



**Autorité environnementale**

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale  
sur la construction d’un village relais à  
Tsoundzou 2 sur la commune de Mamoudzou  
(976)**

**n°Ae : 2021-90**

Avis délibéré n° 2021-90 adopté lors de la séance du 3 novembre 2021

---

# Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae<sup>1</sup> s'est réunie le 3 novembre 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la construction d'un village relais à Tzoundzou II sur la commune de Mamoudzou (976).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Virginie Dumoulin, Sophie Fonquernie, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenic, François Letourneux, Serge Muller, Michel Pascal, Véronique Wormser.

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Était absent : Alby Schmitt, Annie Viu

\* \*

\*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de Mayotte, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 19 août 2021.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 15 septembre 2021 :

- le préfet de Mayotte,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) de Mayotte.

Sur le rapport de Pascal Douard, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

<sup>1</sup> Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

# Synthèse de l'avis

La construction d'un village relais à Tsoundzou 2 sur la commune de Mamoudzou (976) s'inscrit dans le cadre de l'expérimentation d'un dispositif intitulé « aide au logement locatif très social adapté ». Le village est destiné à accueillir temporairement des familles en situation régulière et en grande précarité, en l'attente d'un relogement pérenne.

L'établissement public foncier et d'aménagement de Mayotte (Epfam), maître d'ouvrage, a déposé un dossier dans le cadre de la législation sur l'eau à titre de régularisation alors que le chantier était déjà avancé, ce qui fait que l'avis de l'Ae est délibéré alors que les premiers habitants sont déjà présents dans le village relais.

Pour l'Ae, les principaux enjeux du projet sont :

- la qualité des eaux superficielles, rejetées dans le lagon,
  - la santé humaine du fait de la mauvaise qualité des eaux et des incidences de la route nationale (RN) 2 et potentiellement de la future « station d'épuration du sud »,
  - les zones humides et l'habitat du Crabe à pinces blanches,
- et, de façon transversale, la maîtrise de l'urbanisation illicite dans le secteur du projet.

L'étude d'impact, bien illustrée, est parfois un peu répétitive et souffre du fait que le chantier était déjà en cours au moment où elle a été commandée. Elle n'évoque pas les conséquences et les risques, à moyen et long terme, du choix de ce site, motivé par l'urgence, en particulier en ce qui concerne les difficultés de coexistence du village relais et de la station d'épuration sud prévue pour traiter les eaux usées de l'ensemble des développements urbains du secteur. Pour l'Ae, c'est un problème majeur.

L'Ae recommande principalement :

- de présenter, avec l'aide d'un écologue, un bilan des incidences du chantier et de définir si nécessaire des mesures de compensation supplémentaires ;
- de décrire la solution définitive qui sera adoptée pour l'assainissement du village et ses incidences sur l'environnement, ainsi que les conséquences de l'implantation d'une station d'épuration à proximité du village relais et les moyens de prévenir les nuisances associées à cet équipement ;
- de préciser les modalités de suivi de la micro-station d'épuration actuellement en fonctionnement et de décrire son comportement en cas de submersion marine ;
- de justifier l'équivalence fonctionnelle entre la zone de compensation et la zone humide détruite et le bien-fondé du ratio de compensation surfacique retenu ;
- de préciser les modalités retenues pour assurer une gestion satisfaisante des déchets ;
- de préciser comment les terrains abritant une biodiversité remarquable (Znieff) et les espaces de compensation seront préservés d'une urbanisation illicite.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentées dans l'avis détaillé.

# Avis détaillé

## 1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1 Contexte du projet

L'établissement public foncier et d'aménagement de Mayotte (Epfam) est maître d'ouvrage de la construction d'un village relais à Tsoundzou 2, baptisé « Étape Fulera », sur la commune de Mamoudzou (976). Ce village relais est destiné à accueillir temporairement des familles en situation régulière mais en grande précarité, en l'attente d'un relogement pérenne. L'association « Coallia », gère le site et contracte avec les occupants pour des durées de six mois, renouvelables au cas par cas.

Ce projet s'inscrit dans le cadre de l'expérimentation d'un dispositif intitulé « aide au logement locatif très social adapté », mis en place par le [décret n° 2021-1204 du 17 septembre 2021](#). L'État, qui finance la construction et le développement de ce type d'hébergement, entend le développer pour lutter contre les bidonvilles. Quatre autres projets sont prévus dans l'île.

Le village est en partie construit et des familles sont installées depuis le 25 septembre 2021 dans les dix premières maisons achevées (sur un total de 31). Le chantier devrait s'achever en novembre 2021 si les difficultés d'approvisionnement en matériaux peuvent être résolues.

L'EPFAM n'a déposé une déclaration au titre de la loi sur l'eau qu'en janvier 2021, suite à un rapport de manquement administratif (Cf. 1.3), ce qui explique la chronologie inhabituelle de l'avis

### 1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Le projet se situe sur la côte est de Mayotte, près du village de Tsoundzou 2, à cent mètres de la mangrove et deux cents mètres du lagon.



Figure 1 : Plan de situation (source : dossier)



Figure 2 : Photographie de la zone d'implantation. Les limites de la commune apparaissent en jaune, celles de l'opération en rouge, celles de de la zone d'installation de chantier en orange, on distingue le lagon sur la partie droite de l'image (source : dossier)

Le projet consiste en la réalisation, sur une surface de 0,75 hectare, de 31 logements, avec bloc sanitaire associé, et laverie commune.

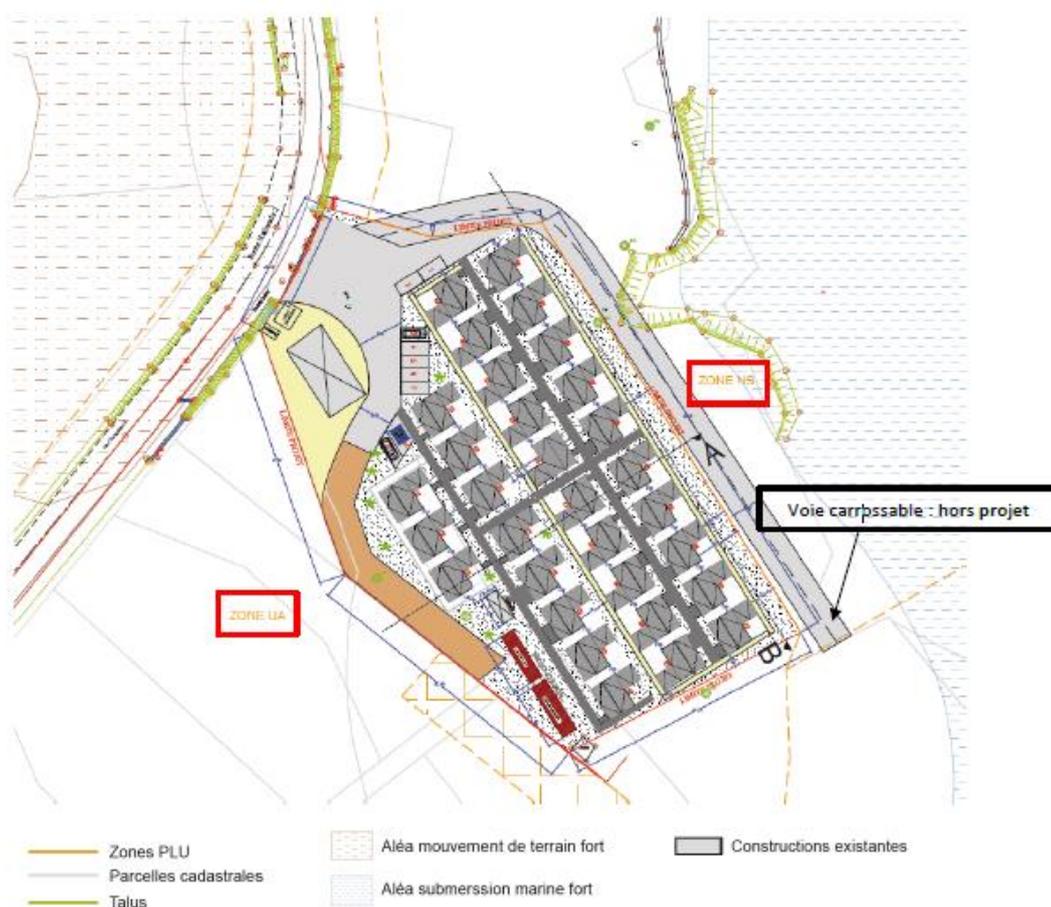


Figure 3 : Plan d'aménagement (source dossier)

Les travaux comprennent notamment :

- les travaux préparatoires (débroussaillage, démolition de constructions existantes) et les terrassements, la construction des chaussées et stationnements (huit places),
- l'assainissement pluvial (raccordé à un fossé pour infiltration) et celui des eaux usées, raccordées à une micro-station d'épuration enterrée (Cf. figure 3) qui fait partie du projet,
- la création de réseaux d'adduction d'eau potable et d'électricité,
- la construction de 31 maisons de 50 m<sup>2</sup> avec blocs sanitaires de 12 m<sup>2</sup> et d'une laverie commune de 14 m<sup>2</sup>.

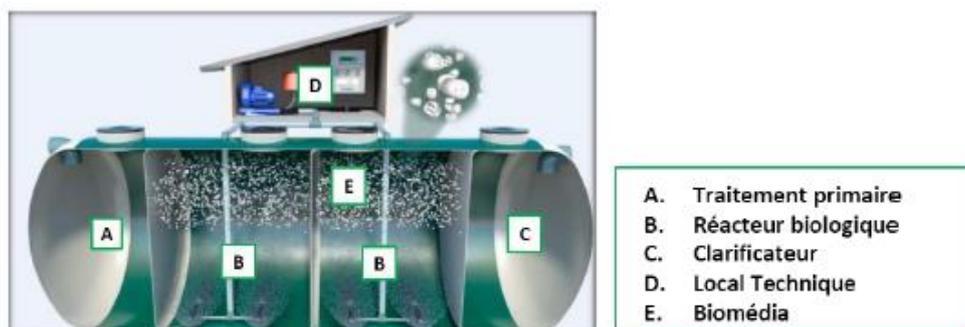


Figure 4 : Schéma de la station d'épuration BIOXY Fix 250 (source : dossier)

Les maisons comprennent un rez-de-chaussée et un étage. Elles sont à ossature métallique sur dalle béton, avec bardage bois. Elles sont conçues pour résister aux aléas sismique et cyclonique.



Figure 5 : Village relais en construction (source [Mayotte Hebdo](#))

Le coût du projet est estimé à environ 1,3 million d'euros dans le dossier. Il a été indiqué au rapporteur qu'il s'élevait en fait à 3,5 millions.

***L'Ae recommande d'actualiser le coût du projet figurant dans le dossier.***

### ***1.3 Procédures relatives au projet***

Le projet est soumis à déclaration au titre de la législation sur l'eau pour la rubrique 2.1.1.0 de la nomenclature correspondante (rejets compris entre 12 et 600 kg de DBO5) et la rubrique 3.3.1.0 (aménagement sur zone humide pour une surface inférieure à un hectare).

Il est soumis à évaluation environnementale au cas par cas du fait de la situation de son système d'assainissement à proximité du littoral. Par [décision en date du 14 avril 2021](#), l'Ae a décidé de soumettre ce projet à évaluation environnementale, au regard notamment des risques sanitaires et environnementaux dus aux rejets de la station, aux nuisances dues à la route nationale (RN) 2, aux incidences sur la zone humide, actuel habitat du Crabe à pinces blanches, espèce protégée à Mayotte.

Le maître d'ouvrage étant un établissement public sous tutelle de la ministre chargée de l'urbanisme, l'Ae est l'autorité environnementale compétente pour donner un avis sur ce projet.

### ***1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet***

Les principaux enjeux environnementaux du projet sont, pour l'Ae :

- la qualité des eaux superficielles, rejetées dans le lagon,
- la santé humaine du fait de la mauvaise qualité des eaux et des incidences de la RN2 et potentiellement de la future « station d'épuration du sud »,
- les zones humides et l'habitat du Crabe à pinces blanches,

et, de façon transversale, la maîtrise de l'urbanisation illicite dans le secteur du projet.

## **2 Analyse de l'étude d'impact**

L'étude d'impact souligne qu'elle n'a pu procéder à une analyse du site avant le démarrage du projet, qui était déjà en cours lors de sa commande. Bien illustrée, elle est parfois un peu répétitive. Elle n'évoque pas les conséquences et les risques, à moyen et long terme, du choix de ce site, motivé par l'urgence, en particulier en ce qui concerne les difficultés de coexistence du village relais et de la station d'épuration sud prévue pour traiter les eaux usées de l'ensemble des développements urbains du secteur. Pour l'Ae, c'est un problème majeur.

Elle définit trois zones, aire d'étude immédiate occupée par le projet, aire d'étude rapprochée affectée directement par le projet, aire d'étude lointaine correspondant à la commune de Mamoudzou (excluant donc le lagon qui devrait logiquement être également pris en considération).

### ***2.1 État initial***

Cet avis n'évoque que les thématiques jugées à enjeu.

#### **2.1.1 Milieu physique**

##### *Climat*

Le projet se situe dans une zone intermédiaire en ce qui concerne la pluviométrie (1500 mm/an en moyenne annuelle, pluie décennale de 92 mm/h). L'ensoleillement est fort.

### Topographie

Les parcelles du projet sont comprises entre 3 et 4,5 mètres d'altitude. La partie ouest est plus élevée.

### Eaux

Le site du projet est entouré par deux cours d'eau, la rivière Mro Oua Kwalé (masse d'eau cours d'eau (FRMR 20) classée en mauvais état écologique à dire d'expert au titre de la directive cadre sur l'eau) et une ravine non nommée au sud.

La masse d'eau littorale à proximité (FRMC 12) est en état écologique médiocre, du fait d'apports terrigènes et d'un traitement des eaux usées insuffisant, mais en bon état chimique. L'objectif d'atteinte du bon état est repoussé à l'échéance 2023.

La zone d'étude se situe à un kilomètre au sud d'un site de baignade (la plage de Dingua Dingani), dont la qualité des eaux est estimée insuffisante par l'agence régionale de santé (ARS).

Le réseau d'eau pluviale existant le long de la RN2 joue, selon le dossier, un rôle de barrière hydraulique vis-à-vis de l'amont de la zone d'étude.

Le périmètre d'étude est concerné par la masse d'eau souterraine FRMG002 « Volcanisme du massif du Mtsapéré ». Les connaissances sur cette masse d'eau sont peu développées. Le dossier fait cependant état de pressions fortes sur son utilisation.

### Risques

Les zones d'aléa mouvement de terrain ou inondation jouxtent le périmètre du site.

Le secteur est partiellement soumis à un risque de submersion marine faible ou modéré, pour lequel l'Ae suggère de vérifier que l'affaissement du platier du fait de l'émergence du volcan à l'est de l'archipel est bien pris en compte.

Les cyclones surviennent en moyenne tous les dix ans.

Le risque sismique est modéré.

#### **2.1.2 Milieux naturels**

Les inventaires n'ont pu se dérouler normalement avant le début du chantier. L'étude d'impact note que : « *la zone d'étude prend place au sein d'une ancienne zone humide cartographiée par le CBNM (conservatoire botanique national de Mascarin) en 2012. Elle prenait place au sein d'un large complexe marécageux littoral englobant les rives du cours d'eau principal Mro oua Kwalé en plaine alluviale et la mangrove à l'aval. C'est une zone d'expansion naturelle des crues et de soutien naturel d'étiage. Elle contribue à la rétention des sédiments et matières en suspension mobilisés par le ruissellement amont et joue un rôle de protection des côtes par la mangrove et l'arrière mangrove* », ce qui a conduit le maître d'ouvrage à définir une mesure de compensation (voir § 2.3).



Figure 6 : Zones humides (en bleu) et mangrove (en violet) (source : dossier)

Les inventaires floristiques ont permis de recenser 45 espèces, dont quatre présentent un enjeu modéré à fort. L'Erythrine brune (enjeu modéré) et le Palétuvier pomme (enjeu fort) sont considérés comme vulnérables sur la liste rouge de la flore vasculaire de Mayotte établie conformément aux critères internationaux de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et espèces déterminantes pour la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) voisine. Le Palétuvier à petites feuilles (considéré comme quasi menacé sur la liste rouge des espèces vasculaires de Mayotte) et l'Héritière littorale représentent un enjeu modéré.

Les inventaires faunistiques ont recensé 27 espèces : neuf d'arthropodes (papillons, libellules, araignées...), huit d'oiseaux, quatre de crustacés dont le Crabe à pinces blanches, une de mammifère non volant, cinq de reptiles. Onze sont protégées. Une seule présente selon le dossier un enjeu modéré, le Gecko diurne à ligne dorsale rouge, les autres présentant des enjeux plus faibles.

Dans les travaux préparatoires à l'établissement d'un schéma régional de cohérence écologique, la mangrove et le littoral de Kwalé Tsoundzou sont considérés comme un réservoir de biodiversité.

Les zones récifales au droit du projet sont dégradées, l'enjeu de leur restauration est fort. Cela passe par une diminution des rejets à la mer (sédiments, nutriments et macro déchets).

### 2.1.3 Milieux humains

L'implantation du village relais a lieu dans une zone urbaine du plan local d'urbanisme (PLU) de Mamoudzou, occupée précédemment par quelques constructions éparses et des cultures vivrières. Les installations de chantier ont été en revanche implantées dans une zone naturelle du PLU.

#### Services urbains (assainissement, déchets, eau potable)

Le dossier ne précise pas quelles sont localement les spécifications du schéma directeur d'assainissement de Mayotte et le choix retenu entre assainissement collectif et non collectif. Si le secteur est en zonage d'assainissement collectif, le réseau et la station devront être rétrocédés à la collectivité compétente en assainissement.

***L'Ae recommande de préciser les spécifications du schéma directeur d'assainissement de Mayotte en ce qui concerne le projet de village relais.***

Une voie a été réalisée en limite du projet pour desservir la future station d'épuration sud, qui doit traiter les eaux des deux tiers sud de M'Tsapéré, des villages de Passamaïnty, Tsoundzou 1 et 2, ainsi que du village de Vahibé, situé dans les terres. Les études estiment la capacité requise entre 45 et 50 000 équivalents habitants.

Le dossier mentionne qu'une première tranche de travaux devait être lancée avant 2020. Il a été indiqué au rapporteur que le syndicat mixte, maître d'ouvrage de cet équipement, ne l'avait aujourd'hui pas programmée. Mayotte affiche un retard très important en matière de collecte et de traitement des eaux usées.

La situation de la gestion des déchets n'est pas non plus satisfaisant dans l'île : absence de déchetteries, de filières de valorisation et multiplication des dépôts sauvages.

L'accès à une eau potable de qualité est également une difficulté pour de nombreux habitants.

#### Habitat

L'habitat précaire, fortement associé à l'immigration selon le dossier, est généralisé à Mayotte, comme illustré figure 7. Quarante pour cent des 63 000 logements étaient en 2017 des constructions précaires. L'insuffisance du logement social (533 places sur l'île en 2019) et les critères d'éligibilité ne permettent pas d'offrir une solution de relogement à une part conséquente des habitants des bidonvilles.

Aux alentours du site du projet, des écoles existent dans les villages de Tsoundzou, des services à Passamaïnty (Cf. figure 1).

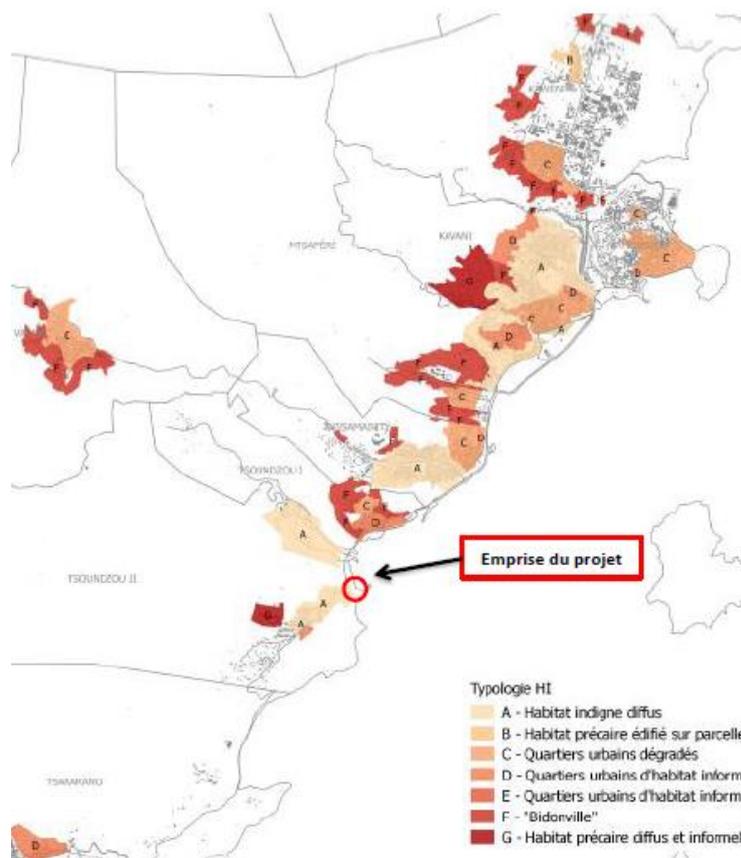


Figure 7 : Typologie des habitats insalubres (source : dossier)

### Trafics et nuisances associées

Les données de circulation de la RN2 dans la traversée de Tsoundzou 1 font état de trafics compris entre 10 et 15 000 véhicules/jour. Aucune mesure de bruit n'a été réalisée à proximité du site. Les données disponibles sur la qualité de l'air indiquent une qualité satisfaisante.

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

Le dossier explique que la proximité de la RN2 et des villages de Tsoundzou 1 et 2 (et services et équipements liés), ainsi que l'opportunité foncière ont guidé le choix de l'implantation du site. « *Les contraintes environnementales de biodiversité n'ont pas été un premier critère de sélection* », indique-t-il.

Sur la conception de l'habitat, le dossier mentionne que les recherches menées par l'agence d'architecture HARAPPA aux côtés de l'Epfam ont permis d'aboutir à un mode constructif qui s'appuie sur une ossature métallique industrialisée, facilement reproductible, adaptée au caractère urgent du projet.

Le dossier décrit une situation de référence en l'absence de projet dans laquelle des implantations spontanées ont lieu à proximité du site, conduisant à des incidences plus négatives que celles dues au projet sur le plan de la santé humaine ou des pollutions affectant les milieux naturels.

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

Le fait que le chantier soit pratiquement terminé rend l'analyse des incidences de la phase chantier un peu particulière. Le maître d'ouvrage est à même de présenter un bilan de ces incidences et des mesures de compensation éventuelles. Il a été indiqué au rapporteur qu'aucun incident ayant eu des conséquences importantes pour l'environnement n'avait été relevé. Il convient de porter une attention particulière à la gestion des déchets de chantier, à des pollutions éventuelles de sols et à la dissémination de plantes exotiques envahissantes

***L'Ae recommande au maître d'ouvrage de présenter, avec l'aide d'un écologue, un bilan des incidences de la phase chantier et de définir si nécessaire des mesures supplémentaires de compensation.***

#### Qualité des eaux

Le bon fonctionnement de la micro station d'épuration étant essentiel pour préserver la qualité des eaux, le dossier devrait préciser les modalités de sa gestion (fréquence<sup>2</sup> et modalités de sa surveillance ou télésurveillance) et les dispositions prises en cas de dysfonctionnement constaté, notamment pour prévenir des conséquences sanitaires à l'aval de son rejet.

***L'Ae recommande de préciser les modalités de surveillance et de maintenance de la micro-station d'épuration.***

La gestion des eaux pluviales prévoit leur infiltration. Cette dernière est probablement difficile compte tenu de la proximité de la nappe et de la faible altitude des terrains. Il conviendra de veiller à un dimensionnement suffisant du fossé d'infiltration prévu afin que sa surverse n'ait lieu qu'exceptionnellement.

#### Risques

Le projet est théoriquement en dehors des zones de submersion marine, mais la micro-station y est exposée. L'étude d'impact doit décrire les conséquences d'une éventuelle submersion sur le dispositif d'assainissement du village relais, et les moyens de prévenir des incidences négatives associées à un tel événement.

***L'Ae recommande de préciser le comportement de la micro-station en cas de submersion marine et le moyen d'éviter les éventuels désordres associés à un tel événement.***

#### Milieu naturel

En guise de mesure pour compenser la disparition de la zone humide, le dossier prévoit la restauration d'une érythrinaie<sup>3</sup> de 4 000 m<sup>2</sup>, avec plantation de 680 sujets, ainsi que l'aménagement de l'exutoire de la micro-station sous forme d'une zone humide revégétalisée favorable aux crustacés décapodes. Un suivi de la mesure sur 15 ans est prévu, avec remplacement des plants moribonds les trois premières années.

---

<sup>2</sup> Le dossier indique « au moins une fois par mois ».

<sup>3</sup> Forêt d'arrière-mangrove dominée par l'érythrine brune (*Erythrina fusca*), arbre typique de cet habitat.



Figure 8 : Mesure de compensation de la disparition de la zone humide (source : dossier)

Toutefois, le dossier ne précise pas dans quelle mesure la zone rouge de la figure 8 peut être effectivement considérée comme zone humide (son état initial n'est pas décrit et elle n'était pas identifiée comme telle dans les inventaires initiaux), ni si cette mesure présente une équivalence fonctionnelle avec la zone détruite. Rien ne garantit qu'elle permettra de compenser les milieux et les fonctionnalités détruites.

***L'Ae recommande de justifier l'équivalence fonctionnelle entre la zone de compensation et la zone humide détruite.***

Lors d'un échange avec le rapporteur, il a été souligné l'intérêt que les travaux d'aménagement puissent démarrer avant la saison des pluies, c'est à dire fin novembre.

***L'Ae recommande de démarrer l'aménagement de la zone de compensation avant fin novembre.***

L'Ae souligne également l'intérêt de conforter la mesure de compensation par un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) ou un arrêté de protection des habitats naturels (APHN).

***L'Ae recommande de prendre un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) ou un arrêté de protection des habitats naturels (APHN) pour protéger réglementairement les secteurs accueillant les mesures de compensation.***

#### Milieu humain

Le dossier présente le village comme temporaire. Si les habitants n'ont vocation à occuper les habitations que de manière temporaire, il est difficile d'imaginer que le village soit détruit au vu de la situation difficile de l'habitat à Mayotte. Suite à une question du rapporteur, il a été indiqué que le projet de village relais étant édifié en partie sur le domaine public ne peut bénéficier que d'une autorisation d'occupation temporaire, le domaine public étant par principe inaliénable.

***L'Ae recommande d'explicitier le devenir du village relais.***

La solution de la micro-station étant présentée comme un mode d'épuration des eaux temporaire, il conviendrait par ailleurs de décrire la solution définitive qui sera adoptée et ses incidences sur la santé et sur l'environnement. Il a été indiqué au rapporteur que le site de la future station d'épuration sud n'était pas définitivement arrêté, mais se situait à proximité immédiate du village relais (« moins de 200 mètres »). Si le raccordement n'apparaît pas dans ce cas comme une question majeure, la prévention des nuisances occasionnées par ce futur équipement en est une.

***L'Ae recommande de décrire la solution définitive, notamment son calendrier, qui sera adoptée pour l'assainissement du secteur, ainsi que les conséquences de l'implantation de la station d'épuration sud près des maisons du village relais et les moyens de prévenir les nuisances et conséquences sanitaires associées à la proximité de cet équipement.***

Le dossier n'évoque pas les niveaux de bruit dans les habitations les plus proches de la RN2, ou des questions éventuelles de sécurité routière alors que les incidences négatives potentielles de la RN2 étaient l'une des raisons ayant conduit l'Ae à demander une évaluation environnementale.

Le dossier ne mentionne pas deux autres incidences possibles de l'implantation du village relais pour laquelle des précisions devraient être fournies :

- la gestion des déchets du village relais représente un enjeu important compte tenu de la proximité du lagon et de l'impact possible des déchets sur sa qualité.

***L'Ae recommande de préciser les modalités retenues pour assurer une gestion satisfaisante des déchets.***

- l'implantation du village relais pourrait conduire du fait des équipements mis en place (eau potable) au développement d'une urbanisation illicite dans des terrains à préserver du point de vue de la biodiversité.

***L'Ae recommande de préciser comment les terrains situés à proximité et abritant une biodiversité remarquable (Znieff) ainsi que les espaces de compensation seront préservés d'une urbanisation illicite.***

## ***2.4 Cumul des incidences avec celles d'autres projets***

Le dossier identifie deux projets pour lesquels il procède à une analyse des effets cumulés, celui du projet de transport collectif urbain Caribus (qui passe sur la RN2 et dessert le village relais), et celui de la Zac de Doujani à Mamoudzou (2 000 logements sur 57 hectares à partir de 2023 à environ 2 kilomètres au nord-est du site). Les chantiers de ces projets sont postérieurs à celui du village relais. Des effets cumulés sont relevés en ce qui concerne le paysage (urbanisation croissante du littoral), la pollution des eaux (effet incertain, les incidences d'un accroissement de population sont compensées par un assainissement plus performant, mais le problème des macro-déchets peut s'aggraver) et les transports (impact positif des transports en commun sur les émissions mais accroissement probable des trafics non relevé).

## ***2.5 Compatibilité du projet avec les différents plans et programmes***

Le dossier analyse la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage), le plan de gestion du risque inondation (PGRI) sans relever d'incohérences. Il a été par ailleurs signalé que le projet, à l'exception de l'implantation de la zone de chantier, était rendu possible par le PLU. L'Ae relève toutefois que les projets de Sdage, de PGRI et de schéma d'aménagement régional cherchent à préserver la bande littorale.

## ***2.6 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets***

Deux mesures de suivi sont évoquées dans le dossier :

- celle de la zone de compensation : ce suivi sur 15 ans comprend un suivi des plantations (une fois par an), des crabes (deux fois/an), de la faune patrimoniale,
- celle de la station d'épuration, qui mériterait d'être précisée, comme indiqué supra.

## ***2.7 Résumé non technique***

Le résumé non technique, de 25 pages, est le reflet fidèle de l'étude d'impact

***L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique de l'étude d'impact les recommandations du présent avis.***