

CHAPITRE 6 SYNTHÈSE DES ENJEUX DU TERRITOIRE

6.1 HIERARCHISATION DES ENJEUX

Cette synthèse a pour objectif de mettre en évidence les enjeux les plus déterminants rencontrés au sein de la zone d'étude.

Ces enjeux sont présentés selon les principaux champs de l'environnement abordés dans l'état initial de l'étude d'impact :

- milieu physique,
- milieu naturel,
- milieu humain,
- paysage.

Une grille thématique des enjeux intrinsèques, présentée ci-contre, a été élaborée à partir d'avis d'experts. Elle se base, pour chaque thématique abordée, sur une quantification systématique des enjeux selon quatre niveaux : enjeux faible, moyen, fort et très fort.

Cette quantification des enjeux, qui prend en compte l'organisation et la vie du territoire, se base également sur les potentiels d'insertion d'une nouvelle piste dans l'environnement affecté par le projet. En fonction des spécificités du contexte local la qualification des enjeux pourra être adaptée à partir de la grille de hiérarchisation systématique.

Cette grille d'analyse est associée à une cartographie de synthèse qui présente les principaux enjeux.

Les enjeux du territoire sont hiérarchisés de manière indépendante pour chacun des domaines environnementaux abordés. La quantification des enjeux, de faibles à très forts, n'est ainsi valable qu'au sein d'une même thématique. En aucun cas des éléments de thématiques différentes ne pourront être comparés entre eux au sein de ces tableaux de synthèse.

Tableau 36 : Tableau de hiérarchisation systématique des enjeux de la zone d'étude

Domaine	Enjeux	Faible	Moyen	Fort	Très fort
MILIEU PHYSIQUE					
Topographie	Absence de relief				Reliefs constituant une contrainte pour les servitudes aéronautiques
Géologie			Zone de glissement et de chutes de blocs (aléa moyen)	Zone de glissement et de chutes de blocs (aléa fort)	
Phénomènes maritimes			Zone de submersion cyclonique (aléa moyen)	Zone de submersion cyclonique (aléa fort)	
Hydrogéologie - Eau potable	Nappe non vulnérable Absence de prélèvements		Nappe peu vulnérable Prélèvements sans usage AEP	Nappe vulnérable Proximité de captage AEP	Périmètre rapproché ou immédiat de captage AEP
Hydrologie	Cours d'eau de qualité médiocre et / ou sans intérêt écologique Absence de zone inondable		Cours d'eau de qualité moyenne et / ou d'intérêt écologique moyen	Cours d'eau de bonne qualité et / ou d'intérêt écologique Terrains situés en zone inondable	Cours d'eau de très bonne qualité et / ou de grand intérêt écologique Terrains situés en zone inondable et présentant des sensibilités particulières
MILIEU NATUREL					
Milieu terrestre	Zones à enjeux écologiques faibles à nulles (fortes pressions anthropiques)		Espaces boisés Espèces non protégées	Espèces animales protégées à Mayotte (arrêté préfectoral du 7 août 2000) Espèces végétales protégées à Mayotte (arrêté préfectoral du 3 mai 2006) Espèces forte à très forte valeur patrimoniale Espèces endémiques à Mayotte	Arrêté préfectoral de protection de biotope Réserves naturelles Sites du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres Espèces menacées (Liste Rouge UICN)
Milieu marin	Zones à enjeux écologiques faibles à nulles		Activités de pêche Activités de loisirs	Zones inscrites à l'Atlas des Espaces Naturels Remarquables de la DAF	Arrêté préfectoral de protection de biotope Espèces menacées (Liste Rouge UICN) Mammifères marins protégés sur le territoire national (arrêté du 27 juillet 1955) Habitat de ces espèces protégées
MILIEU HUMAIN					
Documents d'Urbanisme	Zone agricole		Zone d'équipement et de loisirs Emplacement réservé	Zone naturelle Zone d'activité Zone d'urbanisation future (activité, habitat)	Zone urbanisée
Habitat	Absence d'habitat		Habitat diffus	Habitat discontinu	Habitat dense
Servitudes, réseaux et risques	Réseaux domestiques Ligne téléphonique			Servitudes aéronautiques et radioélectriques	
Patrimoine et tourisme					Lieux de culte, présence de tombes
Cadre de vie, santé publique	Zone de nuisance sonore faible Pollution atmosphérique au dessous des seuils réglementaires		Zone de nuisance sonore comprise entre 55 et 57 dB(A) (liée à l'activité aéroportuaire) Pollution atmosphérique au dessus des seuils réglementaires	Zone de nuisance sonore comprise entre 57 et 62 dB(A) (liée à l'activité aéroportuaire)	Zone de nuisance sonore à plus de 62 dB(A) : gêne sonore importante (liée à l'activité aéroportuaire)
PAYSAGE					
	Ambiance paysagère dégradée par les activités humaines Forte capacité d'intégration paysagère		Paysage ouvert	Paysage ponctué de volumes isolés	Relief structurant le grand paysage Perceptions et / ou covisibilités importantes

Tableau 37 : Tableau de synthèse des enjeux sur le milieu physique

Domaine	Enjeux	Faible	Moyen	Fort	Très fort
MILIEU PHYSIQUE					
Topographie					Collines de Labattoir et du Four à Chaux dans l'axe de la piste → <u>Contrainte technique</u> Assure une protection climatique pour la commune de Labattoir (protection contre les vents en hiver austral) → <u>Valeur d'usage</u>
Géologie			Zone de glissement de terrain dans la partie urbanisée de Pamandzi → <u>Valeur réglementaire</u>	Présence d'une carrière sur Petite Terre, au niveau de la colline de Labattoir, gisement potentiellement utilisable pour le remblai de la piste → <u>Contrainte technique</u> Zone de glissement de terrain : plage à l'Est de l'aéroport, la Vigie et colline de Labattoir → <u>Valeur réglementaire</u>	
Phénomènes maritimes			Zone de submersion cyclonique (aléa moyen) dans le centre ville de Pamandzi, des installations aéroportuaires (aérogares, etc...) → <u>Valeur réglementaire</u>	Zone de submersion cyclonique (aléa fort) : piste actuelle, quartier en façade maritime de Pamandzi → <u>Valeur réglementaire</u>	
Hydrologie	Il n'y a pas de cours d'eau pérennes sur Petite Terre, uniquement des ravines qui se remplissent lors des fortes pluies → <u>Valeur réglementaire</u>				Réseau d'eau pluviale sous dimensionné au niveau de Pamandzi : risques d'inondation par ruissellement urbain dans les parties basses de Pamandzi (littoral) → <u>Valeur réglementaire / usage</u>
Hydrogéologie – Eau potable	Une seule nappe, qui ne peut être utilisée pour l'AEP → <u>Valeur d'usage</u>			Usine de dessalement : la piste actuelle se situe dans l'aire d'alimentation de la prise d'eau en mer → <u>Valeur d'usage</u> (aucun périmètre de protection de captage)	

Tableau 38 : Tableau de synthèse des enjeux sur le milieu naturel

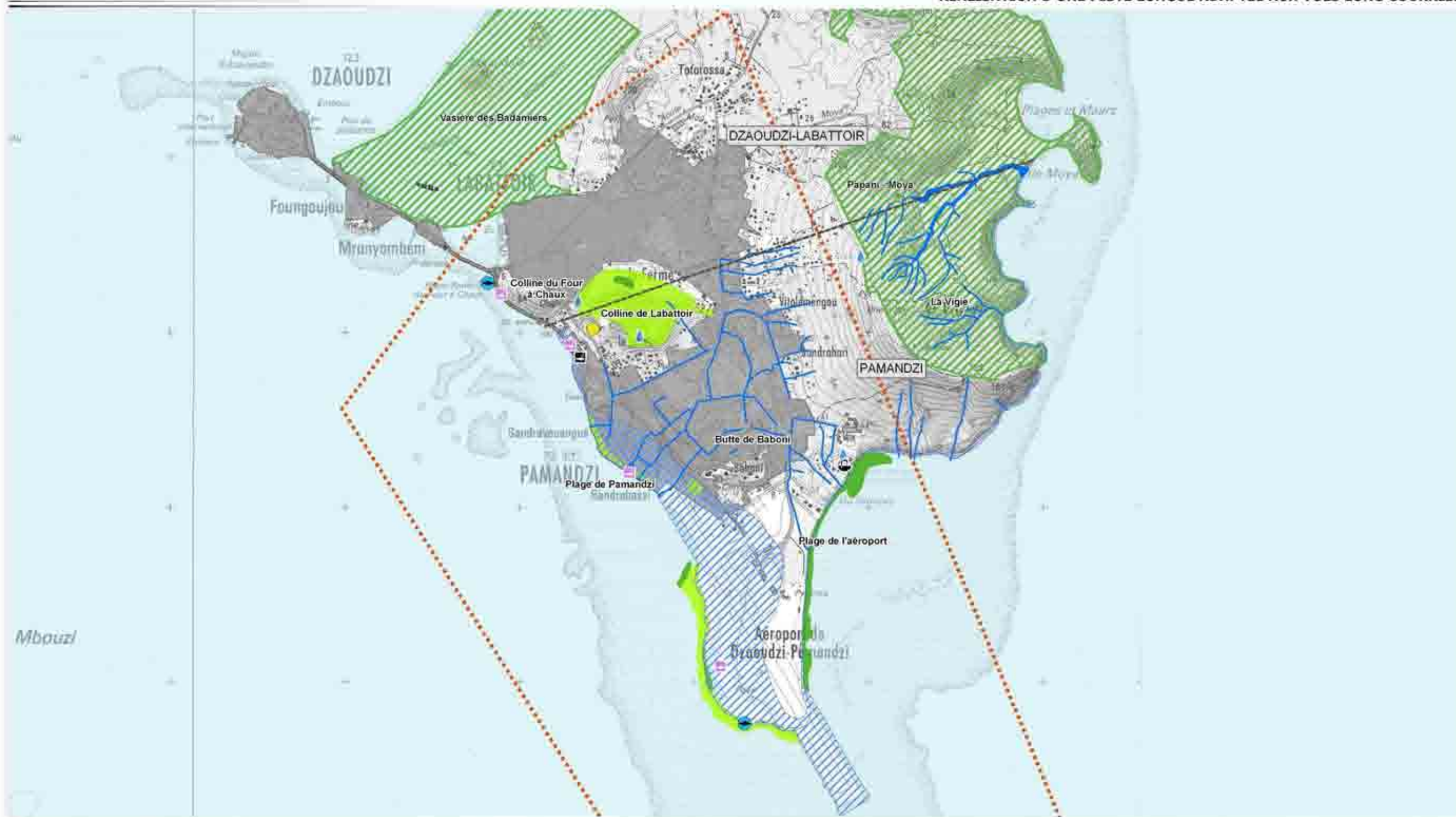
Domaine	Enjeux	Faible	Moyen	Fort	Très fort
MILIEU NATUREL					
Milieu terrestre		<p><u>Habitat de la colline de Labattoir</u> : aucune formation végétale ne présente d'intérêt patrimonial → <u>Valeur patrimoniale</u></p>	<p><u>Flore au droit de l'aéroport</u> : aucune espèce protégée. Présence de certaines espèces d'intérêt patrimonial. Habitat d'alimentation pour la faune → <u>Valeur patrimoniale</u></p>	<p><u>Habitat au droit de l'aéroport</u> : présence d'une mangrove indigène à l'Ouest de l'aéroport → <u>Valeur patrimoniale</u></p> <p><u>Faune au droit de l'aéroport</u> : 24 espèces animales protégées (5 reptiles, une araignée, 17 oiseaux et 1 mammifère). Présence d'espèces endémiques → <u>Valeur réglementaire</u></p> <p><u>Flore de la colline de Labattoir</u> : présence d'une espèce protégée très rare au Nord de la colline → <u>Valeur réglementaire et patrimoniale</u></p> <p><u>Faune de la colline de Labattoir</u> : présence de 16 espèces (5 reptiles, une araignée, 9 oiseaux et 1 mammifère) → <u>Valeur réglementaire</u></p>	<p>Réserve naturelle de Papani Moya</p> <p>Vasière des Badamiers</p> <p><u>Faune au droit de l'aéroport</u> : présence du Héron de Humbolt considérée comme en danger par l'UICN → <u>Valeur réglementaire et patrimoniale</u></p>
Milieu marin			<p>Pratique de la pêche à pied et artisanale sur la zone d'étude → <u>Valeur d'usage</u></p>	<p>Présence d'un village de pêcheurs à Pamandzi → <u>Valeur d'usage</u></p>	<p>Présence d'espèces en danger et protégées dans la zone d'étude : tortues vertes et imbriquées et Dugong</p> <p>Les herbiers présents sur le site d'étude, notamment les phanérogames du genre constituent un habitat préférentiel pour l'alimentation et l'observation du dugong.</p> <p>→ <u>Valeur réglementaire et patrimoniale</u></p>

Tableau 39 : Tableau de synthèse des enjeux sur le milieu humain

Domaine	Enjeux	Faible	Moyen	Fort	Très fort
MILIEU HUMAIN					
Documents d'Urbanisme			Prise en compte des projets d'aménagement des communes : notamment le projet de voie littorale sur Pamandzi → <u>Valeur réglementaire et d'usage</u>	Préservation de la colline de Labattoir inscrite au PADD et aux PLU → <u>Valeur réglementaire et d'usage</u>	Zones urbaines de Pamandzi → <u>Valeur réglementaire et d'usage</u>
Servitudes, réseaux et risques				Les servitudes aéronautiques génèrent des contraintes importantes en matière de développement urbain (pas de bâtiments à étage dans la plupart des quartiers du centre-ville), contraintes qui sont amplifiées par un manque de foncier disponible → <u>Valeur réglementaire et d'usage</u>	
Habitat					Zones urbaines de Pamandzi Rénovation de l'habitat précaire, dans les vieux quartiers de Pamandzi, au droit de la piste → <u>Valeur d'usage</u>
Transports et déplacements				Transport par barge : augmentation du trafic et amélioration du transport (plus rapide, plus souvent) → <u>Valeur d'usage</u>	
Patrimoine et tourisme					Présence de nombreux lieux de culte Présence de sépultures sur la colline de Labattoir → <u>Valeur patrimoniale</u>
Cadre de vie, santé publique	Qualité de l'air : Les mesures réalisées montrent des taux de polluants atmosphériques globalement faibles, en dessous des seuils réglementaires → <u>Valeur réglementaire</u>		Nuisances sonores : une petite partie du centre ville de Pamandzi est soumise à des nuisances modérées (entre 55 et 57 dB(A)) (liée à l'activité aéroportuaire) → <u>Valeur réglementaire</u>	Nuisances sonores : une grande partie du centre ville de Pamandzi est soumise à des nuisances fortes (entre 57 et 62 dB(A)) (liée à l'activité aéroportuaire) → <u>Valeur réglementaire</u>	Nuisances sonores : quelques habitations situées à proximité immédiate de la piste sont soumises à des nuisances importantes supérieures à 62 dB(A) → <u>Valeur réglementaire</u>
PAYSAGE					
	Le paysage aux abords de la piste actuelle et dans les centres villes de Pamandzi et de Labattoir présente une sensibilité faible → <u>Valeur patrimoniale</u>			Enjeux forts sur les paysages de la colline de Labattoir, de la façade maritime de Pamandzi, de la Vasière des Badamiers (qualité esthétique, coupure verte) → <u>Valeur patrimoniale</u>	

SYNTHÈSE DES ENJEUX

DESSERTE AÉRIENNE DE MAYOTTE - ETUDE D'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DU PROJET DE RÉALISATION D'UNE PISTE LONGUE ADAPTÉE AUX VOLS LONG COURRIER



Activités

- Usine de dessalement
- Site de débarquement de poisson
- Zones de parcage des barques de pêche
- Village de pêcheurs
- Carrière

Alimentation en eau potable

- Réservoir AEP
- Aire d'alimentation de la prise d'eau en mer

Risques naturels

- Inondation
- Submersion cyclonique (Atlas des zones inondables)

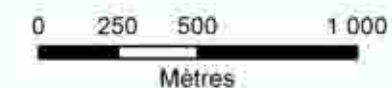
Milieu naturel terrestre

- Enjeu écologique très élevé
- Enjeu écologique élevé
- Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres

Urbanisme

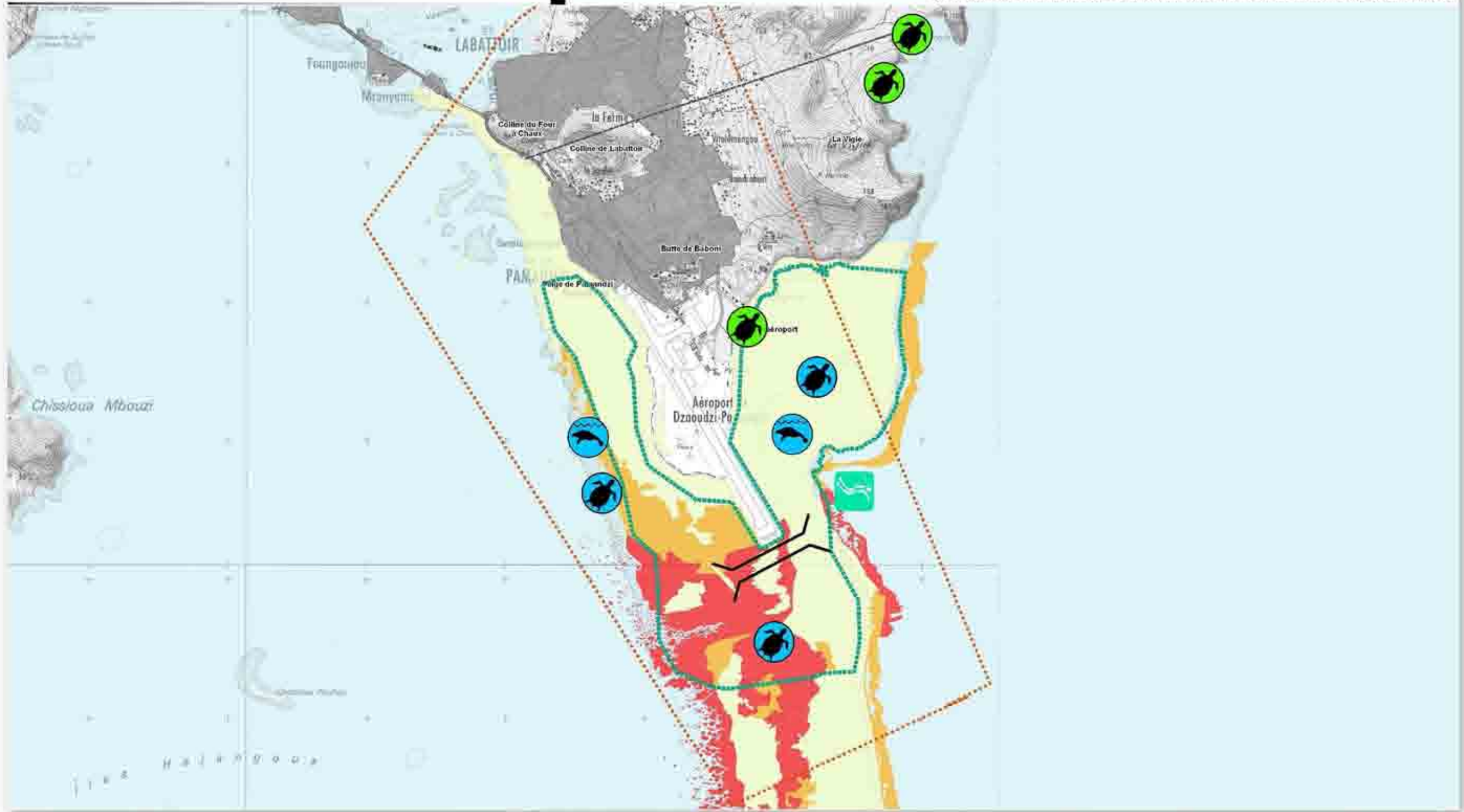
- Zone urbaine
- Limite communale
- Route principale
- Zone d'étude

Sources : IGN SCAN 25, BRGM, CETE, Commune de Pamandzi, Commune de Labattoir, SIEAM, SOGREAH, Asconit 2009



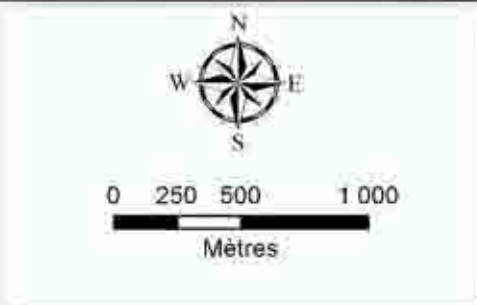
SYNTHESE DES ENJEUX MARINS

DESSERTE AÉRIENNE DE MAYOTTE – ETUDE D'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DU PROJET DE RÉALISATION D'UNE PISTE LONGUE ADAPTÉE AUX VOLS LONG COURRIER



- | | | | |
|-------------------|--|----------------------------------|------------------|
| Enjeux | Présence de dugongs | Site de plongée remarquable | Zone urbaine |
| Très fort | Présence importante de tortues marines | Principale zone de pêche à pieds | Limite communale |
| Fort | Site de ponte pour les tortues marines | Fausse passe | Zone d'étude |
| Récifs coralliens | | | |

Sources : IGN SCAN 25, Arvam Pareto 2009



GLOSSAIRE

ADPi	Aéroports de Paris Ingénierie	Entomofaune	Désigne l'ensemble des espèces d'insectes
AEP	Adduction d'Eau Potable	Espèce endémique	Espèce ou ensemble d'espèces indigènes situées naturellement (sans intervention de l'homme) et uniquement dans une région géographique donnée
Altérite	Roche détritique meuble résultant de l'érosion des roches continentales	Espèce exotique	Espèce ou ensemble d'espèces introduites par l'Homme
APB	Arrêté de Protection de Biotope.	Espèce indigène	Espèce ou ensemble d'espèces présentes naturellement en un lieu, sans y avoir été amenées par l'homme mais connues aussi naturellement dans d'autres lieux
Avifaune	Désigne l'ensemble des espèces d'oiseaux.	ETM	Eléments Traces Métalliques (métaux lourds)
Bassin versant	Portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun	ETPC	Entreprise de Travaux Publics et de Concassage
Beach rock	Bancs indurés de sable et de matériaux volcaniques correspondants à d'anciennes plages.	Faciès	Correspond à la physionomie locale d'une formation végétale.
Biocénose	Communauté d'êtres vivants	Habitat	Ensemble non dissociable constitué d'un compartiment stationnel, d'une végétation et d'une faune associée.
BMVE	Basse Mer de Vives Eaux, correspond aux marées de plus forte amplitude	Herbier de phanérogames	Prairie sous marine dont se nourrissent les tortues marines, notamment
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières	Herpétofaune	Désigne l'ensemble des espèces de reptiles et, par extension, des amphibiens.
CBNM	Conservatoire Botanique National des Mascariens.	Houle	Oscillation régulière de la surface de la mer, elle est indépendante du vent local
CELRL	Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres.	Lapillis	Petites pierres projetées par les volcans en éruption.
CETE	Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement	Mangrove	Ecosystème incluant un groupement de végétaux principalement ligneux spécifique (palétuviers notamment), ne se développant que dans la zone de balancement des marées, dans les régions tropicales
Chiroptère	L'ordre des chiroptères regroupe des mammifères volants	Marnage	Différence de hauteur d'eau entre une pleine mer et une basse mer successive.
Cinérites	Dépôts de cendres volcaniques	Masse d'eau	Partie de cours d'eau, de nappes d'eau souterraine ou de plan d'eau. La masse d'eau constitue l'unité de base pour l'évaluation de l'état des écosystèmes aquatique
COPEMAY	Coopérative des pêcheurs de Mayotte	MES	Matières en Suspension
COV	Composés Organiques Volatils	Oiseau limicole	Petits échassiers fréquentant les marécages, les zones humides de l'intérieur des terres et les rivages marins. Ils se nourrissent en général de petits invertébrés vivant dans la vase ou l'humus.
DAF	Direction de l'Agriculture et de la Forêt.	OMM	Observatoire des Mammifères Marins
DASS	Direction des Affaires Sanitaires et Sociales.		
DCE	Directive Cadre sur l'Eau, directive Européenne pour la gestion de l'eau		
DCP	Dispositif de Concentration de Poissons		
Ecosystème	Ensemble formé par une communauté d'êtres vivants (biocénose) et son habitat (biotope).		

ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.		Mayotte
PADD	Plan d'Aménagement et de Développement Durable	SOGEA	Société responsable de la distribution d'eau potable à Mayotte
Palétuvier	Végétal (arbre/arbuste) constituant la mangrove	Sols andiques	Sols formés à partir de cendres volcaniques, formations récentes
Phonolite	Type de roche magmatique volcanique	SPEM	Service des Pêches et de l'Environnement Marin
Pinacle corallien	Sommet du massif corallien	STEP	Station d'épuration
PLU	Plan Local d'Urbanisme (succède au POS)	Surcote	Ecart observé lorsque le niveau d'eau mesuré est supérieur ou inférieur à la prédiction
PMVE	Pleine Mer de Vives Eaux, correspond aux marées de plus forte amplitude	Taxiway	Voie de circulation d'un aéroport destinée au roulage des avions entre les pistes d'atterrissage et de décollage
Ponces trachytiques	Roche volcanique poreuse, de couleur gris clair	UICN /Liste Rouge	Union Internationale pour la Conservation de la Nature. La Liste Rouge est fondée sur une solide base scientifique et repose sur une série de critères précis. Elle vise à fournir un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces en France et dans le monde.
POS	Plan d'Occupation des Sols	Zone intertidale	Zone de balancement des marées
PPR	Plan de Prévention des Risques	Zone économique exclusive	Espace maritime sur lequel un État côtier exerce des droits souverains en matière économique.
Récif barrière	Récifs généralement linéaires, séparés de la côte par un espace qui est généralement un lagon profond.		
Récif barrière avec frangeant	Récif barrière qui inclut dans sa structure des complexes frangeants en raison de la présence d'îles volcaniques ou continentales le long de la structure principale.		
Récif frangeant	Les récifs frangeants sont des récifs directement accolés à la côte ou, au plus, séparés d'elle par un étroit chenal		
Récif frangeant	Court platier de faible profondeur composé de corail, de sable et d'alluvions, entre la côte et la zone active de croissance du corail		
Récif frangeant de récif barrière	Récif frangeant qui appartient à un complexe de récif barrière		
Scorie basaltique	Fragments scoriacés sombres, riches en bulles (roche volcanique)		
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux		
Sea line	Câble sous marin, servant, dans le cas de Mayotte à l'adduction d'eau entre Grande Terre et Petite Terre		
SEGC	Société d'Expérimentation, de Génie et de Contrôle		
SHOM	Service Hydrographique et Océanographique de la Marine française		
SIEAM	Syndicat Intercommunal de l'Eau et de l'assainissement de		

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Liste des tableaux

Tableau 1: Températures à l'aéroport de Pamandzi – Statistiques	20
Tableau 2 : Cyclones et tempêtes trpicales à Mayotte depuis le début du XX ^{ème} siècle	24
Tableau 3 : Niveaux de référence	25
Tableau 4 : Variation des niveaux de marées (Sogreah, 2009)	25
Tableau 5 : Surcote maximum pour les cyclones de référence	26
Tableau 6 : Synthèse des impacts du réchauffement climatique	28
Tableau 7 : Tableau extrait du pré-programme de mesures	36
Tableau 8 : Valeurs guides pour la qualité des eaux de baignades	40
Tableau 9 : Bilan de la qualité des eaux de baignade en Petite Terre	40
Tableau 10 : Chroniques piézométriques en NGF au droit de l'aéroport	40
Tableau 11 : Tableau de synthèse des enjeux sur le milieu physique	47
Tableau 12 : Habitats de la pente externe	59
Tableau 13 : Habitats du tombant et front récifal (ou platier externe)	59
Tableau 14 : Habitats du platier détritique et de la Dépressions d'Arrière Récif (DAR)	60
Tableau 15 : Habitats du beach rock et de la digue du récif frangeant de récif barrière	61
Tableau 16 : Habitats du platier et de la pente externe du récif barrière avec frangeant	63
Tableau 17 : Habitats de la pente interne du récif barrière	65
Tableau 18: Habitats du platier du récif barrière	66
Tableau 19 : Habitats de la pente externe du récif barrière	67
Tableau 20 : Sensibilité des habitats et facteurs explicatifs	69
Tableau 22 : Tableau de synthèse des enjeux sur le milieu naturel	97
Tableau 23 : Evolution de la population de Dzaoudzi-Labattoir entre 2002 et 2007	100
Tableau 24 : Evolution de la population de Pamandzi entre 2002 et 2007	100
Tableau 25 : Taux de chômage en Petite Terre	102
Tableau 27 : Servitudes d'utilité publique dans la zone d'étude	109
Tableau 28 : Répartition des différents types de constructions à Pamandzi (2002)	112
Tableau 29 : Actifs par secteurs d'activité à Pamandzi	115
Tableau 30 : Emplois par type d'entreprise, à Pamandzi	115
Tableau 31 : Données sur la pêche en Petite Terre, 2003	117
Tableau 32 : Proportion des ménages agricoles par type de production	120
Tableau 33 : Horaires des barges et des amphidromes entre Petite Terre et Grande Terre	124
Tableau 34 : Débits quotidiens et annuels transitant par les différents réservoirs	127

Tableau 35 : Consommation d'eau potable en 2007	128
Tableau 36 : Tableau de synthèse des enjeux sur le milieu humain	137

Liste des figures

Figure 1 : Carte de présentation de la zone d'étude.....	6
Figure 2 : carte relief et hydrologie	10
Figure 3 : carte géologique et hydrogéologique (piézomètres)	12
Figure 4: cartographie de l'aléa érosion	16
Figure 5: cartographie de l'aléa mouvements de terrain.....	17
Figure 6 : Carte des carrières en exploitation ou en projet	18
Figure 7 : Températures et précipitations moyennes à Mayotte (année 1999)	20
Figure 8 : Rose des vents à Pamandzi (1990-2008) – Données annuelles (Source : Sogreah, 2009)	21
Figure 9 : Rose des vents à Pamandzi (1990-2008) – Période de mousson (Source : Sogreah, 2009)	22
Figure 10 : Rose des vents à Pamandzi (1990-2008) – Période d'alizés (Source : Sogreah, 2009)	22
Figure 11: cartographie de l'aléa inondation	23
Figure 12 : Synthèse des impacts du changement climatique	27
Figure 13 : Estimations récentes de l'élévation du niveau moyen de la mer par rapport au niveau de 1990	27
Figure 14 : Prédiction de l'augmentation du niveau moyen de la mer à l'horizon 2100 (Rahmstorf, 2008)	27
Figure 15 : Evolution du niveau moyen de la mer sous l'effet de la modification de la densité et de la circulation océaniques (GIEC, 2007)	28
Figure 16 : Bathymétrie au large de Petit Moya	29
Figure 17 : Emprise du modèle local tridimensionnel et bathymétrie	29
Figure 18 : Exemple de fiche résultat du modèle hydrodynamique	31
Figure 19 : Granulométrie des sédiments prélevés et taux de sédimentation (PARETO, 2009) ..	32
Figure 20 : Données bibliographiques en MES (PARETO, 2009)	33
Figure 21 : SDAGE de Mayotte - Carte extraite du pré-programme de mesures	37
Figure 22 : suivi de la qualité des eaux de baignade en 2008	39
Figure 23 : Evolution piézométrique (en NGF)	41
Figure 24 : Carte piézométrique du 14/01/2009	41

Figure 25: cartographie de l'aléa inondation	42	Figure 57 : Observations ponctuelles de reptiles et de mammifères protégés sur la colline de Labattoir – Hiver austral.....	90
Figure 26 : présentation des bassins versants « eau pluviale » (Sogreah, 2009)	45	Figure 58 : Localisation des habitats naturels et de l'espèce végétale protégée sur la colline de Labattoir	92
Figure 27 : Espaces réglementés dans ou au voisinage de la zone d'étude	50	Figure 62: Répartition de la population selon les catégories professionnelles (INSEE, 2007) ...	101
Figure 28 : Périmètre du Parc Marin	53	Figure 61: Déplacements domicile - lieu de travail (Insee, 2007)	102
Figure 29 : Plan d'échantillonnage des prélèvements hydrologiques et de sédiments, des pièges à particules, et de la "vérité terrain" de la cartographie.....	54	Figure 64 Zonages présents dans la zone d'étude (Asconit, 2009).....	105
Figure 30 : Géomorphologie générale de Mayotte	54	Figure 65 : Carte des servitudes (Asconit, 2009).....	108
Figure 31 : Coupe transversale schématique de la barrière récifale de Mayotte (Thomassin, 1989)	55	Figure 67 : schéma des surfaces de dégagement aéronautiques	111
Figure 32 : Cartographie géomorphologique de la zone d'étude (Millenium Coral Reef Mapping Project 2008).....	55	Figure 72 : carte du milieu humain, patrimoine.....	114
Figure 33 : bathymétrie de la zone d'étude (SHOM)	56	Figure 73 : Répartition géographique du nombre de pêcheurs à pied par fort coefficient de marée	118
Figure 34 : Cartographie qualitative du substrat des platiers et pente externe des récifs présents sur la zone d'étude	56	Figure 74 : Localisation des sites de pêche et indications de fréquentation	118
Figure 35 : Habitats de la zone d'étude.....	57	Figure 75 : densité de ménages agricoles.....	120
Figure 36 : Habitats à l'Ouest de l'aéroport – récif frangeant de récif barrière.....	58	Figure 76: Délimitation de l'aire d'alimentation de la prise d'eau en mer et pour la partie continentale.....	126
Figure 37 : Coupe transversale schématique de la pente externe et du platier du récif frangeant de récif barrière	59	Figure 77: Cartographie de la vulnérabilité de l'aire d'alimentation de la prise d'eau en mer. ...	127
Figure 38 : Habitats à l'Est de l'aéroport – récif barrière avec frangeant.....	62	Figure 79 : Zones de gêne sonore	133
Figure 39 : Coupe transversale schématique de la pente externe et du platier du récif barrière avec frangeant (attention les échelles ne sont pas respectées).....	63	Figure 80: Localisation et résultats de mesures pour le NO2	135
Figure 40 : Habitats au Sud de l'aéroport – récif barrière	64	Figure 81: Carte du paysage	140
Figure 41 : coupe transversale schématique de la pente interne et du platier du récif barrière (attention les échelles ne sont pas respectées).....	68	Figure 82: Carte de synthèse des enjeux	156
Figure 42 : Coupe transversale schématique de la pente externe du récif barrière (attention les échelles ne sont pas respectées)	68	Figure 83: Carte de synthèse des enjeux sur le milieu marin	157
Figure 43 : Carte de sensibilité des habitats marins.....	70		
Figure 45 : Nombre d'observation de tortues marines sur le platier dans le secteur d'étude le 21/05/2008, le 04/09/2008, le 11/09/2008 et le 31/10/2009 (Données Ballorain OTM/KELONIA/CNRS et PARETO)	72		
Figure 47 : Principales populations connues de dugong pour l'Eco-Région Océan Indien Occidental (WWF, 2004)	74		
Figure 49 : Observation de dugong dans la zone d'étude en 2007 et 2008 (d'après Pusineri et Caceres, 2008 et Pusineri et Quillard, 2009)	75		
Figure 51 : Principaux enjeux écologiques marins(Pareto, 2009).....	78		
Figure 52 : Espaces naturels réglementés	80		
Figure 56 : localisation des habitats naturels et de l'espèce végétale protégée sur la colline de Labattoir	88		

