



Mission Sénégal – NGUIDILE –

Région - Département de LOUGA

Rapport de Mission des 8 et 12 Juin 2026 :

Serge MIQUEL - Seyni Amy GUEYE – André FONDA – Cedric LANGLOIS – Thomas GILET



Intitulé de l'opération : ACPT « Appui Compost Pour Tous à NGUIDILE » - Sénégal -.

Résumé du projet

La commune de NGUIDILE fait face à des défis économiques majeurs, notamment la faible productivité agricole et le manque d'intrants accessibles aux petits producteurs. Parallèlement, la station d'épuration de la ville de LOUGA produit des boues qui, faute de valorisation, représentent un risque environnemental.

Le projet **ACPT « Appui Compost Pour Tous à NGUIDILE »** vise à créer une passerelle innovante entre ces deux réalités : transformer les boues en compost de qualité au service d'une agriculture durable, créatrice d'emplois et génératrice de revenus.

Objectif général du projet

Le projet **ACPT « Appui Compost Pour Tous à NGUIDILE »** vise à contribuer à l'amélioration des conditions économiques des populations rurales de la commune de NGUIDILE, au Sénégal, en développant une filière locale de production de compost à partir des boues issues (ODD n°6) de la station d'épuration de LOUGA. Cette initiative a pour but de valoriser les déchets organiques en un intrant agricole accessible, durable et respectueux de l'environnement, afin de renforcer la productivité agricole (ODD n°2) et promouvoir une économie circulaire locale (ODD n°8).

Objectif spécifique 1 : Améliorer la fertilité des sols agricoles et la productivité des exploitations.

Objectif spécifique 2 : Renforcer les capacités techniques des acteurs locaux.

Objectif spécifique 3 : Sensibiliser la population à l'importance de la gestion durable des déchets.

Objectif spécifique 4 : Créer des opportunités économiques et des emplois locaux.

Le projet **ACPT « Appui Compost Pour Tous à NGUIDILE »**, est localisé sur la Commune de **NGUIDILE** dans la région de **LOUGA**, département de **LOUGA**, arrondissement de **Mbédiène**. La Commune de NGUIDILE est située à 200 km de DAKAR.



Contexte

Les phases d'avancement :

- ☐ Le projet fait suite à une demande en date du 27 Mai 2025 exprimée par M. le Maire de la Commune Territoriale de NGUIDILE adressée au Président de l'Association « La Goutte d'Ô », pour un appui dans le domaine de la gestion de l'eau, de l'assainissement et plus particulièrement de la valorisation des sous-produits (*eau et boues*) au bénéfice des agriculteurs du territoire de la Commune de NGUIDILE,
- ☐ L'Accord de Coopération intervenu entre la Commune Territoriale de NGUIDILE, Arrondissement de Mbédiène – Et l'Association « La Goutte d'Ô », signé le 27 Mai 2025,
- ☐ La décision d'engager un partenariat entre la Commune de NGUIDILE avec l'Association « La Goutte d'Ô » à propos du projet, à la suite de la délibération du Conseil Municipal en date du 16 octobre 2025.
- ☐ La décision en 2025 du Conseil Régional Occitanie de s'associer avec Montpellier Méditerranée Métropole pour expérimenter la mise en place d'un dispositif d'appui aux associations de solidarité internationale d'Occitanie. Ce programme - fOCsi - a fait l'objet d'un appel à projets.
- ☐ La délibération du Conseil Régional d'Occitanie et la Notification de soutien financier fOCsi-2025-03-0029- Association « La Goutte d'Ô » attribuant la subvention à l'Association « La Goutte d'Ô » pour le projet « **ACPT – Appui Compost Pour Tous à NGUIDILE** » - Sénégal – Commune territoriale de NGUIDILE.
- ☐ Une 1ère mission sur le territoire de NGUIDILE en novembre 2025 a permis de faire la connaissance des élus de la commune de NGUIDILE, des associations locales et des acteurs majeurs sur le territoire sénégalais. L'objectif principal était celui de faire confirmer par les acteurs sénégalais une bonne compréhension du projet, un intérêt partagé pour mener à bien **le projet NGUIDILE** et y référencer des solutions concrètes.
- ☐ **Renforcer la connaissance locale des équipements et définir les rôles et synergies entre les acteurs a fait l'objectif de la présente Mission de Juin 2026.**

La Phase préparatoire : Organisation de la Mission du 7 au 15 juin 2026.

Objectif de l'organisation :

La Mission à NGUIDILE revêt un caractère fondamental pour pouvoir avancer efficacement dans le déroulement du projet.

Ainsi, la préparation de la mission doit nous permettre à la fois de :

- Structurer les points particuliers à explorer sur place,
- Identifier les acteurs locaux,
- Préciser les lieux de visites,
- Planifier le déroulé de la mission et de s'assurer de la présence des parties prenantes sénégalaises,
- Permettre aux partenaires de la municipalité de prévoir la logistique locale.

Equipe projet mobilisée :

- **Serge MIQUEL** – Président de La Goutte d'Ô –
- **André FONDA** – Expert Eau / Assainissement – La Goutte d'Ô -
- **Aminata GAYE** – Correspondante locale – La Goutte d'Ô –
- **Fanny CORDOVAL** – Responsable Aquassistance –
- **Cédric LANGLOIS** – Expert valorisation des sous-produits de l'épuration – Aquassistance –
- **Thomas GILET** – Expert exploitation STEP – Aquassistance –



L'Equipe franco-sénégalaise avec M. El Hadgi SAL de la Municipalité de NGUIDILE

Méthodologie appliquée :

La mise au point du déplacement a fait l'objet de plusieurs échanges par courriels et de visios conférences entre les participants.

A ce sujet on peut noter : Visios des 23 janvier 2026, 23 mars 2026 et 1^{er} Avril 2026.

Relations préliminaires avec les partenaires :

A ce stade il s'est agi de faire part à nos partenaires des objectifs de la Mission, mais aussi de nos attentes aussi bien sur des documents à fournir, que sur des activités à prévoir.

Les points particuliers étaient :

- ❑ **STEP** : Les documents (septembre 2025) fournis par l'ONAS LOUGA, jugés incomplets, ont fait l'objet d'un questionnaire précis portant sur certains points « obscurs » et d'une note détaillée (février 2026) établie par Aquassistance, portant sur :
 - La station d'épuration de LOUGA ;
 - L'utilisation des boues et des eaux rejetées par la STEP ;
 - La qualité des boues de lagune, boues de vidange, boues séchées sur lits.

Par ailleurs, un courrier officiel a été envoyé au PDG de l'ONAS le 1^{er} Avril 2026, portant sur les points suivants :

- l'autorisation de disposer, via vos agents locaux, de l'ensemble des documents techniques et administratifs relatifs à la station d'épuration de LOUGA.
- l'autorisation de pouvoir entrer dans l'enceinte de la station d'épuration de LOUGA pour notre équipe communale en charge du suivi du projet et pour les experts français en visite technique durant la période de mise en œuvre du projet (jusqu'en avril 2027).
- La réponse du PDG de l'ONAS a été obtenue le 22 Mai 2026.

ARD : Le projet vise à promouvoir la valorisation des boues issues de la station d'épuration à travers la production de compost agricole, afin d'améliorer durablement la fertilité des sols, renforcer la productivité agricole et contribuer à la résilience des exploitations agricoles face aux effets du changement climatique.

Dans cette dynamique, un diagnostic agricole participatif a été réalisé afin de mieux comprendre les réalités du territoire, analyser les systèmes de production agricole, identifier les contraintes et potentialités du secteur, ainsi que les besoins des producteurs et des autres acteurs locaux. Ce diagnostic constitue une base d'orientation pour la définition d'actions adaptées en faveur du développement agricole local et de la promotion des pratiques agroécologiques.

L'objectif général de cette étude est de réaliser un diagnostic agricole participatif de la commune de NGUIDILE afin d'analyser la situation du secteur agricole et de proposer un plan d'action opérationnel intégrant la promotion du compost et des pratiques agroécologiques.

Le travail réalisé par l'ARD nous a permis de mieux connaître le contexte local de l'agriculture et de flécher des axes d'investigations pour notre mission de Juin 2026.

ISRA - Institut Sénégalais de Recherches Agricoles : Un accord de principe pour l'appui de l'ISRA à notre projet a été obtenu lors de la précédente mission de novembre 2025, auprès de M. Tamsir MBAYE.

Dans la perspective d'une mise en synergie opérationnelle avec l'ISRA, la participation d'un référent a été sollicitée pour consolider l'équipe française, en particulier sur les aspects « Agronomie » et suivi des expérimentations « Compost ».

Ainsi, M. Mame Arona THIAW nommé par l'ISRA, nous a rejoint à NGUIDILE.

Municipalité de NGUIDILE : Les échanges avec la Municipalité (Khady DIME) nous ont permis d'organiser la logistique (Hébergement – transport local) et de mettre au point le planning des réunions. La Municipalité a assuré les convocations des partenaires.

Le planning évolutif a fait l'objet de plusieurs échanges. La version 4 a été validée le 26 mai 2026.

On retiendra l'organisation des journées techniques :

- ✓ Mardi 9 juin 2026 : Réunion cadrage technique ONAS sur STEP ONAS
- ✓ Mercredi 10 juin 2026 : STEP ONAS - Boues et potentiels valorisation
- ✓ Jeudi 11 juin 2026 : Compostage & Agriculture ainsi qu'organisation filière sur site STEP ONAS

Les Objectifs de la Mission

Pour générer une bonne efficacité dans nos échanges, nous avons organisé les sujets à examiner en « blocs » stratégiques, selon le dispositif ci-après :

1 - STEP

- Avoir une compréhension claire du fonctionnement réel de l'ouvrage (STEP).
- Avoir une bonne connaissance de la filière STBV.

2 - BOUES

- Faire une estimation du gisement de boues mobilisable en tenant compte des deux saisons.
- Analyse des boues.

3 - AGRICULTURE

- Se confronter à l'évaluation de l'audit agricole.
- Identification d'agriculteurs moteurs et de parcelles pilotes.
- Connaissance de sources de matières structurantes.

4 - VISION COMPOST

- Une vision réaliste de la faisabilité du compostage.
- Une première évaluation des contraintes et des bénéfices de réaliser du compostage.
- Faire émerger une solution technique adaptée au contexte (et répondant aux attentes du financeur) : process – plateforme – circulation des flux.

5 - PARTENAIRES – Diagnostic participatif -

- Engagements ONAS.
- Engagements ARD.
- Engagements ISRA.

6 - SUITE PROGRAMME

- Planifier les prochaines échéances.

La Journée du Lundi 8 juin 2026 à NGUIDILE :

Le déplacement à NGUIDILE s'est effectué depuis DAKAR et de notre lieu de résidence : Baobab Hôtel. Aminata et le chauffeur nous ont rejoints à 9h00.

L'arrivée à NGUIDILE s'est faite en milieu d'après-midi à notre Hôtel le « *Kawar* », réservé par la Municipalité.

La réunion de début de Mission s'est tenue à la Municipalité, en présence du Maire de NGUIDILE, du COPIL Municipal, des deux Directeurs de l'ONAS et de l'ARD.

Cette réunion a permis de :

- Rappeler le projet.
- Présenter le programme de la mission et le planning.
- S'assurer des participations des acteurs pressentis aux réunions ultérieures.



L'Equipe française avec M. de la Municipalité de NGUIDILE

La Journée du Mardi 9 juin 2026 à NGUIDILE :

La visite institutionnelle de la STEP est l'un des sujets essentiels de la Mission.

Il s'agit d'une réunion de cadrage technique avec la participation de l'ONAS.

M. Serigne Guédé Bousso CISSE, Directeur Régional ONAS de LOUGA nous a accueilli avec son équipe sur le site de la STEP.





La STEP de LOUGA





La Journée du Mercredi 10 juin 2026 à NGUIDILE :

La rencontre sur le site de la STEP ONAS, s'est focalisée sur les Boues et sur les potentiels de valorisation. L'objectif d'estimation du gisement de boues mobilisable sur la STEP, en tenant compte des deux saisons, a nécessité la réalisation d'une opération de bathymétrie au niveau des différents bassins de la STEP, à savoir ceux du lagunage intégral et ceux du lagunage aéré.

A noter que l'ONAS LOUGA n'a jamais procédé à une telle investigation.

Elle est pour nous essentielle pour atteindre les objectifs du projet.

En effet, les seules boues issues de la filière STBV ne présentent qu'un potentiel minoré pour exploiter au mieux une unité de compostage professionnelle.

Conseils prodigués pour effectuer la Bathymétrie.

Une explication de l'opération visant à évaluer le potentiel de boues a été communiquée à l'ONAS.

Le schéma de l'appareil utile à mesurer la hauteur de boues a été fourni.

Le matériel se présente ainsi.

Phase de mise au point de la campagne de Bathymétrie



Le calepinage des points de prélèvements a été validé.

Le canot pneumatique et son équipement de sécurité ont été jugés acceptables.



L'opération s'est réalisée sur le bassin du lagunage intégral et sur le bassin de stabilisation du lagunage aéré.

Les mesures ont été consignées.



Les prélèvements de Boues.

- Au niveau de la STBV



- Au niveau des bassins



Phase de prélèvement des Boues

Le rapport en Annexe, rend compte en détails de ces opérations.

Préparation des échantillons

Des boites étanches ont été judicieusement approvisionnées.
Les différents prélèvements référencés ont été disposés.





Phase de préparation des échantillons de boues

Les échantillons seront acheminés le vendredi à DAKAR, par M. Arona THIAW.
Les typologies d'analyses (physiques et chimiques) ont été précisées.

Les analyses seront remises au Laboratoire de Traitement des Eaux Usées de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire (IFAN).

La Journée du Jeudi 11 juin 2026 à NGUIDILE :

Cette journée - en matinée - s'est déroulée selon trois axes :

1 – Rencontre avec l'ONAS

Une partie de notre équipe Technique (André FONDA et Thomas GILET) s'est rendue au siège de l'ONAS.

Il s'est agi de récupérer les documents et plans disponibles de la STEP.

La connaissance du processus détaillé et du dimensionnement des ouvrages étaient l'objectif.

Le rapport en Annexe, rend compte en détails de cette opération.

2 – Rencontre avec les Agriculteurs

L'autre partie de l'équipe avec Cédric LANGLOIS et Aminata s'est organisée avec l'ARD et son Directeur **M. Cheikh GUEYE**, pour se déplacer sur le terrain et pour rencontrer des acteurs agricoles.

Cette cible fait suite à l'étude de diagnostic participatif réalisé par l'ARD.

Les visites ont ciblé plus particulièrement des agriculteurs représentatifs d'une volonté de modernisation, notamment en valorisant l'eau.

Il s'est agi de mieux connaître les pratiques culturales, les potentialités de diversification et de la posture des agriculteurs pour s'engager dans l'usage du compost de boues d'épuration, et tout particulièrement dans un premier temps pour un site pilote.





Sites des Agriculteurs



3 – Rencontre sur le Centre de Formation agricole de LOUGA.

La Directrice nous a accueilli sur le Centre, qui forme des techniciens horticoles.



Rencontre sur site de l'Ecole avec la Directrice et le responsable formation



L'après-midi a été consacrée au futur site de l'Unité de compostage des boues.

Il s'est agi d'identifier sur le terrain disponible sur l'emprise de la STEP, des localisations possibles des différentes Plateformes et des perspectives de circulation.



Site pressenti pour les plateformes de l'unité de compostage

Le terrain pressenti devrait permettre d'implanter les plateformes : stockage, fabrication, retournement des andins.

Une discussion avec un entrepreneur de TP, confirme les principes génie-civil de la structure des plateformes.

Une ébauche de planning, précise l'activité première de l'ARD : Lever topographique et plan de positionnement des installations défini d'après les consignes de Aquassistance.

Le Rapport en Annexe, rend compte en détails des perspectives envisagées pour cette opération.

Institut Sénégalais de Recherches Agricoles – ISRA -

Apport spécifique de l'ISRA-CNRF au projet ACPT

Au-delà du diagnostic technique livré lors de la mission de juin 2026 à Nguidilé, la contribution de l'ISRA-CNRF au projet ACPT se décline selon plusieurs registres complémentaires, qui méritent d'être mis en évidence dans le présent rapport.

Expertise scientifique et garantie de validation de la filière

L'ISRA-CNRF a été sollicité pour son expertise scientifique reconnue en matière de valorisation agronomique des sous-produits de l'assainissement urbain. Sa mission consiste à évaluer, sur des bases scientifiques rigoureuses, la qualité et l'innocuité du compost issu de la station d'épuration de Louga, conférant ainsi à la filière la caution technique nécessaire à son acceptabilité par les producteurs et les autorités sanitaires.

Structuration méthodologique du dispositif de recherche

À l'issue de la mission, l'ISRA-CNRF a formalisé cinq piliers scientifiques structurants, à savoir :

- ☐ la situation de référence,
- ☐ la cartographie de la filière STEP,
- ☐ la planification de la parcelle sylvicole,
- ☐ la modélisation du dispositif expérimental,
- ☐ les enquêtes socio-économiques.

Ces piliers constituent la feuille de route méthodologique du volet recherche du projet ACPT et le cadre de référence sur lequel s'appuiera l'ensemble des partenaires.

Appui-conseil de proximité

Par la participation directe de son représentant aux réunions du Comité de Pilotage, aux visites de terrain et aux concertations avec l'ONAS, l'ARD, la Mairie de Nguidilé et les agriculteurs locaux, l'ISRA-CNRF assure un accompagnement continu du projet dans le pilotage de ses livrables et dans l'anticipation des risques techniques.

Sécurisation sanitaire et foncière du projet

L'ISRA-CNRF a identifié les risques sanitaires liés à l'usage direct et non sécurisé des boues et des eaux résiduaires, et a recommandé les mesures d'encadrement correspondantes. Il a également contribué à circonscrire les besoins fonciers liés à l'approvisionnement en carbone structurant, en évaluant ce besoin à 300 hectares pour la parcelle de ligniculture, contribution déterminante pour la pérennité technique de la filière.

Positionnement institutionnel

Cette mission consacre l'ISRA-CNRF comme partenaire scientifique de référence du projet ACPT, en articulation avec les autres parties prenantes, à savoir Aquassistance, l'Association La Goutte d'Ô, l'ONAS, l'ARD et la Municipalité de Nguidilé, et prépare la voie à la formalisation d'une convention de partenariat entre les parties.

La Journée du Vendredi 12 juin 2026 à DAKAR :

Le débriefing de l'équipe, nous a permis de mettre au point le programme de restitution et notamment de formaliser le Rapport, organisé à partir d'un corps de texte explicatif de la Mission, d'une Annexe détaillée et complétée sous forme de FICHES thématiques.

Fiches Thématiques :

- 1 – Calendrier**
- 2 – Fiche Diagnostic STEP**
- 3 – Fiche Curage Boues**
- 4 – Fiche Plateforme Conception**
- 5 – Fiche Plateforme Exploitation**
- 6 – Fiche Pompage Boues**
- 7 – Fiche séchage solaire**
- 8 – Fiche exploitation STEP et suivi exploitation**
- 9 – Fiche valorisation Compost**

Ce principe présente le double avantage :

- clarifier et identifier les responsabilités des activités
- pouvoir suivre les évolutions pratiques de chacun des sujets

BILAN de la MISSION

Commentaire liminaire :

De l'avis de tous, cette mission était essentielle pour pouvoir envisager la suite du projet, en toute connaissance de cause.

De plus la consolidation des acteurs autour du projet a été réellement confirmée.

Bilan global

1 - Logistique :

Le sérieux de la préparation a permis :

- Du côté sénégalais, pour la Municipalité de NGUIDILE, de prévoir une organisation locale de qualité (hébergement, repas, transferts) ainsi qu'une mobilisation active et performante de tous les acteurs pressentis.
- Du côté français, l'identification précise des sujets à traiter a conduit à bien référencer les expertises nécessaires. Ainsi, les expert EAU / ASSAINISSEMENT, ainsi que Valorisation BOUES / COMPOST étaient bien au rendez-vous de la Mission.

2 - Activités :

En référence aux objectifs de la Mission :

21 - STEP

- Une compréhension claire du fonctionnement réel de l'ouvrage (STEP) a été obtenue.
- Idem pour la filière STBV.

22 - BOUES

- L'estimation du gisement de boues mobilisable en tenant compte des deux saisons est connue.
- Les résultats des analyses de boues, sont exploitables.

23 - AGRICULTURE

- L'audit agricole réalisé est une bonne base.
- Identification d'agriculteurs moteurs et de parcelles pilotes a été ébauché sur le principe.
- Connaissance de sources de matières structurantes.

24 - VISION COMPOST

- Une vision réaliste de la faisabilité du compostage montre une possible mixité pour la valorisation, à partir de la production de compost et à partir directement des boues déshydratées.
- **Cette perspective reste conditionnée à la fourniture de matières structurantes.**

25 - PARTENAIRES – Diagnostic participatif -

- L'Engagement de l'ONAS a été efficace.
- L'engagements de l'ARD a été constructif.
- L'engagement de l'ISRA a été apprécié et prometteur.

SUITE DU PROGRAMME

- Mettre en œuvre les différentes actions :

❖ STEP

- Réaliser le curage progressif des boues, en place dans les deux filières de traitement des Eaux Usées. En préalable, mettre au point la stratégie et la planification adaptées au site, au compostage et dans le temps.
- Récupérer le matériel mécanique (Dakar) pour pouvoir récupérer les boues en fond des bassins.
- Prévoir un programme de renforcement des capacités des agents d'exploitation de la STEP.

❖ AGRICULTURE

- Assurer la formation des agriculteurs sur les pratiques de valorisation des sous-produits.
- Confirmer les accords individuels pour site pilote.
- Etablir et proposer aux agriculteurs des Conventions avec ARD / ISRA pour des sites pilotes.
- Lancer une investigation pour identifier des sites et des potentialités de produits « structurants ».
- Engager avec la Municipalité un plan stratégique de développement de type Agroforesterie.

❖ PLATEFORMES

- Lever topographique.
- Plan d'organisation : réception, circulations, traitement, stockage produits bruts et valorisés.
- Plan architectural 3 D.
- Ingénierie projet.
- Construction équipement.

❖ COMPOST – BOUES

- Clarifier et organiser la Gouvernance de la Plateforme, ainsi que son modèle économique.
- Décider du programme de formation et du statut de l'expert – formateur.
- Finaliser le volet de la sélection des travailleurs sur la plateforme.

❖ ACTIVITES CONNEXES

- Poursuivre la Communication locale sur le Projet.
- Convention avec l'ONAS.
- Convention avec l'ARD.
- Convention avec l'ISRA.

- Perspectives :

- Assurer le suivi de l'ensemble de ces activités : Tableau de Bord du Plan d'Actions.
- Planifier une Mission à NGUIDILE au cours du 2^{ème} semestre 2026.

Conclusion

Cette 2ème Mission a permis de rendre lisible la faisabilité du projet et d'identifier les activités à mener par chacun des acteurs, autour du porteur de projet, à savoir la **Municipalité de NGUIDILE**.

Le projet **"Appui Compost pour Tous"** est un levier stratégique pour le développement durable, l'amélioration de la salubrité et la dynamisation économique locale, autour d'un vecteur clé : l'Agriculture.



Serge MIQUEL

Serge MIQUEL

Président de l'Association « La Goutte d'Ô »