



PARC NATUREL MARIN DE MAYOTTE

Conseil de gestion du 24 août 2023

Délibération PNMM_del_cdg_2023_08_ZAC_Badamiers

Avis sur la demande d'autorisation environnementale pour le projet de ZAC Ecoparc des Badamiers

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.334-4 et suivants,

Vu le décret n°2019-1580 du 31 décembre 2019 relatif à l'Office français de la biodiversité,

Vu le décret n° 2010-71 du 18 janvier 2010 portant création du Parc naturel marin de Mayotte,

Vu le décret n°2021-1379 du 21 octobre 2021 modifiant le décret n°2010-71 du 18 janvier 2010 portant création du Parc naturel marin de Mayotte,

Vu l'arrêté inter-préfectoral n°2022/SGAR/546 du 30 mai 2022 portant composition du Conseil de gestion du Parc naturel marin de Mayotte,

Vue la délibération n°2020-05 du conseil d'administration de l'Office français de la biodiversité du 3 mars 2020, portant délégation au Conseil de gestion pour se prononcer sur les demandes d'autorisation d'activités,

Vue la délibération du Conseil d'administration de l'Agence des aires marines protégées n°2016-07 du 24 février 2016 portant approbation du règlement intérieur du Parc naturel marin de Mayotte,

Vu la délibération du conseil de gestion du Parc naturel marin de Mayotte PNM_2020_11 du 18 juin 2020 donnant délégations au Bureau du Parc naturel marin de Mayotte,

Vu le plan de gestion du Parc naturel marin de Mayotte adopté par le Conseil de gestion le 14 décembre 2012 et par le Conseil d'administration de l'Agence des aires marines protégées le 10 juillet 2013,

Vue la saisine pour avis de la DEALM en date du 26 juin 2023,

Vu le compte-rendu de la commission avis du 3 août 2023,

Considérant que le quorum est atteint et que le Bureau peut valablement délibérer,

Article 1 :

Considérant la sensibilité des zones environnant le projet, notamment des zones humides classées au titre de la Convention RAMSAR, ainsi que des sites sous arrêté de protection biotope,

Considérant les risques, notamment de pollution par rejet des eaux pluviales et/ou usées, que présente le projet pour l'environnement marin,

Considérant que les projets présentés comme « annexes » dans le DAEU sont en partie conditionnés les uns par les autres (nécessaire raccordement de la ZAC Ecoparc des Badamiers à la future station d'épuration des Badamiers, utilisation du futur appontement du

Conseil Départemental pour les activités du Lycée de la Mer, utilisation de la voirie de la ZAC Ecoparc des Badamiers pour le transit des poids lourds de matières dangereuses et marchandises débarquant du futur appontement du Conseil Départemental).

Le Conseil de gestion du Parc naturel marin de Mayotte émet un **avis réservé** concernant le projet d'Ecoparc dans la zone des Badamiers.

Son avis favorable est conditionné :

- à l'apport de compléments sur l'état initial du milieu marin concerné, sur les impacts potentiels du projet (notamment les impacts induits par les activités du lycée de la mer et l'utilisation éventuelle d'un appontement) et sur les mesures pour éviter, réduire ou compenser ces éventuels impacts.
- à la clarification de la nature des ouvrages de gestion des eaux pluviales (plan synoptique des ouvrages végétalisés ou non, ouvrage des confinement/traitement des pollutions), et à l'analyse des risques associés aux zones dont les eaux pluviales seront rejetées directement au lagon sans pré-traitement. D'autre part, des mesures sont attendues concernant la gestion des pollutions accidentelles, notamment vis-à-vis du potentiel risque de pollution liée au transit de poids lourds transportant des matières dangereuses lors de l'exploitation du futur appontement. Enfin, il sera recherché une artificialisation minimum visant le 0% d'artificialisation net et l'infiltration des eaux pluviales dans les sols.
- à l'entretien réguliers des ravines et noues afin de garantir une non obstruction de ces exutoires et une libre circulation des eaux.
- à l'installation d'une barrière végétalisée (espèces indigènes et/ou endémiques) à la limite des 50 pas géométriques pour protéger le littoral de toute pollution lumineuse en phase chantier et d'exploitation.
- à la garantie du raccordement à la future station d'épuration des Badamiers permettant la connexion de tous les réseaux d'eaux usées à un réseau de traitement avant rejets dans le milieu marin.

En outre, le Conseil de gestion du Parc naturel marin de Mayotte préconise :

- 1- la mise en place d'un suivi périodique de la qualité de l'eau rejetée dans les exutoires finaux, pendant les phases de travaux et d'exploitation, afin d'assurer que les rejets par les eaux de pluies respectent les normes proposées par le Maître d'Ouvrage (référence à la doctrine régionale PACA), et garantissent une qualité des eaux de baignade au moins équivalente à celle avant-projet :

MES = 30 mg/l

DCO = 30 mg/l

Hydrocarbures = 5 mg/l

- 2- la mise en place d'un suivi du récif frangeant interne au droit du projet, a minima, avant et après la mise en œuvre du projet (récif corallien et algues - benthos).

Article 2 :

Cette délibération sera inscrite au recueil des actes administratifs de l'Office français de la biodiversité.

Le Président du Conseil de gestion du
Parc naturel marin de Mayotte



M. Abdou DAHALANI

NOTE TECHNIQUE

POUR AVIS DU CONSEIL DE GESTION DU PARC NATUREL MARIN

Pamandzi, le 04/08/2023

Réf. : 2023_06_26_ZAC_Badamiers_EPFAM

Dossier préparé par : Oriane LEPEIGNEUL, Victorya MARILLAC, Annabelle DJERIBI

Objet	ECOPARC DES BADAMIERS
Commune	Dzaoudzi - Pamandzi – Communauté de communes de Petite Terre
Pétionnaire	EPFAM
Service instructeur	IGEDD via DEALM/SEPR/PEE
Procédure	Autorisation environnementale (DLE, DEP, AD ¹), enquête publique
Date de la saisine	26/06/2023
Date de réponse	19/07/2023
Comission avis	
Type d'avis	Avis simple



¹ Dérogation Loi sur l'Eau, Dérogation Espèces Protégées, Autorisation de défrichement

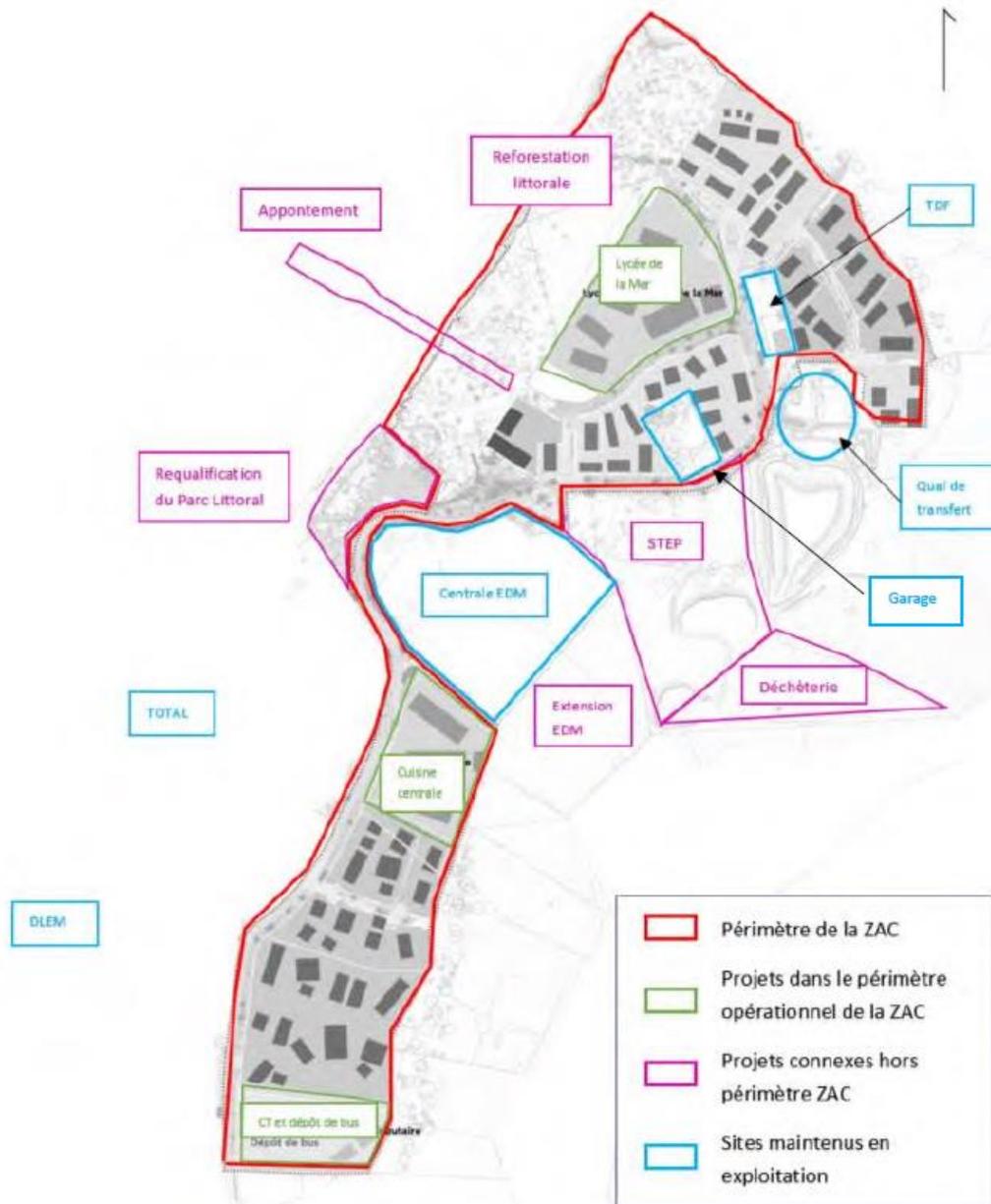


Figure 3 : Présentation des projets connexes intégrés et non intégrés au périmètre opérationnel de la ZAC des Badamiers

1. Caractéristiques du projet

Périmètre du projet : sur la commune de Dzaoudzi-Labattoir, depuis les flancs du cratère Dziani-Dzaha jusqu'au front de mer et la plage des badamiers. Surface de la Zac : 18.4 ha.

Le projet comprend les activités suivantes :

- Une cuisine centrale, un lycée des métiers de la mer (SPD 5 500m²), un centre technique communautaire, un dépôt de bus, une extension de centre d'appel SFR, une potentielle extension d'EDM.
- Maintien des sites en exploitation : DLEM, total etc....
- Offre d'une centaine de locaux d'artisanat, une quarantaine d'entrepôts, bureaux et services (SPD : 3 000m²), éventuellement une offre résidentielle (SPD : 600m²).
- Hors périmètre de la ZAC, implantation de nouveaux projets : un appontement, une STEP, une déchetterie, la requalification du littoral.

Le projet figurant dans la rubrique 6, 41, 47 de l'annexe relative à l'article R122.2, il fait l'objet d'un examen au cas par cas et 39 pour un examen à étude d'impact.

Par ailleurs le projet est défini dans une nomenclature et soumis à autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0 pour une superficie de bassin versant intercepté par le projet d'environ 50 hectares.

Les rejets d'assainissement du projet seront repris par la station d'épuration des eaux usées, située hors périmètre ZAC et répondant au traitement des eaux usées de Petite-Terre. Le projet est porté par le syndicat des eaux « Les Eaux de Mayotte ».

Le projet nécessite une dérogation à l'interdiction générale de défricher.

Le projet nécessite une dérogation espèces protégées.

2. Analyse des spécificités et enjeux de biodiversité

L'aire d'étude se situe dans un contexte naturel dégradé mais s'insère néanmoins dans un contexte plus général à forte valeur écologique,

Plusieurs secteurs à forte fonctionnalité écologique sont mis en évidence : les plages et falaises, talwegs (bien que peu fonctionnels en l'état), réseaux de parcelles boisées.

L'aire d'étude est concernée par plusieurs périmètres de protection/inventaire des milieux naturels : Parc naturel marin de Mayotte, Arrêté préfectoral Papani-Moya, ZNIEFF I « plage Nord de Petite Terre », ZNIEFF II « Récifs frangeants de grande terre et de Petite Terre », ZICO « falaises de Petite Terre ». Elle est par ailleurs en connexion avec d'autres zones de protection : arrêté de protection de biotope de la plage de Moya et le site RAMSAR de vasière et mangrove des badamiers.

Etat du milieu au droit du projet

Sur la zone de Petite Terre, il y a deux masses d'eaux potentiellement atteintes par le projet, la masse d'eau FRMC 10 (Mamoudzou-Dzaoudzi-côtière), et la FRMC11 Mamoudzou-Dzaoudzi-lagonaire).

D'après « l'État des lieux 2019 du bassin hydrographique de Mayotte », l'état chimique de la masse d'eau FRMC10 est bon, à un faible niveau de confiance. En ce qui concerne son état écologique, il est évalué médiocre avec un niveau de confiance moyen. La dégradation de l'état biologique du benthos de substrat dur, est à l'origine du déclassement de cette masse d'eau. En effet, le développement urbain a un impact important sur cette masse d'eau, en particulier par augmentation des aménagements littoraux et les apports terrigènes.

En ce qui concerne la masse d'eau FRMC11, son état chimique est bon, avec un faible niveau de confiance. Son état écologique est moyen, avec un niveau de confiance moyen. L'état écologique a été détérioré en raison de la dégradation de l'état biologique du benthos de substrat dur et des paramètres physico-chimiques. Cette masse d'eau, située sur la zone Mamoudzou-Dzaoudzi, est défavorisée par les fortes pressions urbaines, en particulier, les altérations hydromorphologiques, les aménagements littoraux et les apports terrigènes, qui contribuent fortement à son déclassement.

Enfin, concernant les eaux souterraines, la masse d'eau MG003 possède un seul point d'eau de surveillance qualité, localisé sur la commune de Labattoir. Son état chimique comme quantitatif est jugé bon, avec un faible niveau de confiance. En effet, comme indiqué dans l'évaluation de l'état chimique et l'étude des relations pression-impact, ce point d'eau présente plusieurs dépassements de valeurs seuils nationales, de seuil de vigilance et/ou de seuil de risque. Ceci concerne les paramètres arsenic, bore, conductivité, fluor, orthophosphates et sodium.

En ce qui concerne le patrimoine naturel marin, le Parc marin a comptabilisé 24 traces de tortues marines sur le site des Badamiers depuis 2019. A dire d'expert, la zone est particulièrement fréquentée par l'espèce *Eretmochelys imbricata* (tortue imbriquée), espèce en danger critique d'extinction au niveau mondial. Quant aux herbiers marins, d'après les données issues de l'état des lieux des herbiers intertidaux en 2014, un herbier de type plurispécifique pouvait y être observé (4 espèces) et avait un recouvrement compris entre 5 et 25%. Au regard de l'ancienneté de ces relevés, il serait nécessaire de mettre à jour ces informations afin d'évaluer le niveau de sensibilité de la zone.

Enfin, en ce qui concerne les récifs coralliens, nous n'avons pas encore de suivi de cette zone, ce qui nous empêche de fournir des données sur l'état écologique des récifs coralliens ou leur état de santé.

Des grès de la Plage des Badamiers, en montant en altitude jusqu'au cratère de Dziani Dzaha, le secteur d'étude présente ainsi des structures géologiques remarquables ayant justifiés leur classement en sites protégés par UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) -p.38.

3. Analyse des enjeux liés aux orientations du Parc naturel marin de Mayotte

Le projet est principalement terrestre ; néanmoins il est susceptible d'avoir un effet sur le milieu marin, notamment en altérant la qualité de ses eaux (orientation 4).

Le projet se situe à l'aplomb d'une zone de « protection du milieu marin en limitant les impacts anthropiques », selon la carte des vocations du plan de Gestion.

4. Prévision d'impacts et pertinence des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des atteintes à la biodiversité

La zone d'étude révèle un relief assez accidenté avec une pente moyenne supérieure à 17% engendrant un débit important de ruissellement, susceptible d'« occasionner de profondes érosions dans les axes d'écoulement ».

Le projet n'est traversé par aucun cours d'eau du Domaine Public Fluvial. Plusieurs ravines sèches traversent la zone : axes d'écoulement des eaux pluviales.

La zone de projet intercepte, depuis la crête du cratère, un bassin versant d'environ 50 ha. L'exutoire final des eaux est le lagon de Mayotte.

Impacts prévisibles et mesures ERC associées en phase chantier :

Milieu aquatique

Le devenir des ravines nécessite une clarification. Le dossier spécifie que les ravines seront renaturées alors que la carte p. 332 laisse penser qu'une partie au moins des ravines sera détruite et que le pétitionnaire explique qu'il devra retravailler les écoulements.

Gestion des ruissellements et des pollutions : le pétitionnaire prévoit d'adapter le calendrier des travaux pour éviter les fortes pluies (MR02). Toutefois, il ne donne aucune indication précise sur la période durant laquelle les travaux susceptibles de générer du ruissellement et des départs de matériaux auront lieu.

Plusieurs mesures de gestion des ruissellement et pollutions sont évoquées sans qu'une stratégie claire soit établie. Sont évoquées :

- La mise en place des noues plantées prévues dès le début des travaux lorsque la pente et le sol le permettent. Sur ce point, le maître d'ouvrage ne donne aucun élément sur la fréquence de l'entretien des noues de de décantation/infiltration, principalement à la suite d'événement pluvieux.
- L'installation de filtres à paille aux exutoires pour réduire les taux de MES. Cette mesure est à proscrire absolument, ces filtres ne remplissant par l'objectif dans la plupart des cas.
- Il évoque également en p. 267/781, la mise en place de fossés décanteurs étanches en périphérie de la zone de travaux, une protection de la terre végétale à nue par des géotextiles.

➔ **Une stratégie claire et engageante doit être établie et mise en œuvre dès le début des travaux en vue d'éviter le ruissellement des EP, l'érosion, la pollution**

du milieu naturel. Il doit être attendu durant toute la durée du chantier (dès le défrichage), la mise en place de mesures multi barrières privilégiant l'infiltration à la source le long des pentes. Pour cela le pétitionnaire pourra utilement se référer au guide technique de protection des milieux aquatiques en phase chantier (<https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/GP2018-Chantier-couv3p.pdf>). L'ensemble des mesures devra figurer sur un plan de chantier.

Impacts prévisibles et mesures ERC associées en phase exploitation :

Milieu aquatique

Le projet artificialise fortement la zone et entraîne par conséquent une augmentation de surface imperméable. L'imperméabilisation peut potentiellement augmenter le risque érosif, et augmenter les apports terrigènes dans le milieu récepteur sensible. Le projet prévoit de tamponner les eaux du site du projet lorsque la pente le permet et quand le sol le permet. Il s'agira de noues végétalisées qui permettront de limiter les apports terrigènes au milieu récepteur et traiter les eaux urbaines. La végétalisation n'étant pas immédiate, une mesure efficace de protection des sols à nue doit être prévue (géotextiles posés avec soin pour éviter les érosions sous-jacentes si c'est la solution retenue).

Le dessouchage des arbres remarquables a également un impact sur l'érosion des sols et ce malgré une intention de replantation. Sur ce point, l'engagement du pétitionnaire reste vague (N pied, espèces en lien avec les cortèges faunistiques, lieux, obligation de résultats) et il ne prévoit aucune mesure permettant de limiter l'érosion du sol avant la repousse. Des compléments doivent impérativement être attendus sur ces points car au regard des pentes sur le site, les sols ne peuvent rester à nu sans engendrer une très forte érosion avec un risque d'impact élevé sur le milieu marin.

Le projet permet de guider les eaux pluviales qui jusqu'alors étaient dépourvues de réseau de collecte. Il prévoit des ouvrages de transparence pour le franchissement des ravines (Q100) et des ouvrages de collecte lorsque c'est possible pour l'occurrence 20 ans. Toutefois le projet ne fait pas mention de la fréquence d'entretien des réseaux des eaux pluviales et des noues.

Faune

Le projet d'aménagement prévoit une large programmation qui va augmenter de façon importante les usagers sur la zone. Cette hausse de la fréquentation constitue un risque d'altération des milieux littoraux, et de perturbation des pontes des tortues marines.

Le projet ne prévoit pas d'aménagement en bordure littorale, et notamment au niveau des plages de ponte des tortues marines. Aucun luminaire ne sera présent dans les 50 pas géométriques afin d'éviter la gêne potentielle des espèces terrestres et marines (MR09). Les luminaires en bordure Est de cette bande littorale (côté aménagement) seront orientés vers le bas et tourneront le dos au littoral. Seuls les luminaires indispensables seront conservés en phase conception. Le projet prévoit des éclairages avec système de télégestion. Les éclairages seront dirigés vers le sol. Certaines zones seront équipées de détecteurs de mouvement, de minuteries et de programmeurs, ou encore d'interrupteurs crépusculaire. Les lampes émettant uniquement dans le

visible et de couleur jaune à orange sont à privilégier, comme les lampes à sodium à basse pression.

Une mesure de renaturation de la bande littorale, initialement prévue au projet, a été abandonnée. Le pétitionnaire précise toutefois que cette mesure est quand même prévue en dehors du cadre de l'aménagement de la ZAC des Badamiers. Si l'objectif de cette mesure est de compenser des impacts résiduels du projet elle doit être pleinement intégrée au projet et financée par le MOA. S'il est acté par la DEALM qu'il n'y a pas d'impacts résiduels, cette mesure pourrait être intégrée en tant que mesure d'accompagnement.

Conclusion

- Les projets connexes susceptibles d'altérer le milieu marin ne sont pas analysés ici, (notamment : appontement, STEP et projets privés) et devraient faire l'objet d'avis séparés. Le projet ne devrait être opérationnel qu'après la mise en œuvre effective de la STEP afin d'assurer une connexion de tous les réseaux d'eau usés (publics et privés) à un réseau de traitement avant rejet dans le milieu. Par ailleurs, il est mentionné dans le DAEU la nécessité d'un accès à la mer pour le lycée des métiers de la mer, faisant partie du projet de ZAC, qui serait mutualisé avec la réalisation de l'appontement du Conseil Départemental destiné au déchargement de matières dangereuses et marchandises. **Aucun détail n'est apporté sur les activités envisagées en mer par le lycée, les enjeux du milieu marin et impacts potentiels ne sont pas analysés. Des compléments sont attendus sur ces points.**
- Le pétitionnaire aborde de manière succincte les enjeux liés au milieu marin (p.45) sans analyser les habitats ou espèces qui pourraient être concernés par les travaux (pollution, ruissellement, dérangement, lumière...). Les données citées en partie 6.3.5 de l'étude d'impact ne sont pas sourcées, ni correctes. **Les données doivent être mises à jour et complétées pour l'état initial du milieu marin, et l'analyse des enjeux et impacts/mesures adaptée en fonction.**
- Le projet ne présente pas de façon détaillée les ouvrages de collecte des eaux pluviales qui sont végétalisées ou non, équipés d'ouvrages de confinement/traitement des pollutions ou non, et les risques associés aux zones dont les eaux pluviales seraient rejetées directement au lagon sans pré-traitement. Par ailleurs aucune mesure ne semble prise pour la gestion des pollutions accidentelles alors qu'il est prévu à terme que des poids lourds transportant des matières dangereuses empruntent les axes principaux depuis un appontement du Conseil Départemental (projet connexe hors périmètre ZAC). **Des compléments d'informations sur le réseau de gestion des eaux pluviales (plan synoptique détaillé) sont attendus, des mesures de gestion des pollutions accidentelles doivent être prise au regard des enjeux et impacts liés aux activités du projet.**
- **Le Parc Naturel Marin de Mayotte préconise la mise en place d'un suivi périodique de la qualité de l'eau rejetée aux exutoires finaux, pendant les phases travaux et exploitation du projet, afin d'assurer que les rejets par les eaux de pluies respectent les normes proposées par le Maître d'Ouvrage (référence à la doctrine régionale PACA) :**

MES = 30 mg/l

DCO = 30 mg/l

Hydrocarbures = 5 mg/l