la gestion, la comptabilité, le reporting et l'audit locaux, correspondant à 16% du budget.
- Les frais d'Ushagram Suisse ont été restreints à 10%. C'est faible pour fonctionner mais fait partie de notre contribution.

11. PHOTOS >>

au dos de la fiche résumée cartonnée

Ushagram Suisse, CP 138, 1211 Genève 12
info@ushagram-suisse.org
www.ushagram-suisse.org

Contact Présidente :
 Barbara Frank, 079 601 70 21
bfrankk@bluewin.ch

Contact directeur :
 Jacques Albohair
info@ushagram-suisse.org

ANNEXES - RÉFÉRENCES ET VALIDATIONS

RÉFÉRENCES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

Nous ne citons pas "toutes les références", afin de ne pas alourdir le document.

Standards internationaux

1. **WHO** (2022). *Guidelines for Drinking-water Quality: Fourth Edition incorporating the first and second addenda*. World Health Organization, Geneva.
2. **The Sphere Association** (2024). *The Sphere Handbook: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response*. Geneva: Sphere Association. Water Supply Standard 2.1.
3. **IRC WASH** (2023). *Technical Brief Series: Differentiated Water Services in Rural Africa - Cost-Effective Approaches*. IRC International Water and Sanitation Centre, The Hague.
4. **UNICEF** (2021). *Water Quality and Safety: Guidelines for Small Community Water Supplies*. UNICEF WASH Programme.

Études contextuelles Casamance

5. **Diop, P.S., Brenon, I., Niang, A.F.** (2024). "Evolution de la salinité dans l'estuaire de la Casamance (Sénégal)". *XVIIIèmes Journées Nationales Génie Côtier – Génie Civil*, Anglet, France.
6. **Gaye, M., Sow, S.A., Thiam, B.** (2024). "Influences chimiques des eaux estuariennes du fleuve Casamance sur l'agrosystème de la commune de Karantaba". *Espaces Africains*, Numéro varia, N°1.
7. **Badiane, A.** (2024). "Les matières organiques, nouvelles recettes des agriculteurs contre la salinisation des terres au Sénégal". *Mongabay Environmental News*, juin 2024.

Projets comparables

8. **Water Aid Kenya** (2020). *Rainwater Harvesting in Arid Coastal Zones: Lessons from Kwale County*. Technical Report.
9. **ACTED Mali** (2019). *Dual-Circuit Water Systems in Sahelian Communities: Implementation Guide*. Humanitarian Report.
10. **Hydraulique Sans Frontières** (2022). *Réhabilitation de citernes d'eau de pluie au Burkina Faso : Retour d'expérience 2015-2022*. Technical Brief.