

Pièce A Dossier de DUP

Pièce B Mise en compatibilité du PLU et évaluation environnementale

Pièce C **Dossier d'autorisation environnementale unique**

Pièce C-1 : Dossier de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau

Pièce C-2 : Dossier d'étude d'impact et résumé non technique lié

Pièce C-3 : Volet Milieu Naturel de l'étude d'impact et dérogation espèces protégées

Pièce C-4 : Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de défricher

Aménagement de la ZAC de Tsararano - Dombéni

Commune de Dombéni



Dossier de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau

*Article L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement
Article L.181-1 et suivants du Code de l'Environnement*

Pièce C-1

Maitre d'Ouvrage :



Novembre – 2020

Référence : Cyathea-N°1866-DLSE-Ind.C



☎ 02 62 53 39 07

📍 24 rue de la Lorraine, 97400 Saint-Denis

✉ cyathea@cyathea.fr

Suivi et visa du document

Émetteur :

Cyathea

24 rue de la Lorraine – 97400 Saint – Denis

Tél : 0262 53 39 07 – Fax : 0262 53 95 07

Courriel : cyathea@cyathea.fr



Titre :

**Dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'Eau -
Articles L. 214-1 et suivants du Code de l'Environnement
Articles L.181-1 et suivants du Code de l'Environnement**

Référence du document :

Cyathea-N°1866-DLSE-Ind.C

Date du document :

Novembre 2020

Statut du document :

Provisoire

Historique du document :

Référence : CyatheaN°1866-DLSE-Ind.A					
Suivi des versions					
Indice	Date	Commentaire	Dressé par	Vérification	Validation
A	05/2020	Création du document	Chef de projet C. BERRA	Chef de projet C. BERRA	Directeur P-Y. FABULET
B	10/2020	Relecture du document par l'EPFAM	Chef de projet C. BERRA	Chef de projet C. BERRA	Directeur P-Y. FABULET
C	11/2020	Modification numérotation pièces	Chef de projet	Chef de projet	

Propriétaire du document :

EPFAM

N° SIRET du propriétaire :

8 2 9 9 5 0 0 0 5 0 0 2 7

Diffusion :

M. TOYBOU, M. GUILLERMIN

Table des matières

LISTE DES FIGURES	3
LISTE DES TABLEAUX	3
1 – PREAMBULE.....	4
1.1 CONTEXTE ET OBJET DU PROJET	4
1.2 OBJECTIFS DU PRESENT DOSSIER	4
1.3 CADRE REGLEMENTAIRE.....	5
1.4 CONTENU DU DOSSIER.....	6
1.5 AUTEURS DU DOSSIER ET DES ETUDES	7
2 - PRESENTATION DU PETITIONNAIRE.....	8
3 - LOCALISATION DU PROJET.....	9
4 - DOCUMENT ATTESTANT QUE LE PETITIONNAIRE EST LE PROPRIETAIRE DU TERRAIN OU QU'IL DISPOSE DU DROIT D'Y REALISER SON PROJET OU QU'UNE PROCEDURE EST EN COURS AYANT POUR EFFET DE LUI CONFERER CE DROIT	10
5 - UNE DESCRIPTION DE LA NATURE ET DU VOLUME DE L'ACTIVITE, L'INSTALLATION, L'OUVRAGE OU LES TRAVAUX ENVISAGES, DE SES MODALITES D'EXECUTION ET DE FONCTIONNEMENT, DES PROCEDES MIS EN ŒUVRE, LA NATURE, L'ORIGINE ET LE VOLUME DES EAUX UTILISEES OU AFFECTEES	11
6 - RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU.....	11
7 – ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LA RESSOURCE EN EAU ET MESURES PREVUES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS.....	13
8 – COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR	15
8.1 POSITIONNEMENT PAR RAPPORT AU SDAGE 2016-2021 DE MAYOTTE.....	15
8.2 POSITIONNEMENT PAR RAPPORT AU PGRI	18
9 – MOYENS DE SUIVI, DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION PENDANT LA PERIODE DES TRAVAUX	22
9.1 SUIVI ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE DU CHANTIER.....	22
9.2 DISPOSITIFS ET SUIVIS RELATIFS A LA QUALITE DE L'EAU	23
9.3 DISPOSITIFS ET MODALITES D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT.....	23
9.4 DISPOSITIF DE SURVEILLANCE, D'ALERTE ET D'INTERVENTION EN CAS DE PHENOMENES NATURELS.....	24
9.5 DISPOSITIFS ET SUIVI RELATIFS AUX NUISANCES LIEES AU CHANTIER (AIR ET BRUIT)	25
10 - MOYENS DE SUIVI, DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION EN PHASE D'EXPLOITATION	26
10.1 CARACTERISTIQUES DES BASSINS DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES.....	26
10.2 ENTRETIEN DES OUVRAGES.....	26
10.3 INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT	26
11 – ELEMENTS ET PIECES GRAPHIQUES UTILES A LA COMPREHENSION.....	27
12 – NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET.....	28
12.1 PROBLEMATIQUES ET BESOINS COMMUNAUX.....	28
12.2 OBJECTIFS.....	28
12.3 LES GRANDS PRINCIPES D'AMENAGEMENT DU QUARTIER :	29
12.4 LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX ET AMENAGEMENTS	31
INDEX.....	33

Liste des figures

Figure 1 : Plan parcellaire.....	10
Figure 2 : Cartographie de synthèse des aléas submersion cyclonique.....	19
Figure 3 : Enjeux liés à la zone humide de Dombéni.....	21
Figure 4 : Plan guide du projet de ZAC (source : groupement de maîtrise d'oeuvre).....	31

Liste des tableaux

Tableau 1 : Rubriques concernées dans le cadre du projet de ZAC Tsararano-Dembéni	13
---	----

1 – Préambule

1.1 Contexte et objet du projet

La Commune de DEMBENI est la troisième commune de Grande-Terre en termes de nombre d'habitants avec une population globale de 15 848 habitants selon les chiffres de recensement de 2017. Elle est, après Mamoudzou, la seconde commune en superficie avec une surface de 38, 8 km² soit 10,4% de la surface de Mayotte.

La commune a connu un accroissement démographique important (+46 % en 5 ans) qui n'a pas été accompagné d'une construction proportionnelle de logements, ce qui est à l'origine d'une expansion de l'habitat informel sur le territoire communal.

La Commune est organisée autour de 5 villages : Ongoujou, Tsararano, Dembéni, Iloni et Hajangoua. Elle présente une discontinuité au niveau de son tissu urbain.

En 2012, la commune comptait 2 856 logements (INSEE 2012). Une étude conduite plus récemment dans le cadre de l'élaboration du Plan Intercommunal de Lutte contre l'Habitat Indigne (PILHI) recense 3 411 logements dont près de 30% considérés comme indignes.

Des hypothèses d'évolution de la population conduisent à une population entre 27 000 à 30 500 habitants à l'horizon 2030. Sur ces bases, entre 3 200 et 4 600 nouveaux logements seront nécessaires.

Cette opération d'aménagement urbain s'inscrit dans une plus vaste campagne de rééquilibrage des fonctions entre le nord et le sud de l'île.

Le projet d'initiative publique porté par la collectivité consiste à réaliser, dans le cadre plus global d'un plan d'aménagement communal, 2 050 logements ainsi que des équipements structurants répartis en 3 secteurs :

Zone Tsararano-Dembéni : 1 490 logements dont 50% de logements sociaux,

Village d'Ongoujou : 330 logements,

Village d'Hajangoua : 230 logements.

La priorité pour la commune de Dembeni est le **développement du secteur Tsararano Dembeni**. Il présente les ambitions d'une **amélioration des modes d'habitat et du développement économique, social et environnemental** qui peuvent lui être associés.

Son objectif est de **répondre à l'explosion démographique tout en favorisant la cohésion sociale, la mixité sociale, la mixité fonctionnelle, le désenclavement social, le développement de l'emploi et de l'activité économique, notamment en proximité des centres bourg et des centres-communes.**

Le futur quartier, qui a vocation à devenir l'un des premiers écoquartiers de Mayotte, accueillera 2021 logements, des équipements scolaires et culturels, une gendarmerie et des commerces dont une surface commerciale susceptible de répondre aux besoins du sud de l'île, en complément de l'offre de Mamoudzou.

1.2 Objectifs du présent dossier

Le dossier de demande d'autorisation du projet au titre de la Loi sur l'Eau permet de renseigner les autorités compétentes sur la nature et le contenu du projet actualisé en leur apportant des informations objectives et complètes qui se veulent être un véritable outil d'aide à la décision, afin qu'elles puissent statuer sur la demande qui leur est faite en toute connaissance de cause.

L'exigence d'une étude d'incidence s'inscrit dans les principes de prévention et d'intégration, afin d'éviter qu'un projet ne se révèle néfaste à terme pour l'environnement.

Elle a pour finalité de permettre la compréhension du fonctionnement ainsi que de la spécificité du milieu sur lequel le projet intervient et d'identifier les incidences des travaux envisagés, et d'en évaluer les conséquences acceptables ou dommageables.

1.3 Cadre réglementaire

La réglementation européenne sur l'eau exige l'atteinte du bon état général des eaux. Elle impose ainsi que les ouvrages ou activités ayant un impact sur les milieux aquatiques soient conçus et gérés dans le respect des équilibres et des différents usages de l'eau.

Dans ce cadre, la législation sur l'eau et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) Réunion organisent une gestion équilibrée de la ressource en eau afin de permettre la réalisation de projets divers tout en préservant l'eau et les milieux aquatiques contre les atteintes qu'ils peuvent subir.

Ainsi, toute personne (physique ou morale, publique ou privée, propriétaire, exploitant ou entreprise) qui souhaite réaliser une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité ayant un impact sur le milieu aquatique doit soumettre son projet à l'application de la loi sur l'eau.

Le livre II du Code de l'Environnement, et notamment les articles L.214-1 à 6, soumettent un certain nombre d'installations, ouvrages, travaux et activités à des procédures de déclaration ou d'autorisation auprès du Préfet du Département.

Article L.214-1 du Code de l'Environnement

« Sont soumis aux dispositions des articles L.214-2 à L.214-6 les installations ne figurant pas à la nomenclature des installations classées, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants. »

Article L.214-2 du Code de l'Environnement

« Les installations, ouvrages, travaux et activités visés à l'article L. 214-1 sont définis dans une nomenclature, [...], et soumis à autorisation ou à déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques compte tenu notamment de l'existence des zones et périmètres institués pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques. »

L'article R.214-1 du Code de l'Environnement (modifié par Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 - art. 3) définit, dans une nomenclature, la nature et l'importance des installations, ouvrages, travaux et activités (I.O.T.A.) concernés, et précise le régime dont ils relèvent – déclaration (D) ou autorisation (A).

Les procédures d'autorisation et de déclaration sont explicitées dans les articles R.214-6 à 56 du Code de l'Environnement.

La réglementation concernant le régime de l'autorisation a évolué au 26 janvier 2017. En effet, l'ordonnance et son décret d'application n°2017-81 relatif à l'autorisation environnementale mettent en place une nouvelle autorisation : procédure d'instruction et de délivrance y sont harmonisées.

Le présent projet entre dans le cadre de la nouvelle procédure d'autorisation environnementale unique.

Depuis la parution du décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale, le contenu réglementaire des dossiers d'autorisation est régi par le titre VIII du livre Ier du Code de l'Environnement.

1.4 Contenu du dossier

Conformément à l'article R181-13 du Code de l'Environnement (modifié par Décret n°2018-1054 du 29 novembre 2018 - art. 4), le dossier de demande d'autorisation environnementale comprend :

1° Lorsque le pétitionnaire est une personne physique, ses nom, prénoms, date de naissance et adresse et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, son numéro de SIRET, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande ;

2° La mention du lieu où le projet doit être réalisé ainsi qu'un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000, ou, à défaut au 1/50 000, indiquant son emplacement ;

3° Un document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;

4° Une description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève. Elle inclut les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées ;

5° Soit, lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3, s'il y a lieu actualisée dans les conditions prévues par le III de l'article L. 122-1-1, soit, dans les autres cas, l'étude d'incidence environnementale prévue par l'article R. 181-14 ;

II. – Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1, l'étude d'incidence environnementale porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux. Elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.

→ Le présent projet est soumis à étude d'impact qui est jointe à la demande d'autorisation. Il s'agit de la **Pièce C-2** qui comprend d'une part l'étude d'impact, mais aussi son résumé non technique qui constitue un document indépendant pour des raisons de facilité de lecture.

6° Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R. 122-3, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision ; → **Non concerné.**

7° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5° ;

8° Une note de présentation non technique ;

1.5 Auteurs du dossier et des études

1.5.1 Rédaction du dossier d'autorisation Loi sur l'Eau



Le présent dossier a été réalisé par le bureau d'étude Cyathea.
24 Rue de La Lorraine
97 400 / Saint-Denis
Tel : 0262 53 39 07 | E-mail : cyathea@cyathea.fr

Les personnes en charge des études au sein de ce bureau sont présentées en détails ci-après.

- Pierre-Yves FABULET, Directeur de Cyathea : Validation
- Charlène BERRA, Chef de projet : Coordination, rédaction et montage du dossier

1.5.2 Réalisation des études techniques

Le présent dossier a été réalisé sur la base :

- de l'étude hydraulique réalisée par Hydrétudes Océan Indien dans le cadre du projet



HYDRÉTUDES
45 Rue Luc Lorion
97410 Saint-Pierre
02 62 96 82 45

- des études esquisse (2019) et d'Avant-Projet (2019, 2020) réalisées par le groupement de maîtrise d'œuvre de la ZAC de Tsararano – Dombéni, composés des bureaux d'études suivants :



N.B : L'ensemble des figures et textes repris dans les dossiers composant le dossier d'enquête unique et portant la mention « source : groupement de maîtrise d'œuvre » a donc été réalisé par les 4 bureaux d'études ci-dessus.

2 - Présentation du pétitionnaire



Etablissement Public Foncier et d'Aménagement de
Mayotte (EPFAM)

Cavani, Boulevard Marcel Henry

97600 Mamoudzou, Mayotte

Forme juridique : Etablissement public local à caractère industriel ou commercial

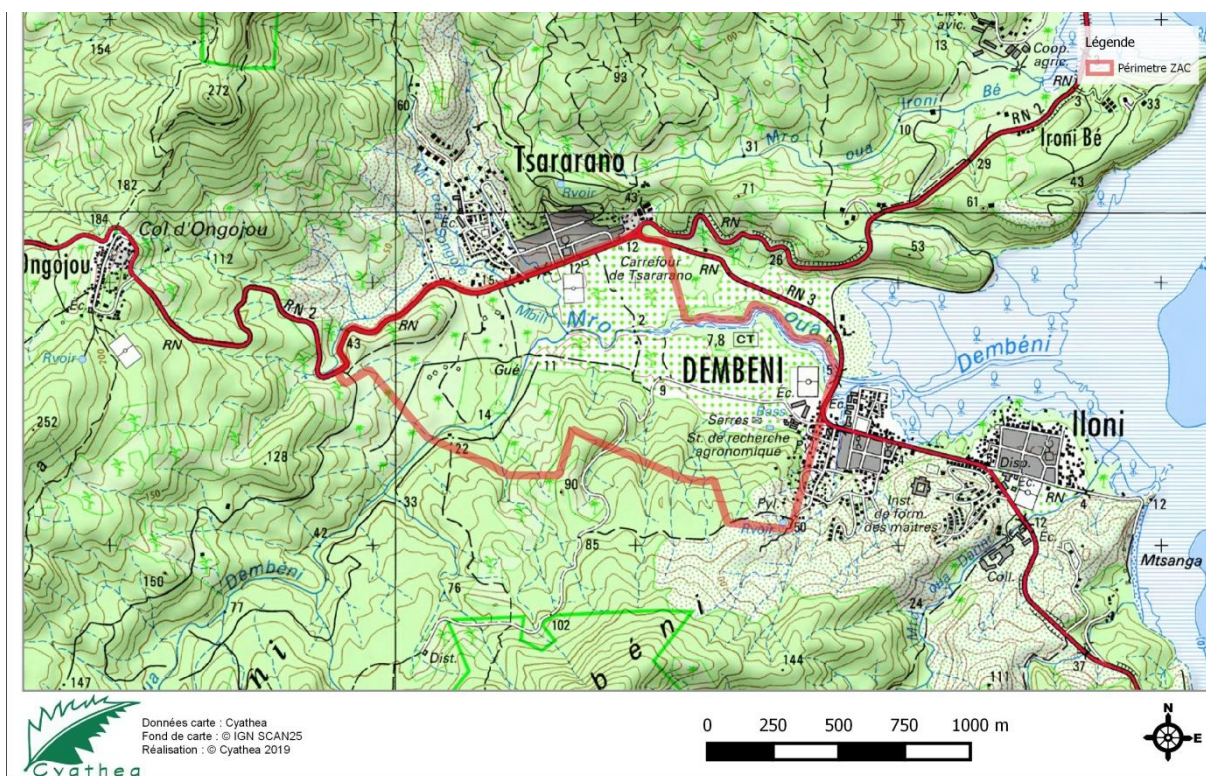
N° SIRET : 82995000500027

Signataire de la demande : M. Yves Michel DAUNAR, Directeur Général

3 - Localisation du projet

Le périmètre d'étude occupe une surface de 117 ha. Il s'insère entre les villages de Tsararano et de Dembéni et de part et d'autre de la rivière Mro Dembéni.

Les villages de Tsararano et Dembéni s'implantent sur le littoral, au sein d'une zone majoritairement semi naturelle, composée d'agroforêt. Ces deux agglomérations sont reliées entre elles et au reste de l'île par les RN2 (au nord) et RN3 (au sud). La zone d'étude se situe entre ces deux villages, dans la plaine alluviale du Mro Wa Dembéni, au droit d'un espace principalement agricole.



La description détaillée de l'implantation du projet est disponible au chapitre 2-1 de la [Pièce C-2](#) « Etude d'impact et résumé non technique du dossier de demande d'Autorisation Environnementale. Le lecteur est invité à s'y référer.

4 - Document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit

L'EPFAM ne possède pas la maîtrise foncière des parcelles sur lesquelles s'implante le projet. Une procédure de déclaration d'utilité publique (**Pièce A**) est engagée (déposée pour instruction simultanément à ce dossier) afin de lui conférer la propriété des terrains nécessaires à la réalisation du projet.

Les négociations foncières entamées depuis 2018 avec les propriétaires privés se sont révélées infructueuses. La réalisation du projet nécessite donc la maîtrise des emprises foncières par voie d'expropriation, sous réserve que le projet soit déclaré d'utilité publique.

70 parcelles figurent dans le dossier d'enquête parcellaire, pour une surface totale de 85 hectares (intégrée au périmètre de ZAC). A titre informatif, le plan parcellaire est présenté ci-dessous :

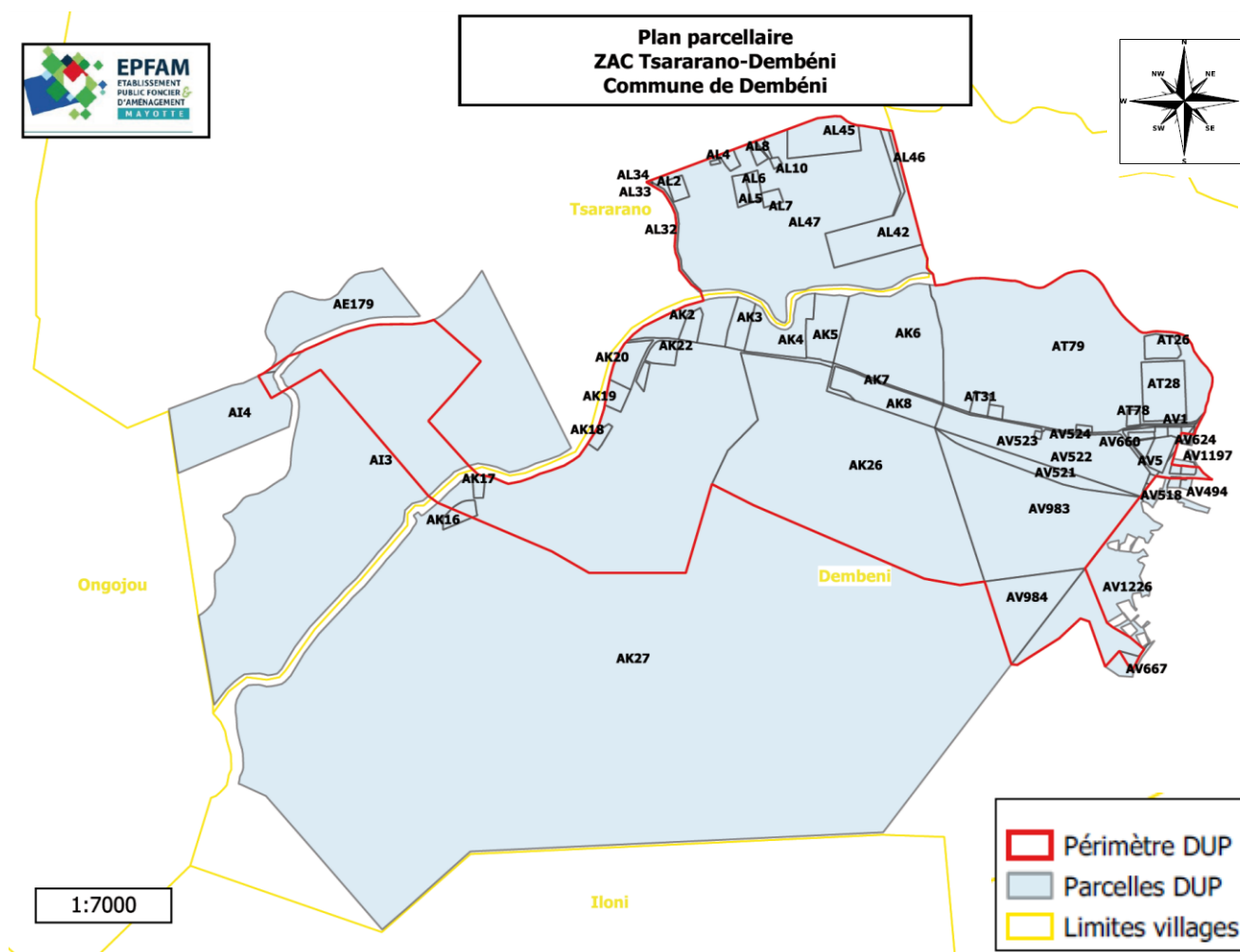


Figure 1 : Plan parcellaire

Source : EPFAM, 2020

A noter également que la réalisation du projet nécessite une mise en compatibilité du PLU de Dembéni, procédure présentée en **Pièce B** du dossier global.

Le projet comprend également des travaux d'entretien, plantations et aménagements au droit du cours d'eau Mro Wa Dembéni qui relève du Domaine Public Fluvial.

Le CERFA (et annexes liées) de demande d'autorisation d'occupation du DPF a été transmis en parallèle au Conseil Départemental de Mayotte. La demande comporte :

- Nom et coordonnées du porteur de projet, celles des intervenants connus à ce jour
- Description succincte du projet dans son ensemble et des aménagements projetés dans le DPF
- Plans de localisation (vue aérienne et vue cadastrale)
- Plan-masse et coupes des aménagements projetés dans le DPF
- Superficie de la dépendance domaniale concernée

Dans un second temps, dès lors que les entreprises de travaux devant intervenir dans le DPF seront connues, l'EPFAM communiquera également les éléments suivants :

- Le nom et les coordonnées des entreprises chargées de réaliser les travaux, des éventuels sous-traitants
- La durée, le planning et le montant des travaux
- Le nombre et type d'engins utilisés avec leur immatriculation, ainsi que le nombre d'intervenants sur le site
- Un plan des installations de chantier (a minima les zones de stockage du matériel, le tracé des pistes, les zones de stationnement des véhicules nécessaires au chantier),
- Les procédés d'exécution des travaux envisagés ainsi que les mesures de protection de l'environnement
- Les modalités précises et détaillées de remise en état des lieux après la phase travaux
- Si nécessaire, les modalités d'exploitation et de maintenance des aménagements

5 - Une description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées

La nature/consistance/volume des travaux projetés est détaillée au **chapitre 2** de la [Pièce C-2](#) Etude d'impact du dossier de demande d'Autorisation Environnementale.

La nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées est décrite au **chapitre 3.1.3** de la [Pièce C-2](#) Etude d'impact du dossier de demande d'Autorisation Environnementale.

Le lecteur est invité à s'y référer.

6 - Rubriques de la Nomenclature Loi sur l'Eau

En application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement reprenant l'article 10 de la loi du 3 janvier 1992 dite Loi sur l'Eau, certains ouvrages et travaux peuvent être soumis à déclaration ou à demande d'autorisation selon leur importance.

Le projet d'aménagement de la ZAC de Tsararano-Dembéni est, selon l'article R214-1 du Code de l'Environnement (modifié par Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 - art. 3), concerné par les rubriques suivantes :

Rubriques Loi sur l'Eau concernées par le projet (Article R214-1 du CE, modifiée par Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 - art. 3)		
Rubriques concernées	Seuil de qualification du Régime	Régime retenu et justification
<p>2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1° Supérieure ou égale à 20 ha → Régime d'Autorisation (A) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha → Régime Déclaratif (D) 	<p>Régime d'Autorisation : La surface totale du périmètre d'études étant de 117 hectares</p> <p>Selon l'AVP, la surface des bassins versants des intercepteurs pluviaux (au droit des voiries) interceptés par le projet est de 48,069 hectares</p>
<p>3.1.1.0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :</p>	<p>1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ; 2° Un obstacle à la continuité écologique :</p> <p>a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ; b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).</p> <p>Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.</p>	<p>Régime d'Autorisation : Le nouveau franchissement routier et la passerelle piétonne constituent un obstacle à l'écoulement des crues du Mro Wa Dombéni</p>
<p>IMPACTS SUR LE MILIEU AQUATIQUE OU SUR LA SÉCURITÉ PUBLIQUE 3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m → Régime d'Autorisation ; Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m → Régime Déclaratif. 	<p>Régime de Déclaration : Au droit du cours d'eau Mro Wa Dombéni sont prévues : un ouvrage de franchissement routier / une passerelle piétonne. Ils représentent un linéaire cumulé (longueur de cours d'eau) de l'ordre de 30 m de modification du profil en travers.</p> <p>La renaturation de la ripisylve n'impliquera pas de recalibrage du lit ou de reprise des berges, il s'agira uniquement de plantations situées dans le lit majeur (renforcement des populations végétales au droit du haut des berges et lutte ciblée contre les espèces exotiques envahissantes)</p>
<p>3.2.2.0. Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 	<p>Régime d'Autorisation La surface considérée comme soustraite</p>

<p>d'un cours d'eau :</p>	<p>m2 (A) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m2 et inférieure à 10 000 m2 (D). <p>Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.</p>	<p>dans l'emprise du projet est d'environ 43 825 m²</p> <ul style="list-style-type: none"> - dont 4580 m² en aléa fort inondation (85% cheminements piétons, placettes, aires de jeux et 15 % routes, ouvrage routier de franchissement, passerelle piétonne) - dont 8895 m² en aléa moyen inondation - dont 30 350m² en aléa faible <p>Hypothèses considérées : il est choisi ici de prendre une hypothèse doublement majorante, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - considérer le lit majeur du Mro Wa Dembéni comme la surface se superposant aux zones d'aléas inondation fort moyen et faible du PPR. - Les aménagements pris en compte sur ces zonages incluent les cheminements piétons, placettes, aires de jeux, stades ou encore zones de stationnement, bien que non nécessairement imperméabilisant ni à l'origine de mouvements de terre notables.
----------------------------------	--	---

Tableau 1 : Rubriques concernées dans le cadre du projet de ZAC Tsararano-Dembéni

7 – Analyse des incidences du projet sur la ressource en eau et mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs

Conformément à l'article R 122-5 du Code de l'Environnement, pour les projets relevant d'un dossier Loi sur l'eau et faisant l'objet d'une évaluation environnementale, l'étude d'impact contient les éléments mentionnés au II de l'article R. 181-14.

II. – Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1, l'étude d'incidence environnementale porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux. [...]

Ainsi, l'étude d'impact présentée en Pièce C-2 du dossier d'autorisation environnementale unique vaut document d'incidence au titre des articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement car elle comprend les informations demandées à l'article R.181-14 du Code de l'Environnement.

Le lecteur est invité à s'y reporter :

- **Analyse de l'impact et des mesures de la phase chantier sur la ressource en eau: chapitre 5.2.1.3**
- **Analyse de l'impact et des mesures de la phase exploitation sur la ressource en eau: chapitre 5.3.1.5**

8 – Compatibilité du projet avec la réglementation en vigueur

8.1 Positionnement par rapport au SDAGE 2016-2021 de Mayotte

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont les outils de planification créés par la loi sur l'eau de 1992 pour contribuer à l'objectif de gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le SDAGE est l'outil principal de mise en œuvre de la directive communautaire 2000/60/CE du 23 octobre 2000, Directive-cadre sur l'eau (DCE), établissant un cadre pour une politique dans le domaine de l'eau. La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. Le SDAGE est constitué d'actions concrètes permettant d'atteindre les objectifs de qualité et de quantité des eaux fixé. Il est accompagné d'un programme de mesures.

Le SDAGE 2016-2021 de Mayotte a été adopté par le Comité de Bassin de Mayotte et a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'approbation en date du 27 novembre 2015.

Il sert de cadre de référence pour la réglementation et la politique de l'eau dans l'île. Il définit les grandes dispositions pour une gestion équilibrée de la ressource en eau déclinées en cinq orientations fondamentales (définies à partir des enjeux prioritaires de l'eau à Mayotte et des objectifs environnementaux de la Directive-cadre sur l'eau).

Il décline, sous 5 orientations fondamentales, les dispositions nécessaires à l'atteinte des objectifs de préservation de l'état des eaux (qualitatifs et quantitatifs). Tout projet d'aménagement doit désormais intégrer ces orientations et être compatibles avec ses objectifs.

- Orientation Fondamentale 1 : Réduire la pollution des milieux aquatiques,
- Orientation Fondamentale 2 : Protéger et sécuriser la ressource pour l'alimentation en eau de la population,
- Orientation Fondamentale 3 : Conserver, restaurer et entretenir les milieux et la biodiversité,
- Orientation Fondamentale 4 : Développer la gouvernance et les synergies dans le domaine de l'eau,
- Orientation Fondamentale 5 : Gérer les risques naturels (inondation, ruissellement, érosion, submersion marine).

Le projet s'inscrit dans le cadre des orientations fondamentales 1, 3 et 5 et répond en particulier aux sous-orientations suivantes :

Orientations fondamentales (SDAGE)		Compatibilité du projet
OF 1	Orientation 1.4 : Améliorer la gestion des eaux pluviales et des milieux aquatiques en zone urbaine	Le projet prévoit la mise en œuvre d'un réseau d'assainissement des eaux pluviales des espaces publics et de la trame viaire. Ce réseau sera notamment constitué de noues végétalisées et de bassins de rétention infiltration. Ces dispositifs permettront de rejeter au milieu naturel un débit conforme à celui prescrit par le schéma directeur des eaux pluviales (SDEP) de la commune de Dombéni.
	Orientation 1.6 : Réduire voire supprimer les émissions de substances polluantes dangereuses	L'ensemble des constructions mises en œuvre seront raccordées au réseau d'assainissement collectif dont l'exutoire sur la zone est la STEP de Dombéni. Dans le cadre des travaux, toutes les précautions seront prises avant d'éviter toute pollution (entretien des engins, stockage adaptés des produits, assainissement pluvial provisoire, etc.)

	Orientation 1.7 : Inciter au développement d'une agriculture durable respectueuse des milieux aquatiques	<p>Dans le cadre du projet, le maître d'ouvrage prévoit de mettre en œuvre des mesures de compensation qualitatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de jardins familiaux vivriers et acquisition de parcelles pour développement d'une agriculture professionnelle au sein de la future ZAC (avec suivi technique et accompagnement) - Mise en place d'un conseil technique global au sein de la ZAC : l'EPFAM souhaite accompagner les agriculteurs qui produisent au sein de la ZAC à travers la mise en place d'un conseil technique. L'accompagnement vers des pratiques agroécologique sera un élément essentiel de cet accompagnement dans une zone où les enjeux environnementaux sont importants.
OF 3	Orientation 3.2 : Entretenir et restaurer les milieux	<p>L'une des mesures fortes proposées dans le cadre de l'aménagement est la restauration écologique des ripisylves et renforcement de la continuité écologique.</p> <p>Les ripisylves du Mro Wa Dembéni et de ses affluents représentent un enjeu de conservation de par la nature des habitats qu'elles abritent et de la faune qui les fréquentent. Par ailleurs, les espaces jouxtant ces ripisylves participent aux fonctionnalités écologiques du secteur : un corridor écologique plus ou moins opérant entre la forêt de Voundzé et la zone humide de Dembéni.</p> <p>Trois types d'intervention sont prévus dans le programme de renaturation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La renaturation <i>stricto sensu</i> consiste à la re-végétalisation des talwegs se jetant dans la rivière Dembéni, dans le quart sud-est du périmètre ; - Le renforcement de population et la lutte contre les EEE autour du Mro Wa Dembéni, avec un effort hétérogène en fonction de l'état de conservation des berges ; - Mise en défens et intégration paysagère de la prairie humide de Tsararano,
	Orientation 3.4 : Consolider la gestion des milieux remarquables	<p>L'intégration d'une partie de la zone humide de Tsararano et du corridor écologique du Mro Wa Dembéni au périmètre d'aménagement permet de traiter et restaurer ces milieux. En ce qui concerne la zone humide de Tsararano, une mesure de compensation est proposée en collaboration avec le GEPOMAY qui en assurera la gestion dans le cadre d'un programme de préservation de la zone humide de Tsararano afin de préserver l'habitat du crabier blanc sur un secteur d'environ 4 hectares situé au sud du marché couvert (mise en défens et intégration paysagère de la prairie humide de Tsararano, restauration et gestion de la zone humide ainsi que la valorisation pédagogique du site).</p>
OF 5	Orientation 5.2 : Favoriser une gestion cohérente du risque	<p>Une étude hydraulique à l'échelle du bassin versant du Mro Wa Dembéni a été menée, avec la réalisation de modélisations. Les points de débordements ont ainsi pu être pris en compte et gérés dans le cadre de l'aménagement. Les constructions sont implantées hors zone d'aléa fort du futur PPRN. L'étude hydraulique (et la modélisation liée) identifie certains bâtiments comme exposés à des</p>

		<p>hauteurs d'eau variables en cas de crue centennale. Ces bâtiments seront surélevés afin d'être situés à une cote hors d'eau. Les talwegs existants au droit des coteaux sont partiellement recalibrés (dans l'emprise du projet) afin d'assurer l'absence de débordements au droit des espaces urbains lors de crues majeures.</p> <p>La plaine alluviale conserve très majoritairement sa vocation agricole et son rôle d'expansion des crues.</p>
--	--	--

Le Mro Wa Dembéni est identifiée au titre de la directive-cadre comme masse d'eau superficielle (FRMR21) de type MEN (Masse d'Eau Naturelle).

- Le SDAGE 2016-2021 qualifie son état chimique comme étant bon avec un objectif de bon état chimique atteint.
- Le SDAGE 2016-2021 qualifie son état écologique comme étant mauvais avec un objectif de bon état écologique reporté à 2027.

L'état global de la masse d'eau est donc qualifié de mauvais.

L'objectif de bon état global est reporté à 2027 pour des raisons de faisabilité technique.

Le tableau de synthèse suivant, issu du SDAGE, indique que le report d'objectif du bon état est lié au risque de décalage temporel des effets attendus de l'assainissement de la zone.

Code	Masse d'eau	Type	Etat Chimique 2013	Etat écologique 2013	Etat global 2013	RNAE 2021	Objectif d'état environnemental	Motivation
FRMR21	Rivière Dembéni	MEN	Bon	Mauvais	Mauvais	Risque	2027	Risque décalage temporel des effets attendus assainissement Ongojou, Tsararano (équipements structurants prévus fin de cycle)

Dans le cas de la zone d'étude, l'état de la masse d'eau côtière FRMC12 située au droit de l'exutoire du Mro Wa Dembéni est considéré comme médiocre.

Le périmètre d'étude est concerné par les masses d'eau souterraine FRMG002 « Volcanisme du massif du Mtsapéré » et FRMG005 « Volcanisme du Complexe Sud ». Les masses d'eau souterraines concernées se caractérisent par un bon état général quantitatif et chimique en 2013.

La mise en place du réseau d'assainissement pluvial sur le périmètre, ainsi que les mesures de compensation relatives à la renaturation du Mro Wa Dembéni et au renforcement de la continuité écologique contribueront à l'atteinte de l'objectif de bon état environnemental de la rivière. Elles contribueront indirectement également à améliorer la qualité de la masse d'eau côtière FRMC12.

Enfin, toutes les précautions devront être prises durant les travaux afin d'éviter les départs de flux de polluants (hydrocarbures, organique, matières en suspension).

Le projet de ZAC de Tsararano - Dembéni est donc compatible et en cohérence avec le SDAGE 2016-2021 de Mayotte.

A noter qu'étant donnée la taille du district hydrographique, le SDAGE de Mayotte ne recommande pas la mise en oeuvre de SAGE ni la mise en place de Commissions Locales de l'Eau.

8.2 Positionnement par rapport au plan de gestion du risque inondation

Le Plan de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI) définit les objectifs relatifs à la gestion des risques d'inondation et aux Territoires à Risque Important (TRI) sur l'ensemble du département de Mayotte pour la période 2016-2021.

Le PGRI constitue un document de planification permettant d'asseoir la politique nationale de gestion des risques d'inondation à Mayotte par la mise en œuvre progressive d'actions permettant de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens : information préventive, connaissance, surveillance et prévision, prévention, protection, organisation du territoire, gestion de crise et post-crise. Il définit la politique de gestion des inondations sur l'ensemble du département et plus particulièrement sur le Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation identifié à Mayotte.

Le plan de gestion du risque d'inondation inclut 8 objectifs adaptés aux spécificités du territoire, associés à 23 dispositions comportant plusieurs niveaux de précision.

Les 8 objectifs du PGRI sont :

- O1 : Planifier l'organisation du territoire en tenant compte des risques d'inondation.
- O2 : Réduire la vulnérabilité des territoires et maîtriser le coût des dommages.
- O3 : Favoriser le ralentissement des écoulements en cohérence avec la prévention des milieux aquatiques.
- O4 : Réduire l'exposition des zones d'habitats face au risque inondation.
- O5 : Renforcer la préparation à la gestion de crise et post-crise.
- O6 : Développer la gouvernance autour des risques naturels.
- O7 : Développer la culture du risque.
- O8 : Améliorer la connaissance sur les risques d'inondation.

Le Plan de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI) a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 26 novembre 2015 après avis favorable du comité de bassin.

Pour le district de Mayotte, un seul TRI pour l'ensemble de l'île a été retenu. Il concerne l'ensemble des zones littorales pouvant être affectées par un aléa d'inondation par débordement des cours d'eau et/ou par submersion marine. Une attention particulière a été portée aux zones à fort enjeu (zones d'activités, zones à forte urbanisation...) notamment à Mamoudzou et à Koungou.

Le site d'implantation du projet n'est pas identifié au titre de la cartographie du débordement de cours d'eau dans les zones à enjeux.

Il est en revanche recensé comme sensible au risque de submersion cyclonique, comme l'illustrent les figures suivantes. L'aléa « crue de forte probabilité » au niveau du périmètre de projet se concentre au droit du cours d'eau, tandis que les crues de moyenne et faible probabilité se diffusent également au niveau du Parc Mro Wa Dembéni et de la plaine agricole.

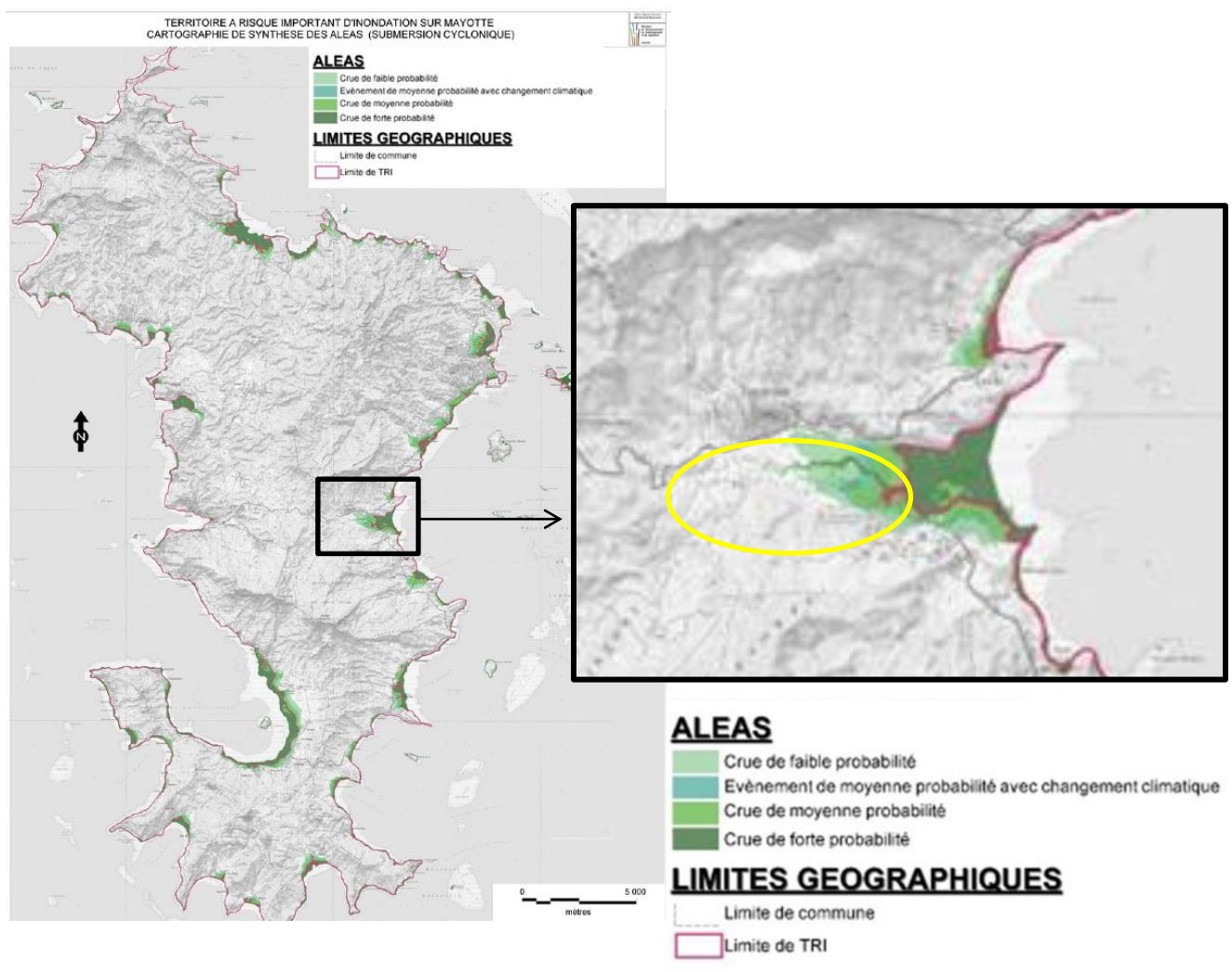


Figure 2 : Cartographie de synthèse des aléas submersion cyclonique

Le projet s’inscrit dans les orientations O1, O2 et O3 du PGRI et en particulier dans les dispositions associées suivantes :

Objectifs du PGRI	Dispositions liées	Analyse au regard du projet
Objectif 1 : Planifier l’organisation du territoire en tenant compte des risques d’inondation	D2 : Renforcer la prise en compte des risques d’inondation dans les politiques d’aménagement du territoire	Une étude hydraulique à l’échelle du bassin versant du Mro Wa Dembéni a été réalisée. Elle a permis de collecter et créer des données relatives à l’écoulement des eaux, et aux phénomènes de crues et points de débordement sur ce secteur. Ces données pourront être bancarisées et valorisées.
Objectif 2 : Réduire la vulnérabilité des territoires et maîtriser le coût des dommages	D4 : Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et encourager les expérimentations de diagnostic de vulnérabilité	Elles ont été intégrées dans la conception du projet, notamment pour le dimensionnement des ouvrages de franchissement du cours d’eau. Les aléas forts portés à connaissance dans le PPR de la commune de Dembéni ont également été analysés dans le cadre du projet : aucun îlot d’urbanisation ne s’implante en aléa fort inondation du PPR.
	D5 : Favoriser les Analyses Coûts-Bénéfices (ACB) pour les nouvelles opérations d’aménagement	L’étude hydraulique d’Hydrétudes identifie certains bâtiments – hors aléa fort du PPR- comme exposés à des hauteurs d’eau variables en cas de crue centennale: ces bâtiments seront surélevés afin d’être situés à une cote hors d’eau. Les

		talwegs existants au droit des coteaux sont partiellement recalibrés (dans l'emprise du projet) afin d'assurer l'absence de débordements au droit des espaces urbains lors de crues majeures.
Objectif 3 : Favoriser le ralentissement des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques	D6 : Prendre en compte le rôle des zones humides dans la réduction du risque inondation	<p>Le projet intègre dans son périmètre une zone humide.</p> <p>L'une des mesures fortes proposées dans le cadre de l'aménagement est la Restauration écologique des ripisylves et renforcement de la continuité écologique.</p>
	D10 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et rurales pour réduire les risques d'inondation	<p>Cette mesure prévoit la mise en défens et intégration paysagère de la prairie humide de Tsararano, sur un secteur d'environ 4 hectares situé au sud du marché.</p> <p>La grande majorité de la plaine alluviale conserve sa vocation agricole et donc son rôle d'expansion des crues (terrains inondés environ 6 mois par an).</p>
	D11 : Assurer la performance et l'entretien des ouvrages hydrauliques	<p>Le projet d'aménagement s'inscrit dans une démarche d'écoquartier et porte une attention marquée à la limitation de l'imperméabilisation et au maintien d'espaces végétalisés.</p> <p>Le projet prévoit la mise en œuvre d'un réseau d'assainissement des eaux pluviales de l'ensemble des zones urbanisées. Ce réseau sera notamment constitué de noues végétalisées et de bassins de rétention/ infiltration. Ces dispositifs permettront de rejeter au milieu naturel un débit conforme à celui prescrit par le SDEP de la commune de Dembéni. Les dispositifs seront régulièrement entretenus.</p>

La disposition 6 : Prendre en compte le rôle des zones humides dans la réduction du risque inondation précise que: « La diminution des surfaces de zones humides entraîne une modification du fonctionnement hydraulique des bassins versants. Il est donc important d'éviter la dégradation des zones humides et d'instaurer des mesures concernant leur maintien et leur fonctionnalité. »

Il peut être souligné que cette prise en compte de la zone humide, dont les enjeux ont également été actualisés par ECO-MED OI lors de la prospection réalisée en 2019, a conduit à :

- Proposer une mesure de renforcement de population et de lutte contre les EEE sur le Mro Wa Dembéni, classée comme zone d'enjeu modérée ;
- Proposer la mesure de mise en défens et l'intégration paysagère de la prairie humide de Tsararano sur un secteur de 4 hectares au sud du marché, identifié comme zone d'enjeu fort,
- Faire évoluer le zonage du PLU de Dembéni aux abords du marché de Tsararano, passant d'un zonage à urbaniser (1AUa1) à un zonage naturel (N), afin de tenir compte de l'enjeu fort lié à la préservation de la zone humide sur ce secteur (mailles 3 et 4 des cartes suivantes)

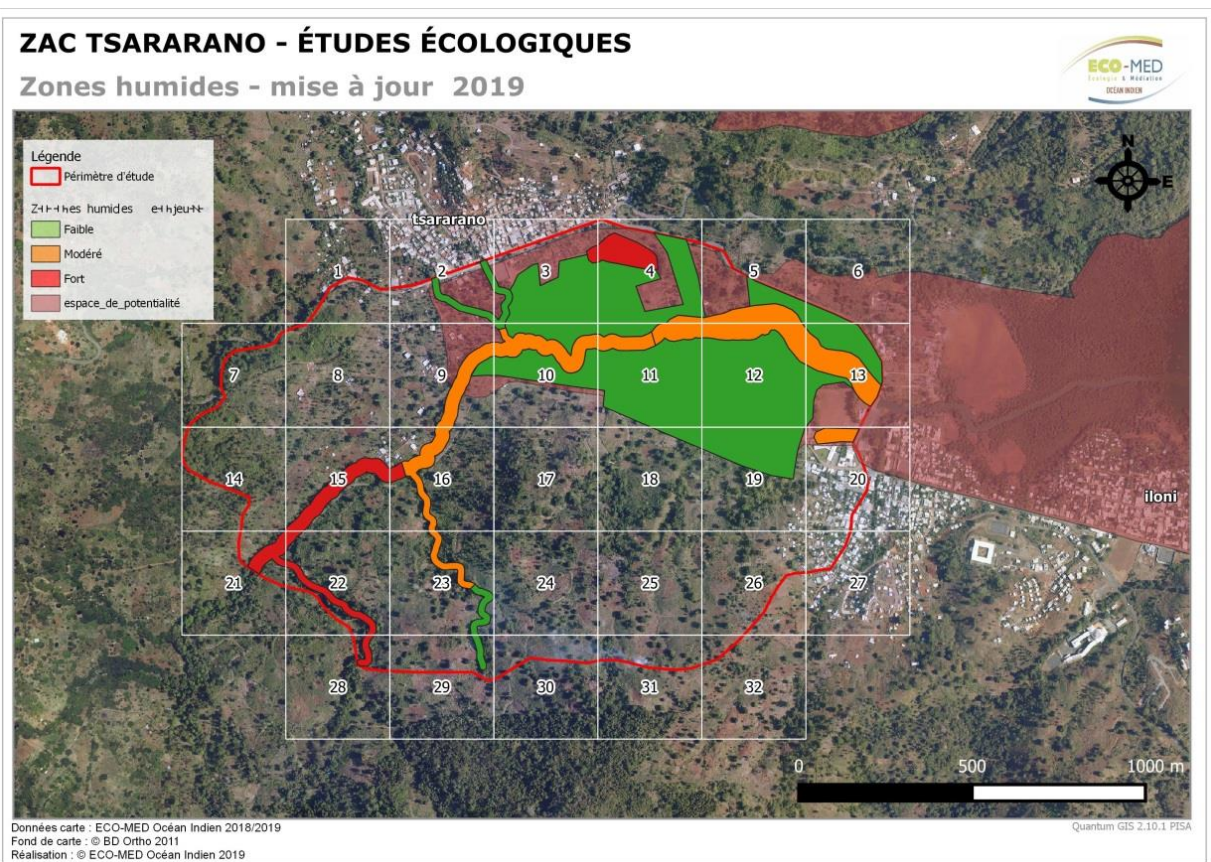
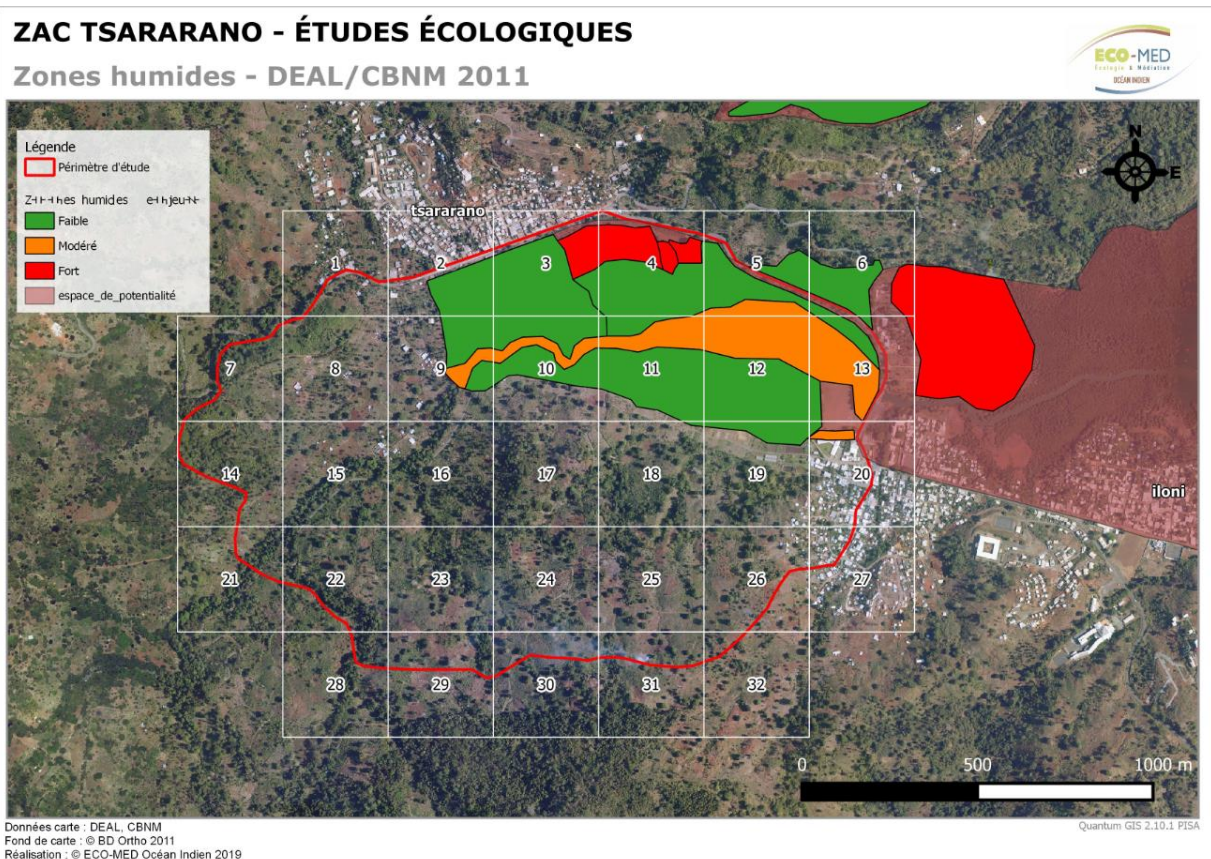


Figure 3 : Enjeux liés à la zone humide de Dembéni

9 – Moyens de suivi, de surveillance et d'intervention pendant la période des travaux

9.1 Suivi administratif et technique du chantier

Le suivi environnemental du chantier est une mission confiée par la MO indépendamment du marché de travaux.

Plus précisément, les missions par cette AMO sont (a minima) :

✓ **L'examen et l'analyse des pièces environnementales de l'entreprise retenue**

Durant la période de préparation du chantier, l'entreprise titulaire du marché de travaux est tenue de compléter et de détailler les pièces environnementales fournies au stade de l'offre, en précisant les moyens et procédés qu'elle met en place concrètement.

✓ **Le contrôle de l'application des exigences environnementales dans le cadre d'un suivi de chantier**

La prise en compte des intérêts écologiques du site dans le cadre du projet nécessite des connaissances particulières sur les enjeux environnementaux. A ce titre, le maître d'ouvrage s'adjoindra avant le début des travaux un Assistant Environnemental (coordinateur environnement) pour assurer un contrôle extérieur sur ces mêmes aspects. Le coordinateur environnement, **expert écologue ou environnementaliste expérimenté**, sera chargé de veiller, par le biais de visites de chantier, à la bonne intégration de ces préconisations environnementales et du respect de la réglementation.

La fréquence des visites sera adaptée au planning de réalisation des travaux. Au démarrage, avant la réception et lors des phases d'intervention les plus sensibles, la fréquence des visites du coordinateur environnement sera plus importante. Lors des phases moins sensibles ces visites pourront être espacées. La fréquence moyenne sera à minima mensuelle.

Cette visite donnera lieu à la rédaction d'un compte-rendu visant à identifier les écarts par rapport aux objectifs environnementaux, et à identifier les interventions à mettre en œuvre par l'entreprise.

L'entrepreneur, quand à lui, désignera un Responsable Environnement du Chantier. Ce responsable, interne ou externe à l'entreprise, sera l'interlocuteur privilégié du Coordonnateur Environnement du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre pour tout ce qui concerne la protection de l'environnement durant le chantier.

✓ **L'assistance dans le cadre de la réception et bilan**

La détermination des impacts montre que les travaux pourront être à l'origine de perturbations temporaires sur l'environnement si des mesures spécifiques ne sont pas prises.

Les mesures préconisées pour la protection de l'environnement en phase de chantier dans le cadre de l'étude d'impact (**Pièce C-2**) permettront de réduire fortement, voire de supprimer ces impacts. Le maître d'ouvrage veillera à la mise en place de ces dispositions du début à la fin des travaux.

Pour l'élaboration de son programme d'exécution et pendant le déroulement des travaux, depuis l'ouverture du chantier jusqu'à la réception des travaux, l'entreprise et ses sous-traitants seront tenus de respecter les sujétions liées à l'environnement décrites dans la Notice Environnementale et développées dans son Plan d'Assurance Environnement.

L'évacuation des déchets fera l'objet d'une procédure de traçabilité par bordereau de suivi, collectés dans le cadre du suivi de chantier. En fin de chantier, les entreprises de travaux devront procéder à un nettoyage de la zone de travaux et des installations de chantier. Cela comprend une évacuation complète des matériels, matériaux résiduels et déchets.

Les travaux se feront également en étroite collaboration avec les collectivités concernées, les riverains, les partenaires administratifs et les structures gestionnaires de servitudes d'intérêt général, tant pour les réseaux en place, que pour la protection ou la conservation du patrimoine naturel.

Le Maître d'Ouvrage informera les services de l'État de l'évolution du chantier et tout incident sera signalé. À l'achèvement des travaux objet du présent dossier, le Maître d'Ouvrage informera les services de la Police de l'Eau et leur transmettra un plan de récolement indiquant l'implantation des ouvrages, un tableau synthétique des caractéristiques de ces ouvrages et un plan de détail des ouvrages et aménagements associés ainsi que toutes les pièces nécessaires à la compréhension de leur fonctionnement.

La finalité, sous l'impulsion du Maître d'Ouvrage, est d'atteindre un niveau de performance environnementale satisfaisant au cours des différentes phases de la réalisation du projet.

9.2 Dispositifs et suivis relatifs à la qualité de l'eau

Les entreprises de travaux auront à leur charge la réalisation d'analyses d'eau.

Durant les phases de fondations profondes et de bétonnage liées à la mise en œuvre de l'ouvrage de franchissement routier, il est envisagé un suivi en continu du pH et de la turbidité (permettant, par extrapolation, la détermination du niveau de MES). Un état de référence sera établi avant démarrage des travaux.

Lors de la phase génie civil de mise en place des appuis (franchissement routier et passerelle piétonne), un suivi de routine journalier (pH et turbidité) sera à prévoir

En cas d'incident impliquant une fuite d'hydrocarbures, une ou plusieurs mesures de contrôle pourront être réalisées. A cet effet, un ou plusieurs prélèvements manuels seront réalisés et envoyés pour analyse vers un laboratoire métropolitain. Une surveillance visuelle régulière sera par ailleurs réalisée.

Le contrôle / suivi de ces campagnes de mesures sera interne à la mission des entreprises en charge des travaux.

Des mesures supplémentaires seront envisagées en cas d'incidents sur le chantier par un paramètre dit polluant ou en cas d'exigences de la part des services de la Police de l'Eau ou de l'ARS.

L'entreprise remettra au maître d'œuvre (et au coordinateur environnement le cas échéant) les résultats du suivi réalisé lors des phases sensibles.

9.3 Dispositifs et modalités d'intervention en cas d'incident ou d'accident

• Procédure d'intervention et d'alerte en cas d'incident

Malgré les précautions prises, le chantier n'est pas à l'abri d'une pollution accidentelle. Le cas échéant, la mise à disposition d'un absorbant (kit de dépollution) s'avérera essentielle pour enrayer la pollution de l'eau et des sols. Le chantier sera doté du nécessaire pour traiter efficacement et rapidement les pollutions accidentelles.

Dans l'éventualité d'une pollution accidentelle, les mesures de protection devront être les suivantes :

- ✓ Etancher / évacuer la source de pollution : récupérer tout ce qui n'est pas encore déversé, disposer un contenant de récupération si la fuite ne peut être stoppée ;
- ✓ Mettre en place des produits absorbants (sciure de bois, boudins, granulés, feuilles absorbantes, etc.) pour récupérer le maximum de produits polluants déversés ;
- ✓ Si la fuite s'étend, reconnaître le cheminement du produit et limiter au maximum l'étendue du polluant à l'aide de barrage (levée de terre, de boudins, etc.) ;
- ✓ En cas de déversements atteignant l'eau, le chantier devra être équipé de boudins ou barrages absorbants flottants, qui permettront d'isoler la pollution en surface. La récupération totale des eaux et des liquides sera réalisée par pompage et stockage dans une cuve étanche ;

- ✓ En cas de déversement sur le sol, il conviendra d'excaver soigneusement les terres polluées au droit de la surface d'infiltration et de les confiner : terrassement (pelles mécaniques), stockage provisoire sur aire étanche ou cuve selon le volume concerné à l'écart du milieu sensible ;
- ✓ Dans un second temps, les terres et eaux souillées seront évacuées par une entreprise spécialisée vers un centre de traitement agréé.

Ces dispositions supposent des campagnes de sensibilisation/formation au comportement à adopter en cas de pollution accidentelle.

Une procédure d'intervention (schéma d'intervention) détaillant la procédure à suivre et les moyens d'intervention en cas d'incident et une liste des personnes, organismes et entreprises à prévenir le cas échéant seront élaborées par les entreprises manipulant des produits dangereux. Cette procédure sera affichée au niveau des installations de chantier.

Des formations seront dispensées au personnel du chantier, en particulier au chef d'équipe, afin qu'il ait connaissance et maîtrise des procédures et moyens à mettre en oeuvre en cas de pollution accidentelle, mais aussi les mesures préventives évitant qu'une telle situation se produise.

9.4 Dispositif de surveillance, d'alerte et d'intervention en cas de phénomènes naturels

Suivi et gestion des phénomènes de crues

La mise en place des mesures proposées dans ce document pour la réduction des impacts sur la ressource en eau superficielle (qualitatif et quantitatif) permettra de réduire les effets des phénomènes de crue sur le chantier.

En l'occurrence, la première mesure en faveur de la sécurité des personnes et du chantier vis-à-vis du risque inondation consiste à limiter autant que possible les travaux en période cyclonique, avec un repli du chantier immédiat après finalisation des travaux.

Le système d'alerte des crues a pour but de permettre la mise en sécurité du personnel et du matériel. Il peut s'envisager à deux niveaux : un premier niveau de mise en vigilance par anticipation lorsqu'un événement climatique est prévu (fortes pluies, pré-alerte cyclonique,...), un second niveau d'alerte d'évacuation lorsque l'entreprise travaille sur chantier (seuil pluviométrique, alerte orange cyclonique).

En phase de préparation de chantier, les services de secours seront informés des périodes de travaux, des possibilités d'accès et position des zones de refuge afin de faciliter leur intervention si elle s'avérait nécessaire.

Mise en vigilance :

Il est proposé de retenir un système d'alerte basé sur les bulletins de vigilance fortes pluies de Météo France qui permettront d'anticiper un risque. L'entrepreneur devra consulter quotidiennement le site de Météo France (Vigilance Météorologique). En cas de fortes pluies, d'orages ou de vents forts, Météo France diffuse des bulletins de vigilance directement accessible depuis le site Internet. Les bulletins et la carte de vigilance permettent de savoir si, dans les prochaines heures, un phénomène météorologique dangereux est susceptible d'arriver sur le secteur concerné.

En cas de pré-alerte cyclonique, ou si l'état de vigilance « fortes pluies » est déclaré, le chantier sera mis en vigilance. Il faudra que l'entrepreneur s'astreigne à mettre en sécurité (sortir hors zone de crue) son matériel à chaque fin de journée ou poste de travail afin de ne pas avoir à retourner sur site en cas d'atteinte du seuil pluviométrique ou si une alerte orange est émise : les engins seront stationnés dans les plateformes aménagées à cet effet le soir et les jours non ouvrables.

Météo France propose également un service d'avertissement météo qui fonctionne par abonnement : le Vigimet Flash Outre-Mer. Ce service propose d'avertir le souscripteur par mail, sms ou téléphone dès qu'une dégradation des conditions météorologiques est prévue sur le secteur dans les 24 heures à venir pour un paramètre sélectionné (exemple : cumul de précipitations).

9.5 Dispositifs et suivi relatifs aux nuisances liées au chantier (air et bruit)

Pistes et installations

En cas de nécessité, l'envol des poussières sera limité par un arrosage régulier de la voie d'accès au chantier ainsi que de la zone de travaux, notamment par temps sec et vent fort. Ces usages devront néanmoins rester compatibles avec les potentiels arrêtés mensuels portant limitation provisoire de certains usages de l'eau qui pourraient être pris par la préfecture durant la réalisation des travaux.

En fonction de la sensibilité du site ou de la nature des sols, la voie d'accès et la zone d'installations de chantier pourront faire l'objet d'un revêtement optimisé (graviers grossiers) afin de réduire le risque d'envol de poussière.

Les opérations de brûlage seront interdites.

Gestion des engins

Les vitesses de circulation aux abords du chantier seront limitées à 30 km/h.

Les camions permettant l'évacuation des déblais excédentaires du chantier) devront être bâchés de manière à éviter l'envol des poussières et à réduire les risques de déversement sur les voiries empruntées.

Les entreprises oeuvrant sur le chantier devront justifier du contrôle technique des véhicules utilisés afin de garantir, entre autres, le respect des normes d'émissions gazeuses en vigueur. L'ensemble des engins et véhicules est régulièrement entretenu.

Enfin, les déplacements des camions seront optimisés au maximum pour éviter toute mise en marche inutile.

Mesure de suivi acoustique

En cas de plainte, de riverains ou d'usagers, il pourra être demandé à l'entreprise la réalisation de mesure de contrôle de l'ambiance sonore en limite de chantier ou de zones habitées.

10 - Moyens de suivi, de surveillance et d'intervention en phase d'exploitation

10.1 Caractéristiques des bassins de rétention des eaux pluviales

Les bassins de rétention doivent être dimensionnés afin d'être vidés dans les 48 heures et ne pas favoriser le développement des gîtes larvaires.

Afin de faciliter les modalités d'entretien et de contrôle, des dispositifs de régulation à ciel ouvert seront mis en œuvre.

Les bassins de rétention à ciel ouvert mis en œuvre seront sécurisés par la mise en place de clôtures adaptées.

10.2 Entretien des ouvrages et réseaux

Le bénéficiaire est tenu d'assurer l'entretien régulier des ouvrages de gestion/stockage des eaux pluviales afin de garantir en permanence leur bon fonctionnement.

Le curage régulier de l'ensemble des fossés jusqu'à leur l'exutoire (talweg) est indispensable à leur bon fonctionnement. En effet, les divers matériaux qui encombrant les ouvrages hydrauliques de traversée des routes limitent la capacité hydraulique de transit de ces ouvrages.

A minima, les opérations d'entretien suivantes devront être réalisées par les services de la commune à une fréquence variable selon les conditions d'enherbement et d'encombrement des ouvrages de collecte :

- Ouvrage d'art (hors voirie et trottoirs) :
 - Garde-corps : nettoyage, purge, entretien ponctuel,
 - Nettoyage du cours d'eau,
- Voiries :
 - Revêtement de chaussée : nettoyage, purge, entretien ponctuel, y compris signalisation temporaire,
 - Renouvellement de couche de surface,
 - Trottoirs : nettoyage, purge, entretien ponctuel, y compris signalisation temporaire,
 - Garde-corps : réparation ponctuelle,
 - Signalisation : réparation signalisation horizontale, renouvellement signalisation verticale,
 - Espaces verts : entretien, replantation ponctuelle,
 - Réseau Eaux Pluviales : nettoyage des grilles, curage.
- Bassin de rétention : curage avant la saison des pluies et après chaque événement pluvieux important.

10.3 Entretien des ouvrages de franchissement du cours d'eau et des talwegs

Il est impératif de procéder à des opérations régulières d'entretien pour :

- Garantir un bon écoulement des eaux,
- Maintenir les performances des ouvrages de franchissements des talwegs et des bassins,
- préserver le site.

Il s'agit :

- D'une surveillance périodique (plusieurs fois par an, après chaque cure importante) pour le nettoyage des talwegs, l'enlèvement des végétaux et blocs éventuellement transportés, la détection de produits suspects, etc.

- De l'entretien de la végétation en amont des ouvrages (fauchage, élagage, abattage et dessouchage d'arbres instables).

L'implantation des ouvrages en plein cœur du projet de résidence rend visible aux yeux de tous l'état des aménagements hydrauliques. Une attention particulière devra être portée aux déchets éventuellement jetés en fond de lit. La mise en place de poubelles en haut de berges (parkings et promenade piétonne) permettra de se parer contre ce désagrément.

10.4 Intervention en cas d'accident

Les voiries n'ont pas vocation première à supporter le transport de matières dangereuses. Néanmoins, des véhicules transportant des matières polluantes sont susceptibles de circuler sur les voies de desserte du secteur.

En cas d'accident impliquant des matières dangereuses, les forces de police contacteront et sécuriseront le périmètre concerné.

Elles collecteront le plus d'informations possibles sur l'évènement (nature du polluant dangereux...) afin d'en circonscrire les conséquences et alerteront les services compétents. Elles devront également avertir les équipes d'urgences si cela n'a pas été fait avant.

Les forces de police alerteront les services compétents :

- Au centre de secours d'urgence ;
- Aux échelons hiérarchiques supérieurs ;
- Aux Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS).

Le SDIS se chargera de faire appel à une société spécialisée pour le traitement des matières dangereuses. Il gèrera la sécurité et la commodité d'accès des usagers (informations, signalisation et balisages).

11 – Eléments et pièces graphiques utiles à la compréhension

L'ensemble des éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier a été intégré tout au long de l'argumentation pour faciliter la compréhension globale du dossier aux lecteurs.

Les plans descriptifs du projet, notamment réseau pluvial ou ouvrages de franchissement du cours d'eau sont présentés au chapitre 2 de la [Pièce C-2](#) « Etude d'impact »

12 – Note de présentation non technique du projet

12.1 Problématiques et besoins communaux

La commune de DEMBENI est la troisième plus grande commune de Grande-Terre en termes de nombre d'habitants avec une population globale de 15 848 habitants selon les chiffres de recensement de 2017. Elle est, après Mamoudzou, la seconde commune en superficie avec une surface de 38, 8 km² soit 10,4% de la surface de Mayotte.

La commune a connu un accroissement démographique important (+46 % en 5 ans) qui n'a pas été accompagné d'une construction proportionnelle de logements, ce qui est à l'origine d'une expansion de l'habitat informel sur le territoire communal.

La commune est organisée autour de 5 villages : Ongoujou, Tsararano, Dembéni, Iloni et Hajangoua. Elle présente une discontinuité au niveau de son tissu urbain à l'exception de Dembéni et Iloni.

En 2012, la commune comptait 2 856 logements (INSEE 2012). Une étude conduite plus récemment dans le cadre de l'élaboration du Plan Intercommunal de Lutte contre l'Habitat Indigne (PILHI) recense 3 411 logements dont près de 30% considérés comme indignes.

Des hypothèses d'évolution de la population conduisent à une population entre 27 000 à 30 500 habitants à l'horizon 2030. Sur ces bases, entre 3 200 et 4 600 nouveaux logements seront nécessaires pour répondre aux besoins.

Cette opération d'aménagement urbain s'inscrit dans une plus vaste campagne de rééquilibrage des fonctions entre le Nord et le Sud de l'île.

Le projet d'initiative publique, initié par la collectivité, consiste à réaliser, dans le cadre plus global d'un plan d'aménagement communal, 2 050 logements ainsi que des équipements structurants.

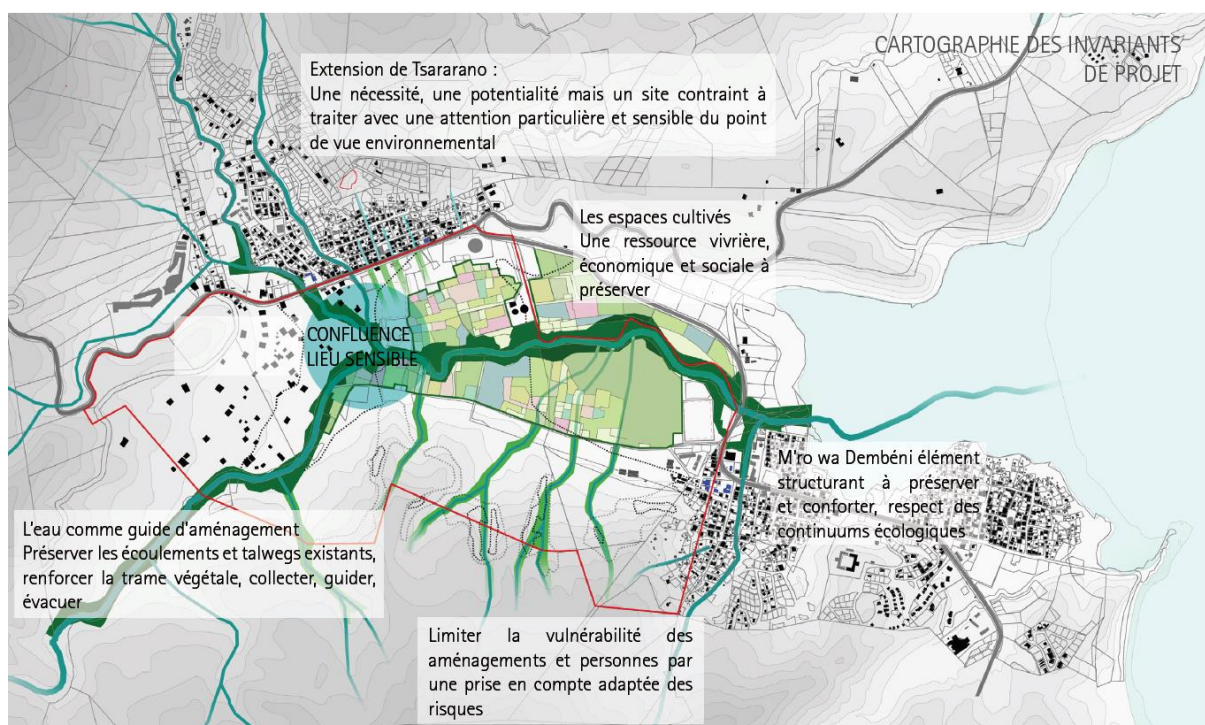
12.2 Objectifs

La priorité pour la commune de Dembeni est le **développement du secteur Tsararano-Dembéni**. Il présente les ambitions d'une **amélioration des modes d'habitat et du développement économique, social et environnemental** qui peuvent lui être associés.

Les objectifs du projet d'aménagement de la ZAC sont les suivants :

- Positionner DEMBENI comme pôle relais de Mamoudzou
- Faire de la zone Tsararano-Dembéni le futur centre urbain de la commune
- Développer et améliorer l'offre de logements sur le territoire de la commune
- Développer l'offre commerciale
- Conforter les équipements existants et en aménager de nouveaux afin de répondre aux besoins de la population
- Préserver l'activité agricole

12.3 Les grands principes d'aménagement du quartier :



12.3.1 La trame environnementale et agricole support de l'urbanisation

Issue du diagnostic et des invariants de projet, la trame environnementale regroupe les trames verte, bleue et brune. Son renforcement constitue le premier acte de projet, un préalable indispensable au développement de l'écoquartier, constituant le socle de l'urbanité.

La prise en compte des intérêts environnementaux du site lors des différentes études de conception du projet a été assurée par la désignation d'un groupement indépendant en charge de la réalisation des études environnementales dans le cadre du projet.

Cette approche vise à alimenter le projet et contribuer à sa qualité environnementale en identifiant les sensibilités du site et en proposant des mesures d'évitement réduction et compensation adaptées.

La recherche d'un projet à moindre impact constitue une mesure d'évitement d'impacts majeure.

L'étude d'impact permet par ailleurs d'évaluer l'ampleur des mesures d'évitement et de réduction prises dans le cadre de la réalisation du projet.

L'objectif est de proposer des mesures pour chaque impact identifié afin de limiter ou compenser l'effet (quand celui-ci est négatif) et intégrer au mieux le projet dans son environnement

12.3.2 Habiter les pentes

Les pentes du coteau sont le lieu préférentiel d'implantation des logements, hors aléas, autorisant l'accès au vent, favorisant la ventilation naturelle, dégageant les vues lointaines, autorisant une certaine densité tout en limitant les vis-à-vis gênants. Les logements seront implantés sur les coteaux sud s'ouvrant sur le grand paysage, sur les bonnes expositions, sur la plaine agricole, centralité verte de la commune.

12.3.3 La ville multipolaire

L'écoquartier trouve son sens dans la réalité du territoire, dans un contexte physique représentatif de la culture urbaine mahoraise faite d'agglomérations ponctuelles traversées de leur grand paysage où l'urbanisation se dessine sous forme de 'grappes' organisées le long des axes de circulation.

Cette multipolarité est ici assumée, le futur quartier s'intégrera dans cette urbanisation spécifique en renforçant l'attractivité des villages existants (Dembéni / Tsararano) mais également en développant ses propres dynamiques (commerce, équipements, activités, ...) complémentaires à celles déjà en place.

La mise en cohérence du territoire passe par le positionnement d'un réseau d'infrastructures, de cheminements, de sentiers et parcours permettant une traversée agréable des différents villages en lien avec les équipements structurants existants ou à venir (lycée, université, gare maritime). Les liaisons piétonnes seront valorisées le long des axes routiers par le développement de larges trottoirs ombragés et abrités, au coeur de la plaine par la mise en place du parc du Mro Wa Dembéni et de parcours animés longeant la rivière et passant de rive en rive, ces parcours seront prolongés par la promenade piétonne de la mangrove étudiée dans le cadre de l'étude centralité.

12.3.4 Limiter la circulation des voitures dans le quartier et développer les modes de transports alternatifs

Les RN2 et RN3 traversant respectivement les villages de Tsararano et Dembeni sont des voies structurantes à l'échelle du territoire. Elles assurent la liaison entre les communes du sud et Mamoudzou et bordent le périmètre du futur écoquartier.

Le schéma d'organisation viaire du futur écoquartier sera organisé selon trois principes majeurs :

- Éviter les effets de shunt entre les RN via le quartier en travaillant un tracé viaire non rectiligne, défini au regard des paysages et espaces traversés
- Travailler une juste hiérarchie du réseau viaire structurant les flux (RN pour le transit à l'échelle du département / voie structurante interne au quartier / voies de dessertes pour les opérations de logements).
- La création de voiries doit être minimisée, notamment au regard des problématiques de pentes, de terrassements, de la préservation du patrimoine naturel et du cadre de vie.

Le projet d'aménagement prévoit la création et l'aménagement d'un réseau de cheminements piétons de qualité, confortables, ombragés, sécurisés. Ce réseau est organisé en cohérence avec les espaces publics, les équipements, les logements et les territoires traversés.

Il assurera le lien entre les entités urbaines de Tsararano et Dembeni en desservant les équipements structurants majeurs : lycée / groupes scolaires / équipements sportifs et culturels en lien avec les réflexions sur l'aménagement des RN, les études de revitalisation du centre-ville et celle de la future gare maritime.

L'aménagement de parcours cyclables est prévu mais reste limité compte tenu des fortes pentes rencontrées.

12.3.5 Vers des bâtiments plus durables

Les objectifs principaux sont de maîtriser la consommation d'énergie et de développer l'utilisation des énergies renouvelables, afin de lutter contre le réchauffement climatique et de réduire l'utilisation des énergies fossiles. Ainsi, la performance énergétique des futurs bâtiments et équipements sera fondée sur la démarche Négawatt. Plus largement, les constructions du futur écoquartier doivent s'inscrire dans un objectif de sobriété énergétique et de valorisation des ressources et cultures locales (matériaux locaux, biosourcés, ...) permettant le développement et la transmission de savoir-faire, l'abaissement des coûts de construction.

12.3.6 Une gestion durable des eaux pluviales et de l'assainissement

La gestion des eaux pluviales au sein du bassin versant intervient à trois niveaux à l'échelle du site :

- En préservant le "chemin de l'eau" par le respect des écoulements naturels et talwegs;
- En limitant les surfaces imperméabilisées afin de ne pas augmenter le volume des eaux de surface (limitation de l'emprise au sol des constructions, revêtements poreux, ou encore équilibre entre espaces urbanisés et espaces libres, ...);
- En aménageant des espaces de rétention et de temporisation intégrés à l'environnement tels que des bassins et des noues paysagères.

En outre, le stockage et la réutilisation des eaux pluviales pour des besoins qui ne nécessitent pas d'eau potable, comme par exemple l'arrosage des jardins, permettrait d'économiser les ressources en eau.

Concernant l'assainissement des effluents urbains, le projet se raccordera sur la STEP existante. Cet équipement est aujourd'hui sous utilisé (défaut de raccordement des logements existants). Le raccordement de la ZAC devrait permettre d'améliorer son fonctionnement.

12.4 Les principales caractéristiques des travaux et aménagements

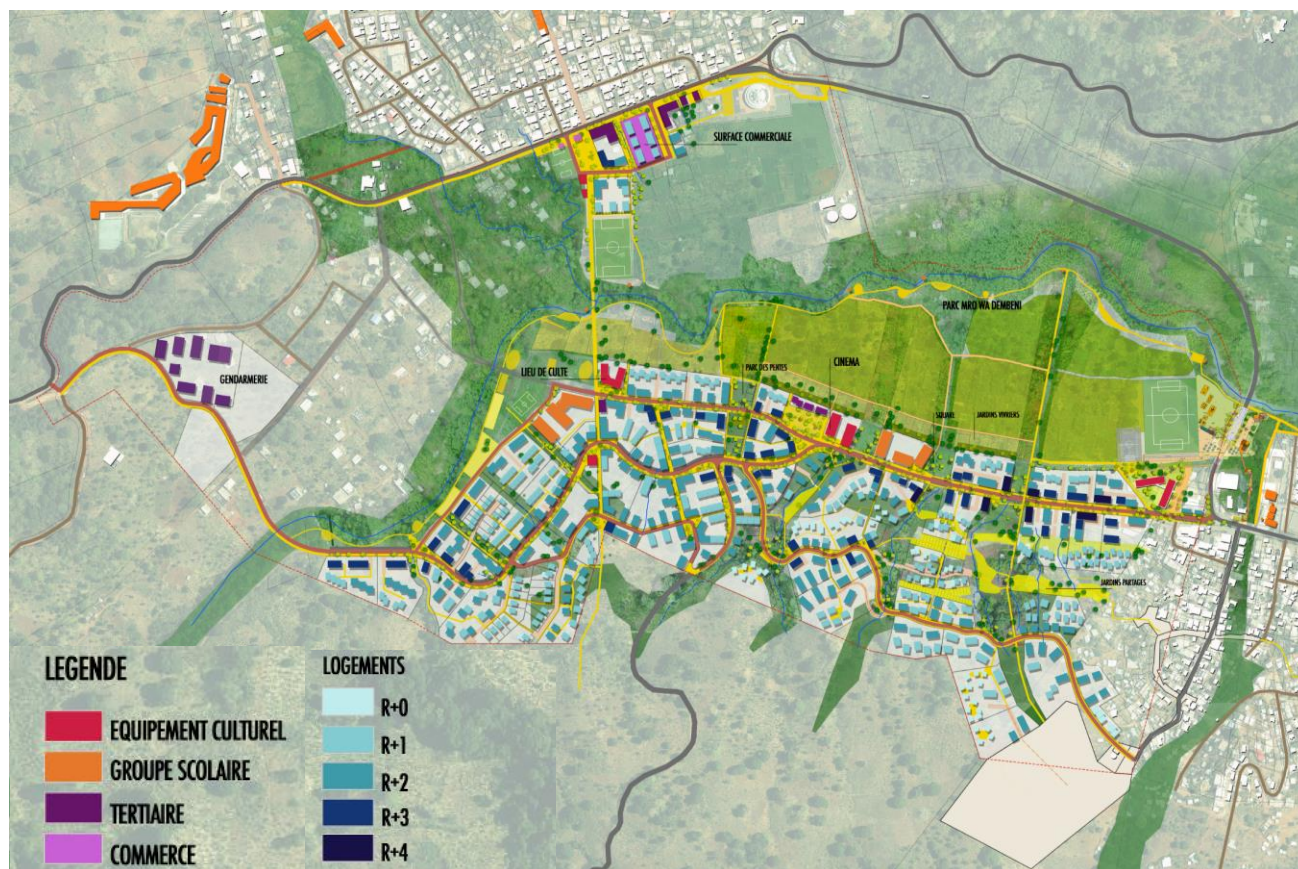


Figure 4 : Plan guide du projet de ZAC (source : groupement de maîtrise d'oeuvre)

Le périmètre opérationnel occupe 117 hectares.

Les travaux sont envisagés d'être réalisés selon 4 tranches :

- TRANCHE 1 : Aménagement du secteur côté Tsararano, et préfiguration de la voirie d'accès au technopole
- TRANCHE 2 : Aménagement de la partie Est du périmètre (côté Dembéni)
- TRANCHE 3 : Aménagement de la partie Ouest du périmètre (côté Sada)
- TRANCHE 4 : Aménagement du Parc "Mro Oua Dembéni" et Noues paysagères

Les dates envisagées pour le démarrage des travaux de chaque phase sont les suivantes :

- 1^{ère} phase (phase Tsararano) : 2022 – durée : 1 an
- 2^{ème} phase (phase Dembéni mairie) : 2023 – durée : 1 an et demi
- 3^{ème} phase (phase Dembéni Sada) : 2024 - durée : 1 an et demi

12.4.1 Une offre diversifiée de logement

Le projet d'écoquartier vise à proposer une offre diversifiée de logements adaptés aux besoins recensés sur le territoire et aux modes de vie actuels et futurs en termes de taille, de statut d'occupation (accession, locatif, aidé, ...), de forme (collectif, intermédiaire, individuel) et de mode constructif. Avec la création d'un règlement spécifique à la ZAC et selon une densité cohérente et raisonnable, adaptée au contexte du site et à la réalité du territoire, le nombre de logements projeté est de **2 021 unités**.

12.4.2 Équipements envisagés sur l'écoquartier

→ **Surface commerciale :**

Le programme initial intègre une surface commerciale de 2 500m². Celle-ci deviendra alors une alternative à l'offre commerciale de Mamoudzou, jouant le rôle de 'locomotive' à l'échelle de la commune permettant la structuration d'une offre complémentaire en commerces, bureaux, tertiaire, et activités diverses.

→ **Locaux commerciaux, services, activités :**

Le projet propose des lieux d'intensité organisés autour et avec les commerces, l'objectif est de maintenir les petites entreprises commerçantes locales et de fournir des espaces de proximité aux habitants. Au total, le développement du quartier prévoit la mise en œuvre d'environ 14 000m² de locaux à destination d'activités (bureaux / commerce / services) hors bâtiments de la gendarmerie.

Deux typologies de locaux sont envisagées :

- Le long des axes viaires structurant en rez-de-chaussée de logements collectifs
- Au cœur des secteurs habités sous forme de commerces de proximité ouvert sur un espace public (placette).

→ **Gendarmerie :**

Un tènement de 3 ha est réservé pour la construction d'une caserne de gendarmerie

→ **Groupes scolaires :**

Le projet intègre la création de deux groupes scolaires implantés en lien avec les espaces urbains existants.

→ **Équipements culturels et sportifs :**

Afin de répondre aux besoins des futurs habitants et d'accompagner le développement de la commune, le projet intègre des espaces variés (locaux associatifs, sportifs, cinéma, lieux de sociabilité).

→ **Équipement culturel :**

Le projet intégrera un espace culturel afin de répondre aux besoins de la population.

12.4.3 Un cadre de vie qualitatif

Le projet, à vocation d'éco quartier proposera également :

- l'aménagement d'espaces publics diversifiés et de qualité, équipés de placettes, amphithéâtres, aires de jeux, espaces événementiels, mise en scène des espaces végétalisés et agricoles, etc :
 - o Parc Mro Wa Dembéni le long du cours d'eau, mettant en valeur la biodiversité exceptionnelle du site
 - o Parc des pentes, intégrant les « coulées vertes » correspondant aux talwegs existants
- Une trame viaire hiérarchisée : voirie structurante, voiries secondaires, voirie de desserte des îlots de logements, cheminements piétons maillant l'ensemble du quartier

INDEX

AEP : Alimentation Eau potable

BRGM : Bureau de recherches Géologiques et Minières

BV : Bassin versant

DEAL : Direction de l'Équipement de l'Aménagement et du Logement

EP : Eaux Pluviales

MES : Matière En Suspension

MO : Maître d'Ouvrage

MOE : Maître d'œuvre

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PPR : Plan de Prévention du Risque multirisques

RD : Route Départementale

RN : Route Nationale

RNABE : Risque de non atteinte du bon état

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

