

**AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE**  
art. L411-1 et L411-2 du livre IV du code de l'environnement

Référence Onagre du projet : n°2024-04-39x-00622

Référence de la demande : n° 2024-00622-031-001

Dénomination du projet : AMENAGEMENT ZAE IRONI BE

Lieu des opérations : -Département : Mayotte -Commune(s) : 97660 - Dembeni

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

**MOTIVATION OU CONDITIONS**

**Motifs et situation**

L'EPFAM souhaite créer sur la commune de Dembeni, une zone d'activités économiques (ZAE). Pour l'installation d'un pôle mixte consacré à des activités agroalimentaires, des activités tertiaires et des services ou équipements publics.

Le projet vise à rééquilibrer le territoire mahorais en offrant un pôle d'emplois proche de l'habitat. Ce projet est complémentaire aux ZAE existants dans la partie nord de l'île (Longoni et Kaweni). Mais il est sur la côte Est très dense avec le secteur de trafic le plus dense entre Dembeni et Mamoudzou et sa banlieue très proche de Dembeni.

Le projet de ZAE est situé entre la Route Nationale 2 et le cours d'eau Mro Wa Ironi Bé, face au lagon et aux îles Hajangoua. Le périmètre de la zone concernée représente une superficie de 10,9 ha pour la zone d'aménagement mais la zone d'étude est d'environ 28 ha, située au sud du cours d'eau Mro Wa Ironi Bé.

Le site est à proximité de trois ZNIEFF (type 1) et d'espaces d'intérêt pour la biodiversité. Un APPB (Ironi Bé) est en projet. Un dossier sur l'aménagement de la ZAC de Doujani Mamoudzou a été déposé récemment.

**Raison impérative d'intérêt public majeur**

La raison impérative d'intérêt public majeur est basée sur les besoins de pôle attractif pour l'emploi au plus près de l'habitat. Le projet est considéré comme une opportunité pour le développement de la filière agroalimentaire du centre de l'île. Il vise aussi à répondre à l'objectif de rééquilibrer le développement économique urbain de l'agglomération en renforçant le secteur sud en lien avec une saturation des espaces économiques de Kaweni et Mamoudzou. Ce point est discutable avec un trafic routier surchargé sur cet axe Sud et la proximité des villages constituant la banlieue au Sud de Mamoudzou.

La ZAE d'Ironi-Bé est formellement identifiée dans le Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII, 2019). Il se pose la question de l'articulation avec ce qui est déjà entrepris par la récente création du Pôle d'Excellence Rurale de Coconi et de la ZAC inscrite au SREDII. Ce pôle s'appuie sur le Lycée agricole, il est distant de 10 km et il est situé sur la façade Ouest peu développée.

**Absence de solutions alternatives**

L'analyse des variantes n'est pas développée sur une recherche d'autres sites. Les solutions alternatives ont essentiellement été analysées sur l'emplacement « initialement » prévu des aménagements. Mais l'aménagement des 17 ha hors ZAE du projet d'une réserve foncière pourrait aggraver l'impact du projet. Le projet prévoit d'éviter les milieux les plus sensibles au niveau écologique, tels qu'identifiés lors des premières prospections sur site.

**Nuisance à l'état de conservation des espèces concernées**

Le projet sous-estime la protection du maki ou *Eulemur fulvus mayottensis* (espèce protégée classée VU) qui figure dans les documents CERFA 13614 et 13616 mais elle est indiquée à tort, dans le document p60, comme classée NE. Les aménagements vont fortement impacter son habitat. La diminution des surfaces agroforestières pousse les makis à coloniser les milieux agricoles et ripisylves qui sont encore des milieux boisés avec une importante ressource alimentaire (arbres fruitiers, lianes, ...). Par ailleurs, l'abattage des arbres de moins de 40 cm va profondément perturber les milieux, les habitats et les ressources de pas mal d'espèces (avifaune, chiroptères, lémurins, pollinisateurs, ...).

Les nuisances générales du projet sont globalement sous-estimées.

Malgré les mesures de réduction, tous les taxons dont les chiroptères, l'*Eulemur fulvus* et les oiseaux perdent de façon notable une partie de leur habitat, naturel ou anthropisé, représenté par les zones boisées, agricoles dont le maintien s'avère incompatible avec l'aménagement prévu. Il en est de même pour les espèces végétales dont les populations de la ripisylve qui sont les plus vulnérables et soumises à des risques liés aux aménagements prévus.

### **Avis sur les inventaires et les documents**

Les prospections ont été réalisées de novembre 2021 à octobre 2022 pour un total de 10,5 jours. Quatre soirées ont été consacrées à la recherche de l'herpétofaune, l'avifaune et l'entomofaune nocturne. Les enregistreurs acoustiques (chiroptères) ont fonctionné une soirée en novembre. Les prospections dans la ripisylve ont mis en évidence la présence de fougères *Pteris tripartita* Sw. et *Tectaria puberula* (Desv.) mais d'autres espèces avec des statuts de protection (dont *Pteris vittata*, *Doryopteris concolor*) pourraient être présentes malgré l'état dégradé des berges de la rivière.

Les documents associés aux inventaires sont nombreux et bien adaptés. Même si la construction et l'organisation rendent parfois difficile la compréhension du document.

Le nombre d'espèces concernées par la demande de dérogation varie de 34 à 38 espèces sans que cela soit clairement expliqué et ce nombre peut être sujet à caution avec notamment la disparition des habitats et le choix pris dans l'établissement des listes des espèces protégées avec ou sans habitat.

Il manque le Cerfa 13617 concernant les espèces végétales. Avec notamment classé VU : *Avicennia marina* (Forssk.) Vierh., *Celtis africana* Burm. f., *Erythrina fusca* Lour., *Heritiera littoralis* Aiton et en statut complémentaire znieff : *Gouania aphrodes* Tul., *Peponidium venulosum* (Boivin ex Baill.) Razafim., Lantz et B. Bremer et en NT : *Ficus antandronarum* (H. Perrier) C.C. Berg, *Pteris linearis* Poir., *Platyserium alcicorne* Desv.

194 espèces de faune recensées sur la zone d'étude dont 154 arthropodes, 5 espèces de mollusques, 17 espèces d'oiseaux, 4 espèces de mammifères, 5 espèces de crustacés et 9 espèces de reptiles et amphibiens. Trente-six (ou 38) espèces sont intégralement protégées dont trente-deux avec leurs habitats. Ces espèces sont majoritairement inféodées aux zones humides et aux espaces boisés qui sont matérialisés par les habitats de ripisylves, roselière, forêt alluviale, mangrove et agroforêt.

Malgré le porté à la connaissance du pétitionnaire par la DREAL, le projet ne prend pas en considération dans les enjeux de conservation, les PNA : (i) « Couleuvre de Mayotte », pour la période 2021-2030, (ii) « insectes pollinisateurs », pour la période 2021-2026 et (iii) « Crabier blanc », pour la période 2019-2023.

### **Estimation des impacts**

De manière globale, l'évaluation des impacts ne prend pas en compte l'effet lisière du projet (impacts négatifs des lisières artificielles créées dans les milieux naturels : effarouchements, vibrations, perturbations sonores et lumineuses anthropiques, niveau d'ombrage et d'humidité). La fonctionnalité et l'attractivité écologique de la ripisylve, principal habitat d'intérêt présent sur le site, sera fortement impactée par la création et l'exploitation de la ZAE. Le corridor qu'elle constitue sera largement étranglé et son attractivité écosystémique sera fortement diminuée en raison de la modification importante des habitats limitrophes. La pression des espèces exotiques envahissantes, bien qu'elle soit prise en compte dans les mesures de réduction (MR06), du fait de l'ouverture des milieux et de la lumière pénétrante en sous-bois pèsera également sur le maintien de l'habitat. Le CNPN souhaite à ce titre que les niveaux d'impacts, prenant en compte cette incidence majeure, soient réhaussés de manière globale à l'échelle du site et au niveau de la quasi-totalité des taxons.

### **Mesures d'évitement**

**ME 01** : Positionnement du projet en dehors des zones sensibles

Le projet a évolué vers une diminution des impacts sur la faune, la flore et les habitats avec une réduction d'environ 9 ha des surfaces détruites, dont 7,6 ha d'agroforêt d'enjeu faible et 0.4 de ripisylves d'enjeu fort.

**ME 02** : Conserver les grands arbres. Il n'y a pas de chiffrage du nombre d'arbres abattus et maintenus. La mesure présente juste une intention de limiter au minimum technique nécessaire l'abattage de préférer l'élagage ou l'éêtage chaque fois que les contraintes techniques le permettent. La préservation des arbres gîtes et reposoirs s'effectuera dans la mesure du possible avec un accompagnement écologique lors de coupe et abattage d'arbres de diamètres > à 40 cm. Il ne faut pas abattre tous les arbres de moins de 40 cm. La taille de 40 cm ne peut être adaptée pour toutes les espèces. Prévoir une limite plus basse à 30 cm voire 20 cm pour des espèces à croissance lente. Les arbres à conserver doivent être matérialisés sur carte (et sur le terrain) en amont. Un décompte du nombre d'arbres de haute tige avant/après chantier est à réaliser. Le gîte à Roussette qui est sur une future zone « espace vert » indiquée comme pouvant potentiellement être conservée, doit l'être. Le secteur présente des intérêts de conservation importants pour un cortège d'espèces protégées.

**Mesures de réduction** : Sur les 11 mesures de réduction annoncées le projet en présente 7.

**MR 01** : Adaptation de la période de débroussaillage à la phénologie des espèces avant intervention sur les secteurs végétalisés. La période de septembre à avril sera proscrite pour les opérations de défrichage ou d'abattage d'arbres afin de minimiser le dérangement voire la destruction d'espèces d'oiseaux protégées durant leur période de reproduction. Le passage d'ornithologues avant tous travaux hors de cette période reste nécessaire par nécessité d'adaptation aux conditions phénologiques.

**MR 02** : Translocation des espèces à capacité de mobilité réduite

Il est nécessaire de préciser les zones pour le relâcher des espèces concernées. Est-ce sur le site même dans la zone nord-ouest dont le statut n'est pas clair et qui peut servir de réserve foncière ? Il n'est pas certain que l'habitat d'*Ebenavia safari* (ripisylve) sera que ponctuellement concerné par les travaux, l'impact peut être plus important.

**MR 03** : Défrichage doux et stockage temporaire des déchets verts in situ

Mise en place d'un stockage temporaire de 48 heures (aussi décrit comme permanent) du matériel végétal (résidus de coupes) pour permettre à la faune de s'échapper et limiter la dispersion des espèces envahissantes. C'est contradictoire avec la proposition de laisser des andains afin de créer des habitats et de la nourriture pour les insectes xylophages. Il est prévu de laisser les rémanents proches des zones de coupe mais cela limitera les possibilités d'échappement de la faune piégée. La raison invoquée pour éviter la diffusion des EEE n'est pas appropriée, il faut effectuer un traitement en amont.

**MR 06** : Lutte contre les espèces invasives et prévention des introductions

Voir remarque MR03 avec traitement en amont des EEE. En outre, cette mesure de gestion des EEE à l'échelle du site doit être pérennisée dans le temps compte tenu de l'ouverture des milieux générés et du risque d'invasion augmenté. À ce titre le CNPN propose que la durée de gestion des EEE à l'échelle du site soit assurée sur une durée de 15 ans, suivi compris.

**MR 07** : Stratégie végétale et reconquête de l'indigénat et de l'endémicité en aménagement paysager

Les secteurs impactés par le projet mais destinés à intégrer la trame verte de l'aménagement feront l'objet de plantations réalisées avec des espèces adaptées au secteur bioclimatique.

Une palette, associée à une stratégie végétale, sera proposée dans le cadre du projet. Elle comportera des espèces indigènes potentielles, réparties par type végétal (arbre, arbuste, couvre-sol...) et par contexte d'introduction (ripisylve, voirie, parc...).

Une adaptation devra être engagée en fonction des possibilités de production sur l'île (maîtrise technique, disponibilité des semences et contrainte réglementaire pour les espèces protégées).

Dans les essences locales ou spontanées prévoir des espèces frugivores (jacquier : *Artocarpus heterophyllus* Lam., houbouhou : *Saba comorensis*, Pichon ou *Ancylobotris petersiana*).

### **Mesures de compensation**

**MC01 : Acquisition et protection des zones humides aval de la rivière Mro Wa Ironi Bé**

Il est proposé l'acquisition de 1,4 hectare de foncier et sa rétrocession au Conservatoire du littoral pour :

- Renforcer la continuité écologique entre les ripisylves présentes au droit du projet d'aménagement et la mangrove d'Ironi-Bé et l'APPB en aval,
- Stopper la progression des mises en culture de cette zone humide,
- Restaurer ce secteur en partie dégradé,
- Offrir une zone refuge à l'avifaune patrimoniale (Râle de Cuvier, Crabier, Butor...) déjà présente ou potentielle,
- Doter ce secteur d'une protection foncière qui viendra jouer le rôle de zone tampon au contact du projet d'Arrêté Préfectoral de Protection des Biotopes (APPB) en cours de validation.

Même si la superficie de 1,4 ha de compensation est théoriquement cohérente avec la superficie de boisements de ripisylves impactés par le projet : 0,45 ha, soit un ratio de 3 pour 1, elle s'effectue sur au moins un hectare où le gain sera nul voire très faible et ne compense pas la perte des autres habitats, dont la destruction d'une zone notable d'agroforesterie avec ses habitats (17 ha) où sont présents de nombreux enjeux de destruction d'habitats et d'espèces protégées dont le maki et des espèces objet de PNAs.

Tout comme il n'est pas démontré que la mise en culture sauvage de certaines zones ne sera pas stoppée ni que la restauration sera effective.

Il est nécessaire de réévaluer les impacts du projet, notamment en tenant compte des effets globaux tels que les effets de lisières, ce qui devrait inciter le pétitionnaire à augmenter significativement la surface de compensation proposée. La protection et la restauration écologique des zones situées en rive nord du cours d'eau sont encouragées à cet égard. De plus, certains bâtiments se trouvent sur les parcelles prévues pour la compensation. Le pétitionnaire ne précise pas le devenir de ces bâtiments après l'acquisition-rétrocession. Le CNPN suggère leur démolition et la réhabilitation écologique des emprises. En ce qui concerne la gestion future des sites et l'avancement des modalités d'acquisition des parcelles : l'acquisition-rétrocession seule ne constitue pas une mesure de compensation, car aucune plus-value écologique n'est réalisée. Il est donc

nécessaire que le pétitionnaire élabore et finance un plan de gestion à long terme de la zone, avec une gestion prévue et financée pour au moins 30 ans. Quant aux modalités d'acquisition, le pétitionnaire ne fournit aucune garantie de faisabilité (engagements des propriétaires), ce qui compromet la crédibilité de la mesure. La zone de compensation, partiellement bâtie et exploitée (casse auto, pâturage, etc.), ne peut pas être acquise par expropriation, car le projet ne relève pas d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Par conséquent, le pétitionnaire doit s'engager à acquérir une surface équivalente ou supérieure dans un périmètre proche et présentant des caractéristiques écologiques similaires en cas d'échec de l'acquisition prévue.

### **MC02 : Renaturation de la rivière Dembéni et renforcement de la continuité écologique (P134)**

Il est prévu une restauration des abords immédiats de la rivière Ironi-Bé.

La surface totale de l'aire concernée est d'environ 3 ha avec des travaux de replantation sur 1,5 ha par ;

(i) une reconquête des milieux boisés et indigènes, (ii) la lutte contre les espèces envahissantes, (iii) la reconstitution d'un couvert arbustif et arboré d'espèces indigènes.

Les enjeux concernent (i) la recréation d'un couvert végétal dense favorable aux reptiles terrestres (*Trachylepis*) (lien avec le PNA Couleuvre pas indiqué), (ii) le maintien des grands arbres existants, et planter des arbres attractifs pour ces espèces (*Dracaena*, *Pandanaceae*, *Arecaceae*) pour les reptiles arboricoles (*Phelsuma* spp., *Paroedura stellata*, *Ebenavia safari*), (iii) le rétablissement des fourrés arbustifs denses à proximité directe de l'eau pour les oiseaux aquatiques et limicoles.

Pour les autres taxons, il est énoncé une liste de milieux favorables sans que le projet liste les enjeux pour la renaturation mais reste flou sur les opérations à mettre en œuvre pour obtenir cette renaturation. Dans cette mesure il est prévu l'élimination des espèces envahissantes, ce n'est pas une mesure de compensation. Il y a des précisions à apporter sur la méthode mal présentée où les arbres et arbustes sont inclus dans le paragraphe herbacées avec des annulations.

Concernant la mesure MC02, les modalités de mise en œuvre prévues ne permettent pas de garantir l'effectivité à moyen terme de la mesure. En effet, le projet ne prévoit pas le remplacement obligatoire des arbres morts sur une durée significative. Le CNPN sollicite sur ce point un remplacement de tous les plants morts sur une durée de 5 ans. De plus l'entretien et le suivi des plantations n'est pas de nature à assurer la pérennité de la mesure, aussi le CNPN suggère que ce suivi/entretien soit réalisé sur une période de 20 ans afin notamment de permettre aux plantations d'atteindre un niveau de maturité suffisant pour permettre leur maintien autonome (notamment face aux phénomènes d'invasions biologiques).

### **MC03 : Suppression des obstacles à la continuité écologique du cours d'eau.**

Le projet n'a pas dépassé l'état de réflexion et doit faire l'objet d'une réflexion plus poussée sur la modification des ouvrages en place (barrières, captages agricoles, ...). Le projet prévoit de définir l'état de fonctionnement, l'utilisation et la propriété de ces ouvrages. Action sensible à mener avec l'appui d'hydrauliciens et d'écologues et poussée plus loin la réflexion sur le débroussaillage et le dessouchage des bords de la rivière.

Ce n'est pas une mesure de compensation mais plutôt d'accompagnement.

### **Conclusion**

Le dossier est assez complet sur les inventaires et offre à lire un diagnostic écologique suffisant et proportionné de la zone d'étude. Il est parfois décousu et traduit une certaine précipitation à le conclure. Incertitudes, contradictions (nbre spp p.e, engagements non finalisés ou conditionnels, devenir des surfaces du périmètre, ...).

Rappel succinct des éléments motivant l'avis sur la séquence :

- L'analyse des variantes n'est pas développée sur une recherche d'autres sites. Les solutions alternatives ont essentiellement été analysées sur l'emplacement des aménagements du site.
- Les listes d'espèces protégées semblent sous-estimer la présence d'espèces protégées au sein de la ripisylve. D'autres espèces protégées de fougères sont présentes dans d'autres cours d'eau voisins et le site est donc un habitat favorable.
- Absence de prise en compte de l'effet lisière global du projet sur le maintien des espèces et des habitats.
- Fournir un Cerfa 13617 et compléter les Cerfa 13614 et 13616.
- Une précision sur l'interaction entre le chantier et le cours d'eau et ses berges reste attendue afin que les travaux n'impactent ni le lit mineur, ni les berges.
- La gestion de l'eau est un problème majeur sur l'île. Comment satisfaire ces besoins qui seront importants ? Le problème de l'irrigation sauvage n'est pas résolu.
- La gestion des arbres (abattage, élagage) de moins de 40 cm (ne pas se limiter aux arbres de plus de 40 cm) constituant des habitats et des ressources doit être précisée et améliorée pour maintenir des habitats favorables aux espèces protégées et au maintien des grands arbres afin de permettre aux espèces concernées de bénéficier d'une continuité écologique entre la ripisylve, la mangrove et la zone du futur APPB.

- Les mesures de compensation sont à revoir : (i) la zone de compensation proposée est-elle dans le dispositif du projet ? Son statut est à préciser. (ii) Deux tiers de cette zone semblent en bon état de conservation et ne semblent pas pouvoir apporter de gain. (iii) Par ailleurs cette zone n'est-elle pas déjà évoquée dans les mesures d'évitement ?
- Quel est le devenir de la zone agroforestière au nord-ouest d'environ 9 ha qui est parfois comprise dans les surfaces du projet ? Confirmer ou préciser dans le document (les valeurs sont parfois contradictoires dans le projet) : les proportions citées (p93) comme impactées sur la zone sont-elles bien de : (i) zones humides d'enjeu fort, secteurs les plus sensibles, représentent 5% de la zone d'étude (soit environ 1.4 hectare), (ii) de secteurs d'enjeu modéré 12% (soit environ 3,4 ha), (iii) les habitats d'enjeu négligeable représentent 22% de la zone d'étude (soit 6,4 hectares environ) et (iv) les habitats d'enjeu faible 56% (soit 17 hectares). Tandis que le document indique comme habitats : Forêt alluviale pour 8391m<sup>2</sup> (ii) Roselière d'arrière-mangrove pour 2285 m<sup>2</sup> (iii) Mangrove pour 2897 m<sup>2</sup>, (iv) Ripisylve pour 33862 m<sup>2</sup> et (v) Agroforêt pour 163472 m<sup>2</sup>.
- Le terme de "sanctuarisation" des zones refuges (ripisylve, zone humide ...) doit être précisé en spécifiant la distance entre les travaux et la ripisylve, et s'assurer qu'elle soit respectée sur tout le linéaire concerné. Des informations complémentaires et précises (cartographies, descriptifs ...), sont attendues concernant les mesures qui seront prises afin d'exclure les zones humides et la ripisylve des emprises du chantier.
- La présence d'*Eulemur fulvus* espèce protégée doit mieux être prise en compte pour son maintien. Des mesures sont nécessaires pour réduire l'impact négatif sur son habitat et celui des autres espèces inféodées aux milieux agroforestiers qui seront détruits.
- Quelles sont les mesures sur la partie mangrove sortie du périmètre qui semble pourtant relever du site et représente un enjeu majeur pour les tortues marines protégées ?
- La mesure MC02 – replantation, doit être revue et augmentée significativement pour permettre d'atteindre les objectifs de compensation projetés.

En l'état, le CNPN rend **un avis défavorable à la demande de dérogation** et demande au pétitionnaire d'améliorer les mesures d'évitement et de réduction et de proposer une mesure compensatoire pouvant permettre d'atteindre l'objectif du zéro perte nette de biodiversité. Cette mesure devra comporter une protection foncière et des mesures de gestion efficaces, permettant d'apporter des solutions durables aux espèces et habitats naturels impactés par ce projet d'ampleur.

Le CNPN sera ressaisi sur ce projet finalisé pour apprécier l'impact attendu des mises à jour du dossier.

Par délégation du Conseil national de la protection de la nature :  
Le Président de la commission espèces et communautés biologiques : Nyls de Pracontal

AVIS : Favorable

Favorable sous conditions

Défavorable

Fait le : 23/06/2024

Signature :



Le président