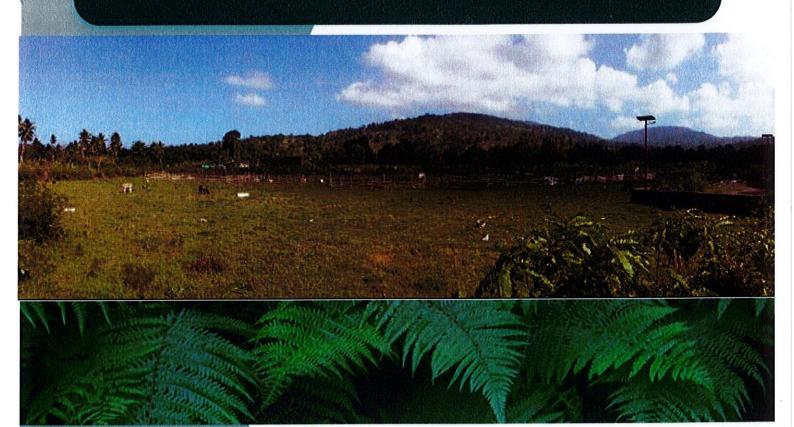
# ETUDE D'IMPACT ZAC DE TSARARANO-DEMBENI Mémoire de réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale



### Etude d'impact

RESUME NON TECHNIQUE





Mai - 2022

Référence: Cyathea-1728-EI-Ind.C







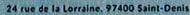


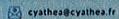












### Suivi et visa du document

Émetteur: Cyathea

24 rue de la Lorraine - 97400 Saint - Denis

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

Courriel: cyathea@cyathea

Etude d'impact du projet d'aménagement de la ZAC de Tsararano -

Mémoire de réponse à l'avis de la MRAE

**Référence du document** : Cyathea-1866-mémoire avis AE.IndA

Date de remise : Février 2022

Statut du document :

Étude :

### Historique du document :

Suivi des versions				
Indice	Date	Commentaire	Auteur	Vérification et validation
Α	02/2022	Création du document	Chef de projet Charlène BERRA	Gérant P-Y. FABULET
В	14/04/2022	Modification du document	Axel Lecompte EPFAM	Clément Guillermin EPFAM
С	06/05/2022	Finalisation du document	Théau Jurgens <i>EPFAM</i>	Clément Guillermin EFPAM

Propriétaire du document : EPFAM

**Diffusion**: T. JURGENS, C. GUILLERMIN



### **Sommaire**

1.	CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.	5
1.2.	Présentation du projet et des aménagements prévus	5
1.3.	Procédures relatives au projet	5
2.	ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT	7
2.1.	Etat initial	. 11
2.1.		. 11
2.2.	Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu	. 11
2.3.	Analyse des incidences du projet et mesures prises pour les éviter, les réduire ou les compenser	. 14
2.4.	Effets résiduels, mesures compensatoires et d'accompagnement	. 14
2.5.	Cumul des incidences avec celles d'autres projets	. 14
2.6.	Compatibilité du projet avec les différents plans et programmes	. 15



Mémoire de réponse à l'avis de la MRAE

L'Autorité environnementale (Ae) a été saisie pour avis par l'Établissement Public Foncier et d'Aménagement de Mayotte (EPFAM) sur l'étude d'impact relative à la réalisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de Tsararano-Dembéni dans la commune de Dembéni.

L'AE s'est réunie le 10 février 2022.

Le présent mémoire reprend de manière exhaustive les recommandations émises dans l'avis n°2021-132 et indique les réponses et les engagements apportés par l'Établissement Public Foncier et d'Aménagement de Mayotte (EPFAM).

Ces compléments et précisions ont pour but, d'une part, d'apporter une réponse aux interrogations et recommandations de l'autorité environnementale et, d'autre part, de faciliter la compréhension du lecteur lors de la phase de mise à disposition de l'étude d'impact au public.

Afin de faciliter la lecture du document, nous proposons de réinscrire les demandes/remarques de l'autorité environnement appelant des précisions ou des compléments et d'y répondre en respectant la présentation suivante :

Remarques de l'Autorité Environnementale

Réponse : Eléments de réponse fournis par le pétitionnaire



# 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.2. Présentation du projet et des aménagements prévus

Il n'est pas envisageable que la Zac se réalise sans la mise à niveau de la station d'épuration ; la Zac justifie l'existence d'une station d'épuration de capacité 15000 EH. Les travaux de mise à niveau de la station d'épuration doivent donc être considérés comme faisant partie du projet de Zac.

L'Ae recommande d'intégrer la mise à niveau et l'extension de la station d'épuration de Dembéni au projet de Zac Dembéni-Tsararano.

#### Réponse :

La STEP fonctionne actuellement en sous charge. Le raccordement de la ZAC à la STEP permettra dans un premier temps d'améliorer le fonctionnement de la dite STEP. Pour la suite, il est prévu une participation de l'EPFAM à hauteur de 2M€ pour l'extension agrandissement de la STEP qui sera réalisée dans un second temps par le SMEAM. Ces travaux d'extension de la STEP restent sous maîtrise d'ouvrage SMEAM. L'objectif d'engager des discussions étroites avec le SMEAM pour réaliser ces travaux reste une priorité pour l'EPFAM mais seront dépendantes du programme d'investissement annuel du SMEAM qui semble très contraint compte-tenu entre autres des nombreux problèmes sur les stations existantes sur le territoire et des projets urgents programmés.

Par ailleurs, l'EPFAM s'engage sur le phasage de la réalisation de la ZAC en fonction de la capacité d'assainissement du quartier.

### 1.3. Procédures relatives au projet

L'Ae recommande de présenter dans le dossier de DUP le stade d'avancement de la procédure de réalisation de la Zac ainsi que l'ensemble des pièces appuyant cette procédure.

### Réponse :

La procédure de mise en œuvre d'une zone d'aménagement concerté comprend une phase création (phase esquisse), et une phase réalisation (objet de la présente étude d'impact mise à jour et de cet avis).

L'étude d'impact objet du présent avis s'intègre dans la phase de réalisation de la procédure de ZAC :

Conformément à l'article R 311-7du code de l'urbanisme, « La personne publique qui a pris l'initiative de la création de la zone constitue un dossier de réalisation approuvé, sauf lorsqu'il s'agit de l'Etat, par son organe délibérant. [...] Le dossier de réalisation complète en tant que de besoin le contenu de l'étude d'impact mentionnée à l'article R. 311-2 ou le cas échéant la ou les parties de l'évaluation environnementale du plan local d'urbanisme portant sur le projet de zone d'aménagement concerté, conformément au III de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement notamment en ce qui concerne les éléments qui ne pouvaient être connus au moment de la constitution du dossier de création. »



La pièce introductive du dossier d'enquête unique qui sera mis à disposition du public comprend la présentation et la justification de l'ensemble des procédures nécessaires pour l'autorisation du présent projet.

Ces pièces sont les suivantes :

# Dossier d'enquête publique unique Pièce Introductive pour l'enquête publique Pièce A Dossier de DUP Pièce A-1\_ Plan de situation Pièce A-2: Notice explicative Pièce A-3 : Plan général des travaux Pièce A-4: Périmètre délimitant les immeubles à exproprier Pièce A-5 : Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants Pièce A-6 : Appréciation sommaire des dépenses à réaliser Pièce A-7: Etude d'impact Pièce A-8: Etude socio-économique Pièce B Mise en compatibilité du PLU et évaluation environnementale Pièce B-1: Dossier de mise en compatibilité du PLU de Dembéni Pièce B-2 : Evaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Dembéni 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

Cette pièce introductive, réalisée en novembre 2020, indiquait notamment concernant le stade d'avancement de la procédure de ZAC :

« Après plusieurs mois de travail et d'échanges avec les habitants, les réflexions et études menées ont permis d'affiner le périmètre de l'opération, son programme prévisionnel et les orientations d'aménagement.

A l'issue de ces études et de la concertation, le conseil d'administration de l'EPFAM a approuvé, par la délibération 2019-30 du 28 novembre 2019, le dossier de création de la ZAC. Néanmoins, l'acte de création de la ZAC est du ressort du préfet. Le dossier de création de la ZAC a été déposé à la préfecture le 15 juillet 2020. L'arrêté de création de la ZAC devrait être pris à la fin de l'année 2020. »



Mémoire de réponse à l'avis de la MRAE

Le dossier de création de ZAC (y compris étude d'impact et mémoire de réponse à l'avis de la MRAE) a fait l'objet d'une procédure de participation du public du 1<sup>er</sup> septembre au 1<sup>er</sup> octobre 2021.

L'arrêté de création de la ZAC a été pris le 29/11/2022 par le Préfet de Mayotte (arrêté n°2021-SG-2087).

Le dossier de réalisation, finalisé en juin 2021 a été approuvé par la CADEMA lors de son Conseil Communautaire de mars 2022. Il a été transmis à la DEAL et à la Préfecture de Mayotte en janvier 2022.

Ce dossier, accompagné de l'étude d'impact liée, du présent mémoire de réponse à l'avis de l'AE et de l'ensemble des procédures nécessaires dans le cadre du projet (Déclaration d'Utilité Publique, Mise en compatibilité du PLU, Autorisation environnementale unique) seront mis à disposition du public au cours de l'année 2022.

# 2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact aurait mérité, au stade de la saisine de l'Ae, d'être accompagnée d'une fiche présentant les évolutions du projet ainsi que de son contexte telle que la décision de doter Mayotte d'une OIN. L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par une fiche présentant les principales évolutions du projet et de son contexte, intervenues depuis sa rédaction.

#### Réponse :

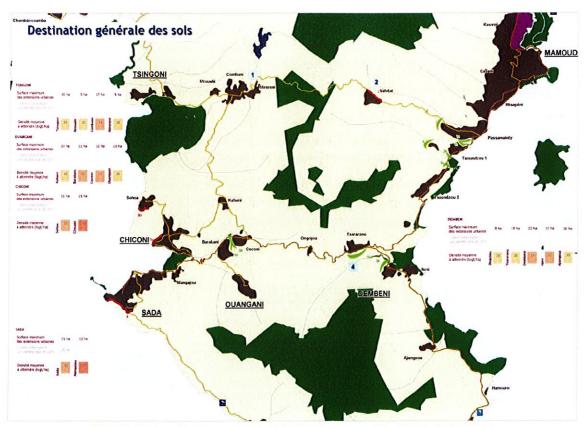
Une présentation du contexte du projet est disponible en pages 14 à 16 de l'étude d'impact et est reprise cidessous pour rappel :

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. Cette dernière est menée en réponse à la concentration actuelle de la majorité des équipements, services, administrations, commerces sur la commune de Mamoudzou.

Le Plan d'Aménagement et de Développement durable de Mayotte (PADDM, 2009) identifie Dembéni comme étant un secteur de développement stratégique pour l'aménagement du territoire :

- « Conforter le développement des pôles d'habitat de Koungou et Dembeni afin de proposer des alternatives crédibles à la localisation des ménages sur la commune de Mamoudzou ». Page 82
- « Les documents d'urbanisme de ces deux communes devront prévoir des surfaces suffisantes pour permettre un développement important de l'habitat : de l'ordre de 100 hectares à Koungou et de l'ordre de 70 hectares à Dembéni ». Page 82.



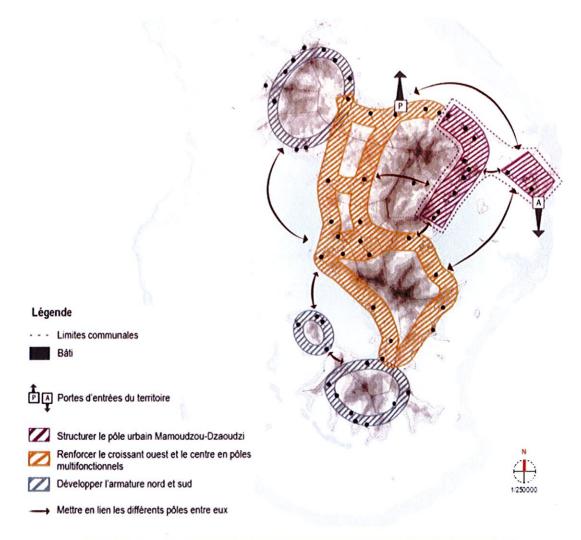


Extrait du plan d'aménagement et de développement durables de Mayotte

En cours d'élaboration, le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) conforte cette orientation tout en envisageant l'équilibre sur un territoire plus large. Une des orientations envisagées à ce stade est de « rééquilibrer l'armature urbaine au profit d'un croissant urbain multifonctionnel à l'ouest entre Longoni, Tsingoni, Sada, Chirongui, jusqu'à Dembéni » (Commission d'élaboration du SAR du 8 juillet 2019).



### Etude d'impact du projet d'aménagement de la ZAC de Tsararano – Commune de Dembéni Mémoire de réponse à l'avis de la MRAE



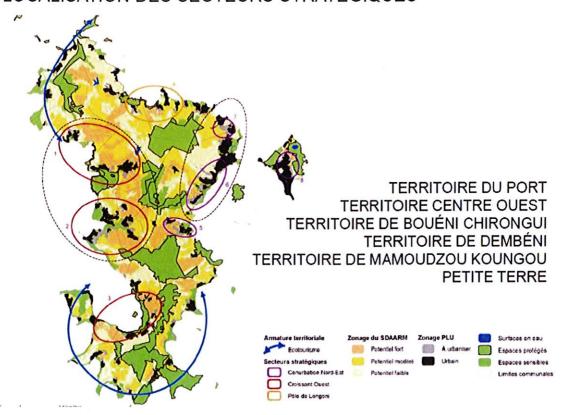
Extrait de la présentation à la Commission d'élaboration du SAR du 8 juillet 2019

Le mémoire de réponse à l'avis de la MRAE de 2019 précisait également :

« Par ailleurs, le Président du Conseil d'administration de l'EPFAM a été chargé en avril 2019 par le Premier Ministre de préfigurer la mise en place d'une opération d'intérêt national (OIN) à Mayotte. L'OIN va constituer un outil de mise en œuvre des orientations du SAR en matière de rééquilibrage du territoire. En plus de la conurbation Mamoudzou-Koungou, cinq secteurs stratégiques ont été ciblés. Il s'agit de conforter l'agglomération Mamoudzou-Koungou tout en développant des pôles urbains multifonctionnels à Dembéni, à Chirongui et Bouéni, au centre-ouest entre Sada et Tsingoni, au nord de Longoni à Dzoumogné mais également en Petite-Terre. La mise en place de l'OIN devrait être effective courant 2021. Etalée sur plusieurs années, la réalisation de ces projets permettra un développement équilibré du territoire avec une meilleure répartition des bassins d'emplois, d'activités, d'équipements et des services sur l'ensemble du territoire. »



### LOCALISATION DES SECTEURS STRATÉGIQUES



Secteurs stratégiques de l'OIN

Si les périmètres de l'OIN n'ont pas encore été validés de manière définitive, ils représentent les futures grandes centralités du département et sont des principes guides directeurs pour tous les projets et réflexions urbaines en cours sur le territoire. Le projet de ZAC de Tsararano-Dembéni, bien que dessiné préalablement aux périmètres OIN, s'y conforme.

Les principes guides sont les suivant :

- → Rééquilibrer vigoureusement le territoire : investir le versant Ouest,
- → Allier développement urbain et agricole : vers des secteurs stratégiques de développement « agrourbain »
- → Réparer et développer le tissu urbain en tenant compte des capacités financières des familles : conforter le tissu existant et contenir l'étalement urbain
- → Polariser autour d'équipements et de réseaux structurants
- → Organiser des bassins de vie dans toutes les dimensions de la vie quotidienne.

Au cœur du secteur centre-est (de Tsararano jusqu'à lloni), les enjeux sont importants pour la commune de Dembéni, 3ème du département, qui connaît la croissance la plus forte du territoire, avec +7,7% sur l'ensemble de la commune ces 5 dernières années. L'ambition est d'en faire la ville relais de l'île au sein d'un secteur mixte à dominante résidentielle. La ZAC de Tsararano-Dembéni participe activement à cet objectif : construction de logements, équipements publics et commerciaux, aménagements viaires.



Mémoire de réponse à l'avis de la MRAE

Sur ce territoire, de nombreux enjeux s'entremêlent : des espaces agricoles et naturels à fort potentiel, le Mro Wa Dembeni et un réseau de talwegs naturels à renforcer, le confortement de la zone de mangrove et le respect des continuités écologiques associées à ces différents espaces mais également un potentiel de développement économique et d'extension urbaine pour répondre aux grands enjeux énoncés dans l'OIN. Le projet d'aménagement de Tsararano-Dembéni s'inscrit dans le « territoire capable » de l'OIN, et respecte au mieux la logique ERC « éviter, réduire, compenser ».

### 2.1. Etat initial

### 2.1.1. Milieux humains

L'Ae recommande de compléter le dossier par des mesures de concentrations dans l'air réalisées in situ.

#### Réponse :

L'étude d'impact précisait dans son chapitre relatif à l'incidence du projet sur la qualité de l'air en phase exploitation (page 178) :

- « A noter que ce présent chapitre est à considérer comme une version provisoire puisqu'il demande à être complété par des mesures in situ (retardées du fait du contexte sanitaire lié à la COVID) qui serviront à :
- Caractériser l'état initial;
- Caler le modèle de dispersion pour le polluant traceur de l'activité routière.

L'étude est consultable en annexe 8. Le maître d'ouvrage s'engage à transmettre ultérieurement l'étude AIR-SANTE finalisée aux services de l'Etat. »

Les dossiers réglementaires ont en effet été déposés à l'instruction en décembre 2020 et l'étude air a été complétée et finalisée en avril 2021 (avec réalisation de 20 mesures de concentration). L'étude finalisée est jointe au présent mémoire de réponse.

### 2.2. Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

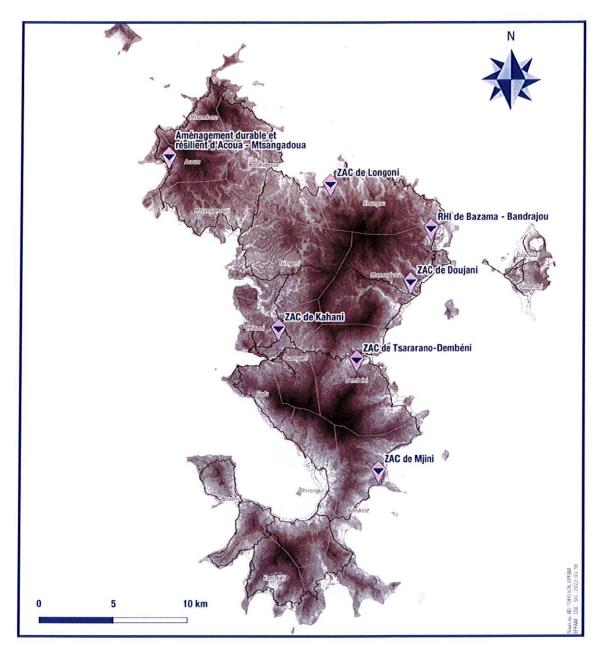
L'Ae recommande d'établir une synthèse justifiant à l'échelle de Mayotte, le nombre, le dimensionnement et la motivation de l'implantation des Zac et de la joindre à chaque dossier d'aménagement.

### Réponse :

L'évolution démographique projette un besoin de près de 84 000 logements supplémentaires à l'horizon de 2050 (hypothèse SAR), auxquels il convient d'ajouter la résorption de l'habitat insalubre par démolition et relogement, qui correspond au minimum a 25 000 habitations en tôle. L'étude de définition de l'OIN s'est attachée à travailler de manière cohérente avec ces objectifs pour la définition des périmètres et des opérations d'aménagement concertées / zones d'activités économiques associées. Ce travail a été effectué à l'échelle de Mayotte tout en respectant certaines contraintes fortes de rééquilibrage des polarités et en fédérant trois sujets stratégiques : les ressources pour opérer des transitions, les orientations pour rééquilibrer l'aménagement de l'île et les conditions pour accueillir la croissance démographique.

Afin de répondre aux besoins du territoire, l'EPFAM pilote la mise en œuvre d'un certain nombre d'opérations d'aménagement ou de développement économique.

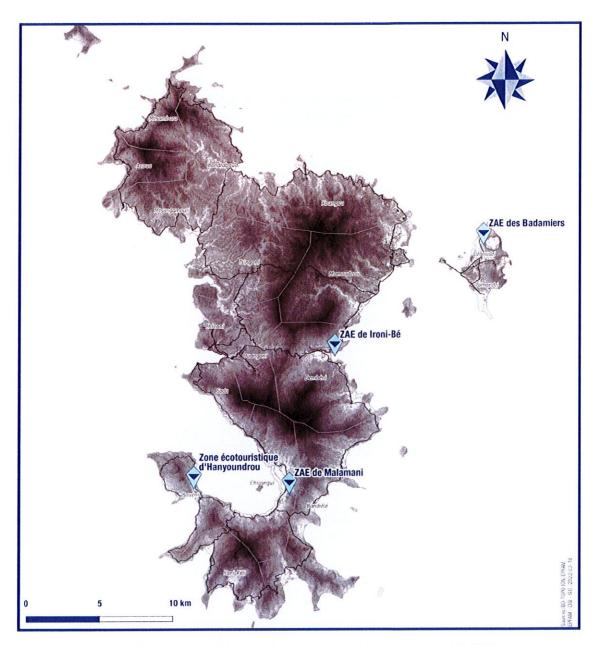




Cartographie des opérations d'aménagement urbain de l'EPFAM

Les opérations d'aménagement de l'EPFAM sont variées tant par leurs objectifs que par leurs tailles, puisqu'adaptées à leurs contextes locaux. La ZAC de Tsararano-Dembéni, objet du présent document, a pour ambition de constituer une nouvelle polarité au cœur de Mayotte afin de désengorger la commune de Mamoudzou. Cette ZAC, avec les projets de Kahani et Mjini, participent également à développer l'offre en logement dans la partie sud de l'île. Au nord, la ZAC de Longoni a pour objectif de développer un tissu urbain mixte adossé à l'équipement portuaire, spécialisation territoriale actuelle de la commune de Longoni.





Cartographie des opérations de développement économique de l'EPFAM

Les opérations d'aménagement de zones d'activité économique ont également pour but de rééquilibrer géographiquement l'activité économique de l'île, par une redistribution des zones d'emploi :

- La ZAE des Badamiers entend limiter la dépendance de Petite Terre en y développant un foncier économique propre ;
- La ZAE d'Ironi Bé, située à Dembéni, a pour ambition de proposer une alternative au tissu économique saturé de Kawéni ;
- La ZAE de Malamani et la zone écotouristique d'Hanyoundrou devront faciliter le développement économique de la partie sud de l'île.



Mémoire de réponse à l'avis de la MRAE

# 2.3. Analyse des incidences du projet et mesures prises pour les éviter, les réduire ou les compenser

L'Ae recommande de n'engager la livraison des logements et équipements de la Zac qu'une fois la station d'épuration mise en conformité et d'adapter le calendrier et le dimensionnement de son extension aux besoins et au phasage de réalisation de la Zac.

### Réponse :

La STEP fonctionne actuellement à 20% de sa capacité et devrait permettre d'accueillir les EU issues de la ZAC. L'avis technique du syndicat des eaux concernant ce raccordement a été sollicité et sera fourni au stade réalisation de la ZAC.

Selon le SMEAM, les dysfonctionnements sont en grande partie à la sous-charge de l'équipement du fait du taux faible de raccordement. L'augmentation de la charge liée au raccordement des constructions prévues sur la ZAC permettra d'améliorer le fonctionnement de la STEP.

Comme précisé au chapitre 1.2 du présent document, l'EPFAM s'engage sur le phasage de la réalisation de la ZAC en fonction de la capacité d'assainissement du quartier.

### 2.4. Effets résiduels, mesures compensatoires et d'accompagnement

L'Ae recommande de prévoir une contribution matérielle ou financière du projet à l'augmentation de la ressource en eau potable à la hauteur des besoins générés par la Zac.

### Réponse :

L'EPFAM, en tant qu'aménageur n'a pas vocation à financer directement les projets d'infrastructures de gestion des eaux usées ou d'alimentation en eau potable.

Il est cependant prévu de développer au cours des prochaines phases de conception du projet les réseaux de récupération /valorisation des eaux pluviales.

### 2.5. Cumul des incidences avec celles d'autres projets

L'Ae recommande d'analyser les effets cumulés des projets d'aménagement urbain sur la ressource en eau potable de Mayotte et sur la consommation d'espaces naturels et forestiers.

### Réponse :

Cette analyse menée à l'échelle de l'ensemble du territoire mahorais n'a de réelle pertinence que dans le cadre de documents de planification globaux (exemple du SAR) ou à l'échelle d'étude thématiques permettant une quantification des consommations et des besoins afin d'en tirer des conclusions pour le dimensionnement d'infrastructures appropriées.

L'analyse des effets cumulés de l'étude d'impact se base en effet sur les avis d'AE rendus sur des projets et ne peut ainsi que rester qualitative, ces derniers indiquant rarement les surfaces consommées par type d'occupation des sols ou les besoins précis en eau d'un projet. Par ailleurs cette analyse se concentre uniquement



Mémoire de réponse à l'avis de la MRAE

sur les projets soumis à autorisation environnementale (étude d'impact ou autorisation loi sur l'eau), excluant ainsi un grand nombre de projets de taille intermédiaire : l'analyse ne serait que partielle.

De manière qualitative, il peut cependant être confirmé que l'ensemble des projets d'aménagement urbains mahorais contribuent à accentuer la pression sur la ressource en eau potable ainsi que sur les espaces naturels et forestiers. Les impacts de la ZAC sur la population permet néanmoins d'apporter des réponses positives au relogement ou à la nécessaire amélioration de la qualité des logements, l'évaluation des besoins en eau et les modalités pratiques de récupération des eaux de pluie, la conception d'espaces urbains et paysagers respectueux de l'environnement existant et prenant en compte les aléas, les principes d'une architecture bioclimatique, etc.

### 2.6. Compatibilité du projet avec les différents plans et programmes

L'Ae recommande de compléter l'analyse de compatibilité du projet de Zac avec le plan de gestion du Parc naturel marin de Mayotte et les documents de planification en cours de finalisation (Schéma d'aménagement régional, Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, Plan de gestion du risque d'inondation, Plan régional de prévention et de gestion des déchets).

### Réponse :

Il est proposé de compléter l'analyse avec le PNM de Mayotte et les documents de planification en cours de finalisation ayant déjà fait l'objet d'une enquête publique. Ainsi, à ce stade, seuls les projets de SDAGE et de PGRI feront l'objet d'une analyse, les documents constitutifs du projet de SAR étant toujours en cours d'élaboration et le projet de PRPGD n'étant pas consultable en ligne.

### Le Parc Naturel Marin de Mayotte

### Caractéristiques du document

Plan de gestion adopté par le conseil de gestion du Parc naturel marin de Mayotte le 14 décembre 2012 et par le conseil d'administration de l'Agence des aires marines protégées le 10 juillet 2013.

Les actions et les moyens consacrés par l'Etat et les collectivités territoriales doivent donc être cohérentes avec les orientations et mesures du plan de gestion.

Concrètement, il conviendra d'être particulièrement attentifs lors de :

- l'élaboration de toute nouvelle réglementation en lien avec le milieu marin :
- l'élaboration de nouveaux plans et schémas en lien avec le milieu marin ;
- la délivrance d'autorisation de projets susceptibles d'avoir des effets sur le milieu marin ;
- l'octroi de financements en faveur de projets en lien avec le milieu marin ou susceptibles d'avoir des effets sur celui-ci ;

afin de s'assurer de leur cohérence avec le plan de gestion du parc naturel marin de Mayotte.

Les finalités du plan de gestion sont de :

Disposer localement de connaissances et de compétences pour un pôle d'excellence marine;

### Compatibilité avec le projet de ZAC de Tsararano Dembéni

Le projet ne prévoit aucune intervention directe sur la mangrove ou au droit du milieu marin.

L'eau distribuée sur la zone d'aménagement sera collectée et conduite vers la STEU de Dembéni, fonctionnant en 2017 à moins de 20% de sa capacité. Les rejets en eaux usées de l'opération totale représentent 3 589,29 m³/jour (source : AVP : groupement de maitrise d'œuvre, avril 2020).

Compte tenu de la faible capacité d'autoépuration des cours d'eau de Mayotte (SAFEGE, 2013) et des flux de pollution engendrés, nonobstant un niveau de traitement élevé, les eaux usées du projet d'aménagement auront un impact sur la qualité actuelle des eaux du cours aval de la rivière Dembéni. Cet impact indirect est moindre par rapport à un usage direct et des rejets non contrôlés comme peuvent être constatés jusqu'alors sur les parties basses des rivières de Mayotte (SDAGE 2016-2021). De plus, les opérations de restauration écologique menées dans le cadre du projet permettront de favoriser le retour à une dynamique forestière normale avec la



Mémoire de réponse à l'avis de la MRAE

(1) (1)	Caractéristiques du document	Compatibilité avec le projet de ZAC de Tsararano Dembéni
	Améliorer la connaissance et le suivi de la biodiversité et des	présence d'espèces indigènes et patrimoniales et
	habitats pour leur conservation et leur valorisation;	favoriseront la conservation de la qualité de l'eau
-	Atteindre et maintenir un bon état écologique des masses	et des habitats aquatiques.
	d'eau ;	
	Atteindre un bon état chimique des masses d'eau en maitrisant à minima les paramètres de la DCE ; Atteindre et maintenir un fonctionnement hydrodynamique et	Au final, ces eaux épurées rejoindront la rivière Dembéni (point de rejet de la STEU), puis le milieu marin côtier situé à environ un kilomètre en aval du
	morphosédimentaire non impactant pour la productivité et la	point de rejet. Comme indiqué précédemment, les
	richesse des écosystèmes ;	impacts indirects et cumulés de l'urbanisation et des
-	Limiter l'abandon des déchets solides afin de préserver l'environnement marin et les usages professionnels, traditionnels et récréatifs ;	rejets d'eaux usées pourront avoir une incidence sur la qualité des eaux du Mro Wa Dembéni, et donc
-	Développer une activité de pêche professionnelle durable respectueuse de l'environnement;	indirectement sur la qualité des eaux du milieu marin côtier.
_	Développer une filière pêche structurée, économiquement	
	viable et créatrice d'emplois ;	
	Développer une filière pêche structurée, économiquement	
	viable et créatrice d'emplois ;	Le projet permettra une diminution des rejets de
-	Favoriser la pérennité des métiers de la pêche ;	déchets vers le milieu naturel et indirectement le
	Développer une aquaculture responsable préservant	milieu marin, du fait de la mise en œuvre d'espace
	l'environnement ;	et de desserte adaptées pour la collecte des déchets
-	Développer une activité contribuant au développement de	
	Mayotte, économiquement et socialement efficace et créatrice d'emplois ;	Le projet de ZAC de Tsararano Dembéni est compatible avec le plan de gestion du Parc Naturel
-	Faire de Mayotte la référence de l'aquaculture tropicale	Marin de Mayotte
	française ;	
-	Assurer l'accès à des activités récréatives et de découverte	
	organisées et en harmonie avec les écosystèmes marins ;	
-	Accompagner un développement touristique durable de	
	découverte du milieu marin et contribuer aux choix	
	stratégiques vers la mise en place d'un écotourisme ;	
-	Assurer des pratiques vivrières et traditionnelles respectueuses du lagon et des ressources ;	
-	Pérenniser les pratiques et les savoirs ; Valoriser le patrimoine culturel lié au milieu marin ;	
-	Préserver les habitats et leur connectivité, de la côte aux	
-	espaces océaniques ;	
	Préserver les espèces protégées, rares, emblématiques ou	
	menacées ;	
	STATE OF THE STATE	
	Former et sensibiliser le plus grand nombre ;	

### Compatibilité par rapport au projet de SDAGE 2022-2027

Le projet de SDAGE 2022-2017 a fait l'objet d'une consultation publique au deuxième semestre 2021 et devrait être approuvé prochainement. Les orientations y sont similaires, à l'exception du volet « gestion des risques », désormais intégré exclusivement au PGRI.

ORIENTATION FONDAMENTALE	Les sous-orientations	Compatibilité du projet avec le projet de SDAGE
Orientation fondamentale 1 : Protéger et sécuriser la		Non directement concerné



Mémoire de réponse à l'avis de la MRAE

ressource pour satisfaire tous les besoins et prévenir les crises de l'eau		
Orientation fondamentale 2 : Réduire la pollution de	ORIENTATION 2.1 : Poursuivre le développement de l'assainissement collectif et rendre efficients les équipements existants	L'ensemble des constructions mises en œuvre seront raccordées au réseau d'assainissement collectif dont l'exutoire sur la zone est la STEP de Dembéni. Dans le cadre des travaux, toutes les précautions seront prises avant d'éviter toute pollution (entretien des engins, stockage adapté des produits, assainissement pluvial provisoire, etc.)
l'eau et des milieux aquatiques	ORIENTATION 2.3 : Améliorer la gestion des eaux pluviales	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 Dembéni.
Orientation fondamentale 3 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et la biodiversité	ORIENTATION 3.1 : Préserver et restaurer les continuités écologiques terrestres et leurs fonctions	L'une des mesures fortes proposées dans le cadre de l'aménagement est la restauration écologique des ripisylves et renforcement de la continuité écologique.  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.  Trois types d'intervention sont prévus dans le programme de renaturation :  - La renaturation stricto sensu consiste à la revégétalisation 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 fondamentale 4 :  Conditionner le développement du territoire à la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques		Non directement concerné



Mémoire de réponse à l'avis de la MRAE

Orientation fondamentale 5 :	
Renforcer la gouvernance et les synergies dans le domaine de l'eau et de la biodiversité	Non directement concerné

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 2022-2027 qualifie son état chimique comme étant bon avec un objectif de bon état chimique atteint.
- → Le SDAGE 2022-2027 qualifie son état écologique comme étant médiocre, soit une légère amélioration au regard du SDAGE précédent qui le qualifiait de mauvais.

### L'état global de la masse d'eau est donc qualifié de médiocre

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

« Objectif constant. État écologique médiocre et pressions fortes (élevage, maraîchage, défrichement, urbain notamment) à la hausse. Décalage temporel pour un assainissement collectif opérationnel (+temps des raccordements) ; filière ANC à structurer. Vaste zone humide menacée par les pressions urbaines et agricoles à préserver. »

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 2019.

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, au renforcement de la continuité écologique et à la mise en défend d'une partie de la zone humide 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 projet de SDAGE 2016-2021 de Mayotte.

### Compatibilité par rapport au projet de PGRI 2022-2027

Dans le cadre du projet de PGRI 2022-2027, la délimitation des territoires à risque d'inondation reste identique, ainsi que les grands objectifs. Les sous objectifs et dispositions associés ont partiellement évolué ou été redistribués, comme l'illustre le tableau suivant :



Mémoire de réponse à l'avis de la MRAE

Objectif majeur	Sous objectif	Dispositions associées
GO1 : mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maitriser le cout des dommages lies	Objectif 1 : Planifier l'organisation du territoire en tenant compte des risques d'inondation	Disposition 2 : Renforcer la prise en compte des risques d'inondation dans les politiques d'aménagement du territoire ;
	Objectif 2 : Réduire la vulnérabilité du territoire et maîtriser le coût des dommages	Disposition 6 : Continuer d'encourager les politiques de Résorption de l'Habitat Insalubre (RHI) dans les zones inondables.
GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Objectif 3 : Favoriser le ralentissement des écoulements par la préservation des milieux aquatiques	Disposition 12 : Réduire l'érosion en milieu urbain et dû à l'auto-construction  Disposition 13 : Assurer la performance des ouvrages de protection

A Mayotte, la stratégie locale de gestion du risque inondation pour l'unique TRI du district a été approuvée en 2018.

Les objectifs de la SLGRI sont :

- Mettre en sécurité des populations exposées aux inondations en respectant le fonctionnement naturel (et services rendus) des milieux aquatiques ;
- Améliorer la conscience du risque et la sensibilisation, continuer à améliorer la connaissance sur les phénomènes d'inondation ;
- Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés ;
- Améliorer la résilience des territoires exposés en priorité sur les bâtiments sensibles et vulnérables pour les évènements les plus fréquents ;
- Organiser les acteurs et les compétences en s'appuyant sur la SLGRI.

Les objectifs principalement concernés dans le cadre du présent projet sont donc « Mettre en sécurité des populations exposées aux inondations en respectant le fonctionnement naturel (et services rendus) des milieux aquatiques ; » « Améliorer la résilience des territoires exposés en priorité sur les bâtiments sensibles et vulnérables pour les évènements les plus fréquents » ;

Le projet s'inscrit dans plusieurs actions en découlant :

- Réaliser des travaux pour limiter le ruissellement en zones urbaines et rurales pour réduire les risques d'inondation (priorité 1)
- Assurer l'entretien des réseaux d'évacuation d'eau pluviale (priorité 1)

Les cartographies associées au risque d'inondation ont été mises à jour, elles restent similaires sur notre zone d'étude mais sont plus précises comme l'illustrent les focus suivants.

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.

Les enjeux identifiés sur le site du projet selon la cartographie du PGRI se traduisent par la présence d'un établissement d'enseignement et d'une station d'épuration.





### DIRECTIVE INONDATION - T.R.I de Mayotte Carte de synthèse - Submersion marine Planche 11/12

Echelle: 1/25 000 Date: Octobre 2019 Source: DEAL / BRGM Fond: SCAN25©IGN2017

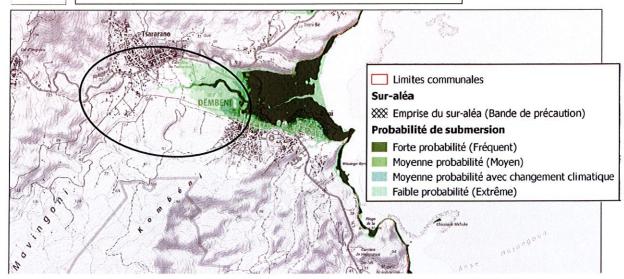


Figure 1 : Carte de synthèse de l'aléa inondation par submersion marine (projet de PGRI 2022-2027)

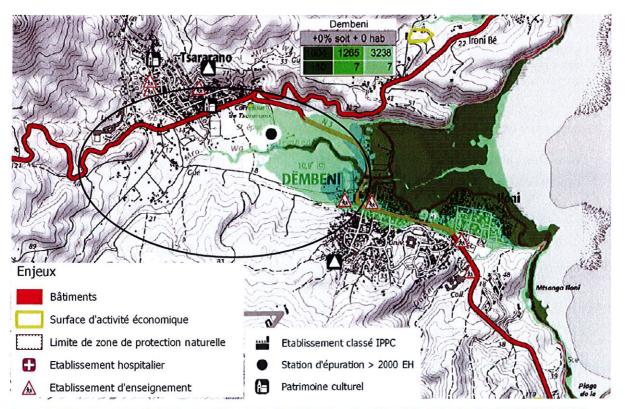


Figure 2 : Carte de synthèse de l'exposition des enjeux aux inondations par submersion marine (projet de PGRI 2022-2027)

Le projet s'inscrit dans les objectifs GO1 et GO2 du projet de PGRI 2022-2027 et en particulier dans les dispositions associées suivantes :

Objectifs du PGRI	Dispositions liées	Analyse au regard du projet
GO1: mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maitriser le cout des dommages lies  Objectif 1: Planifier l'organisation du territoire en tenant compte des risques d'inondation  Objectif 2: Réduire la vulnérabilité du territoire et maîtriser le coût des dommages	Disposition 2 : Renforcer la prise en compte des risques d'inondation dans les politiques d'aménagement du territoire ;  Disposition 6 : Continuer d'encourager les politiques de Résorption de l'Habitat Insalubre (RHI) dans les zones inondables.	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. 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 ilot d'urbanisation ne s'implante en aléa fort inondation du PPR. 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.
	Disposition 12 : Réduire l'érosion en milieu urbain et dû à l'auto construction  Disposition 13 : Assurer la performance des	Le projet intègre dans son périmètre une zone humide. L'une des mesures fortes proposées dans le cadre de l'aménagement est la Restauration écologique des ripisylves et renforcement de la continuité écologique.
GO2: Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du	Disposition 7 : Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leur rôle dans la réduction des risques inondations	Cette mesure prévoit la mise en défend e intégration paysagère de la prairie humide de Tsararano, sur un secteur d'environ 4 hectares situa au sud du marché.  La grande majorité de la plaine alluviale conserve si
fonctionnement naturel des milieux aquatiques  Objectif 3 : Favoriser le ralentissement des	Disposition 10 : Préserver et restaurer les continuités écologiques dans les rivières	vocation agricole et donc son rôle d'expansion des crues (terrains inondés environ 6 mois par an).  Le projet d'aménagement s'inscrit dans une démarche d'écoquartier et porte une attention marquée à la limitation de l'imperméabilisation et
écoulements par la préservation des milieux aquatiques	Disposition 11 : Poursuivre les études visant à limiter les érosions terrestre et côtière et leurs impacts sur le lagon ;	au maintien d'espaces végétalisés.  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.



# Etude d'impact du projet d'aménagement de la ZAC de Tsararano – Commune de Dembéni Mémoire de réponse à l'avis de la MRAE

Le projet de ZAC Tsararano-Dembéni est donc compatible et en cohérence avec le projet de PGRI 2022-2027 de Mayotte.

