



MAYOTTE BIODIVERSITÉ ET ÉVALUATION PATRIMONIALE

Contribution à la mise en oeuvre de l'inventaire ZNIEFF



Coordination générale : Robin ROLLAND (DAF de Mayotte) et Vincent BOULLET (Conservatoire Botanique National de Mascarin)

Coordination scientifique : Vincent BOULLET, avec la collaboration, pour le volet marin, de Jean-Pascal QUOD (Agence pour la Recherche et la Valorisation Marines)

Août 2005

MAYOTTE

BIODIVERSITÉ ET ÉVALUATION PATRIMONIALE

Contribution à la mise en oeuvre de l'inventaire ZNIEFF

Coordination générale

Robin ROLLAND [DAF de Mayotte]

Vincent BOULLET [CBN Mascarin]

Coordination scientifique

Vincent BOULLET [CBN Mascarin]

Coordination du volet marin

Jean-Pascal QUOD [ARVAM]

Coordination du volet terrestre

Vincent BOULLET [CBN Mascarin]

Coordinateurs thématiques

Fabien BARTHELAT (Flore terrestre) [DAF Mayotte]

Pierre BOSC (Flore, faune et habitats d'eau douce) [ARDA]

Vincent BOULLET (Habitats terrestres et littoraux (partiel)) [CBN Mascarin]

Stéphane CICCIONE (Tortues marines) [CETM]

Raphaël PARNAUDEAU (Insectes) [MHN Réunion]

Jean-Pascal QUOD (Faune, flore, habitats marins et littoraux) [ARVAM]

Sonia RIBES (Invertébrés terrestres (sauf Insectes), Reptiles terrestres) [MHN Réunion]

Marc SALAMOLARD (Vertébrés terrestres) [SEOR]

Experts associés

Michel BOUCHET (Mollusques terrestres) [MNHN]

Roger BOUR (Reptiles terrestres) [MNHN]

Chantal CONAN (Échinodermes) [Univ. Réunion]

Philippe KEITH (Poissons d'eau douce) [MNHN]

Jean-Noël LABAT (Spermatophytes) [MNHN]

Michel LOUETTE (Oiseaux) [Muséum Royal d'Afrique centrale]

G. MARQUET (Poissons et macrocrustacés d'eau douce) [MNHN]

Tamas POCS (Bryophytes) [Eszterhazi College, Hongrie]

France RAKATONRAINIBE [Ptéridophytes, MNHN]

Gérard ROCAMORA (Oiseaux) [Expert indépendant]

Rédacteurs associés

Vincent DINHUT [ARVAM]

Jean-Benoît NICET [PARETO]

Pierre VALADE [ARDA]

Photographies de la couverture : Robin ROLLAND



Avec le soutien financier du M.E.D.D. et du M.O.M.



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION

1.1. PRÉSENTATION DE LA MISSION : CADRE GÉNÉRAL ET OBJECTIFS.....	10
1.1.1. CONTEXTE GÉNÉRAL DU PROGRAMME.....	10
1.1.2. OBJECTIFS.....	11
1.1.2.1. PRÉALABLE À L'INVENTAIRE DES ZNIEFF	11
1.1.2.2. ÉLABORATION DE RÉFÉRENTIELS SYSTÉMATIQUES	12
1.1.2.3. ÉVALUATION ET HIÉRARCHISATION PATRIMONIALES	12
1.1.2.4. ÉTABLISSEMENT DES LISTES D'ESPÈCES ET D'HABITATS DÉTERMINANTS	12
1.2. ORGANISATION GÉNÉRALE DE LA MISSION ET ÉQUIPES RÉDACTIONNELLES.....	12
1.2.1. CONTEXTE DE RÉALISATION.....	12
1.2.2. ORGANISATION	13
1.3. ÉTABLISSEMENT DES RÉFÉRENTIELS	14
1.3.1. NOTION DE DISPONIBILITÉ DES BASES SCIENTIFIQUES	14
1.3.2. CADRE SYSTÉMATIQUE, TAXONOMIQUE ET NOMENCLATORAL.....	14
1.3.3. INFORMATION ET VALIDATION DES RÉFÉRENTIELS	15
1.3.4. PRÉSENTATION DES RÉFÉRENTIELS SYSTÉMATIQUES.....	16
1.3.5. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	16
2. CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET PATRIMONIAL DE LA BIODIVERSITÉ DE MAYOTTE	
2.1. MAYOTTE, UNE ÎLE DE L'ARCHIPEL DES COMORES.....	18
2.2. LE LAGON.....	19
2.2.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE.....	19
2.2.2. ÉTAT DE SANTÉ DES RÉCIFS CORALLIENS À MAYOTTE.....	20
2.2.3. LES PRESSIONS NATURELLES ET ANTHROPIQUES SUR LES RÉCIFS	21
2.3. LES TERRES.....	22
2.3.1. RELIEF.....	22
2.3.2. CLIMAT	23
2.3.3. SOL ET SOUS-SOL	24
2.3.4. ÉROSION.....	24
2.3.5. PAYSAGES ACTUELS.....	25
2.4. CONTEXTE PRÉALABLE ET PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ.....	27
2.4.1. BIODIVERSITÉ TERRESTRE	27
2.4.2. BIODIVERSITÉ MARINE.....	28

2.4.3. PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ.....	29
3. HABITATS	
3.1. INTRODUCTION.....	31
3.1.1. PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE.....	31
3.1.2. LE CAS DES HABITATS LITTORAUX.....	32
3.1.3. NOTIONS D'HABITATS RETENUS.....	34
3.2. HABITATS TERRESTRES ET LITTORAUX.....	37
3.2.1. ÉTAT DES CONNAISSANCES.....	37
3.2.2. DÉMARCHE D'ANALYSE DES HABITATS.....	38
3.2.3. PROBLÈMES D'ADAPTATION DE LA DÉMARCHE AUX HABITATS TERRESTRES ET LITTORAUX.....	40
3.2.4. PRÉSENTATION DU RÉFÉRENTIEL DES HABITATS TERRESTRES ET LITTORAUX.....	40
3.2.5. RÉFÉRENTIEL DES HABITATS TERRESTRES ET LITTORAUX.....	44
3.2.6. BILAN ET PERSPECTIVES.....	68
3.2.7. BIBLIOGRAPHIE.....	69
3.3. HABITATS D'EAU DOUCE.....	73
3.3.1. PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE.....	73
3.3.2. BIBLIOGRAPHIE.....	73
3.4. HABITATS MARINS.....	75
3.4.1. PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE.....	75
3.4.2. DESCRIPTION DES MILIEUX MARINS DE MAYOTTE.....	77
3.4.2.1 PRÉSENTATION DE LA GÉOMORPHOLOGIE.....	77
3.4.2.2. LES CATÉGORIES D'HABITATS CÔTIERS ET HALOPHILES.....	78
3.4.2.3. DESCRIPTION DES MILIEUX MARINS.....	80
3.4.2.3.1. <i>L'étage médiolittoral</i>	80
A. LES PLAGES.....	80
B. LES FONDS DE BAIE ENVASÉS.....	80
C. LA VASIÈRE DES BADAMIERS.....	81
3.4.2.3.2. <i>L'étage infralittoral</i>	81
A. LES RÉCIFS FRANGEANTS.....	81
B. LES FONDS LAGONAIRES (MIL. B.II.3).....	83
C. LES FORMATIONS RÉCIFALES DE LAGON ET LA DOUBLE BARRIÈRE.....	84
D. LE RÉCIF BARRIÈRE.....	84
3.4.2.3.3. <i>Les habitats pélagiques</i>	87
3.4.2.4. BILAN ET PERSPECTIVES.....	89
3.4.2.5. GRANULOMÉTRIE DES FONDS LAGONAIRES DE MAYOTTE.....	91
3.4.2.6. SYNTHÈSE DE LA GÉOMORPHOLOGIE, DES HABITATS ET DES MILIEUX MARINS DE MAYOTTE.....	92
3.4.2.7. LES ESPACES REMARQUABLES.....	95
3.4.2.8. LES UNITÉS DE GESTION HOMOGÈNES.....	100
3.4.2.9. SYNTHÈSE DES ESPACES REMARQUABLES.....	103
3.4.3. BIBLIOGRAPHIE.....	104

4. FLORE ET FAUNE TERRESTRES ET D'EAU DOUCE

4.1. INTRODUCTION	106
4.2. FLORE VASCULAIRE	107
4.2.1. <i>ÉTAT DES CONNAISSANCES</i>	107
4.2.2. <i>DÉMARCHE ET MÉTHODES D'ANALYSE</i>	109
4.2.3. <i>RÉFÉRENTIEL DE LA FLORE VASCULAIRE</i>	110
4.2.4. <i>RÉFÉRENTIEL DE LA FLORE VASCULAIRE</i>	118
4.2.5. <i>BILAN, PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES</i>	191
4.2.5.1. <i>BILAN ACTUALISÉ DE LA FLORE VASCULAIRE DE MAYOTTE</i>	191
4.2.5.2. <i>PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES</i>	192
4.2.6. <i>BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE</i>	193
4.3. BRYOPHYTES	200
4.4. INSECTES	205
4.4.1. <i>INTRODUCTION</i>	205
4.4.2. <i>ÉTAT DES CONNAISSANCES</i>	205
4.4.3. <i>RÉFÉRENTIEL DES INSECTES</i>	206
4.4.4. <i>BILAN, PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES</i>	217
4.4.5. <i>BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE</i>	217
4.5. ARACHNOMORPHES ET MYRIAPODES	220
4.5.1. <i>ÉTAT DES CONNAISSANCES</i>	220
4.5.2. <i>BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE</i>	220
4.6. MOLLUSQUES TERRESTRES	220
4.7. VERTÉBRÉS TERRESTRES	221
4.7.1. <i>INTRODUCTION</i>	221
4.7.2. <i>ÉTAT DES CONNAISSANCES, DÉMARCHE ET MÉTHODES D'ANALYSE</i>	221
4.7.2.1. <i>MAMMIFÈRES</i>	221
4.7.2.2. <i>OISEAUX</i>	222
4.7.2.3. <i>BATRACIENS ET REPTILES TERRESTRES</i>	223
4.7.3. <i>RÉFÉRENTIEL DES VERTÉBRÉS TERRESTRES</i>	225
4.7.4. <i>BILAN, PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES</i>	225
4.7.5. <i>BIBLIOGRAPHIE RECENSÉE</i>	227
4.8. FAUNE D'EAU DOUCE	236
4.8.1. <i>EXIGENCES DES POPULATIONS PISCICOLES</i>	236
4.8.1.1. <i>LES CABOTS BOUCHE-RONDES</i>	236
4.8.1.2. <i>LES ANGUILLES</i>	238
4.8.1.3. <i>LES AUTRES ESPÈCES INDIGÈNES</i>	239
4.8.1.4. <i>LES ESPÈCES DE POISSONS INTRODUITES</i>	240
4.8.1.5. <i>LES MACROCRUSTACÉS</i>	240
4.8.2. <i>PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL</i>	240
4.8.3. <i>BILAN, PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES</i>	241

4.8.4. BIBLIOGRAPHIE.....	242
5. FLORE ET FAUNE MARINES	
5.1. MÉTHODOLOGIE.....	245
5.2. PRÉSENTATION DE LA TABLE DES DONNÉES.....	246
5.3. DÉMARCHE PARTICULIÈRE RÉALISÉE POUR CERTAINES ESPÈCES PHARES IDENTIFIÉES.....	250
5.3.1. LES MAMMIFÈRES MARINS (SYNTHÈSE DAF/OMM).....	250
5.3.2. PREMIÈRES RÉFLEXIONS CONCERNANT LA DÉFINITION D'ESPACES CRITIQUES POUR LES MAMMIFÈRES MARINS DE MAYOTTE.....	250
5.4. BILAN ET PERSPECTIVES.....	252
5.4.1. ÉTAT DES CONNAISSANCES (06/2005).....	252
5.4.2. SYNTHÈSE.....	254
5.5. BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE.....	255
6. DÉTERMINATION PATRIMONIALE	
6.1. INTRODUCTION.....	259
6.1.1. PRINCIPES GÉNÉRAUX D'ÉVALUATION PATRIMONIALE.....	259
6.1.1.1. CRITÈRES ÉVALUATIFS.....	259
6.1.1.2. CRITÈRES INTERPRÉTATIFS.....	259
6.1.2. PRINCIPES GÉNÉRAUX DE DÉTERMINATION.....	260
6.1.3. DÉVELOPPEMENT DE LA DÉTERMINATION PATRIMONIALE.....	260
6.1.4. BIBLIOGRAPHIE CITÉE.....	261
6.2. HABITATS TERRESTRES ET LITTORAUX.....	262
6.2.1. MÉTHODOLOGIE DE DÉTERMINATION PATRIMONIALE DE LA VÉGÉTATION ET DES HABITATS.....	262
6.2.2. CRITÈRES ÉVALUATIFS.....	263
6.2.2.1. RARETÉ ET RARÉFACTION.....	263
6.2.2.2. ENDÉMICITÉ.....	263
6.2.3. CRITÈRES INTERPRÉTATIFS.....	264
6.2.4. CRITÈRES ADDITIONNELS.....	264
6.2.5. TABLE DE DÉTERMINATION PATRIMONIALE DES HABITATS.....	265
6.2.6. PRIORITÉS DÉTERMINANTES D'HABITATS.....	266
6.2.7. LISTE D'HABITATS DÉTERMINANTS.....	267
6.2.8. BIBLIOGRAPHIE CITÉE.....	270
6.3. HABITATS MARINS.....	272
6.4. FLORE TERRESTRE.....	274
6.4.1.1 RARETÉ RÉGIONALE.....	274
6.4.1.2. RARÉFACTION RÉGIONALE.....	275
6.4.1.3 CRITÈRES INTERPRÉTATIFS.....	276
6.5. INSECTES.....	290
6.5.1. PRINCIPAUX CRITÈRES.....	290

6.5.1.1. LES ESPÈCES PROTÉGÉES ET MENACÉES	290
6.5.1.1.1. <i>Liste UICN – Union mondiale pour la nature</i>	290
6.5.1.1.2. <i>Arrêté préfectoral n°347</i>	290
6.5.1.2. LES ESPÈCES RARES OU MENACÉES	291
6.5.1.3. LES ESPÈCES ENDÉMIQUES	291
6.5.1.4. AUTRES CRITÈRES	291
6.5.2. LISTE DES ESPÈCES PATRIMONIALES	292
6.5.2.1. LISTE D'ESPECES DÉTERMINANTES	292
6.5.2.2. LISTE DES ESPÈCES CONFIDENTIELLES.....	295
6.5.2.3. LISTE DES AUTRES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL.....	295
6.6. VERTÉBRÉS TERRESTRES.....	296
6.6.1. ANALYSE DU CONTEXTE, MÉTHODE ET CRITÈRES UTILISÉS	296
6.6.2. CRITÈRES ÉVALUATIFS CONSERVATOIRES.....	296
6.6.2.1. LIVRE ROUGE	296
6.6.2.2. CRITÈRES UICN	297
6.6.3. CRITÈRES ÉVALUATIFS CONSERVATOIRES D'APPLICATION AU NIVEAU RÉGIONAL.....	298
6.6.4. CRITÈRES ÉVALUATIFS/INTERPRÉTATIFS D'APPLICATION AU NIVEAU SPATIAL	299
6.6.5. CRITÈRES RÉGLEMENTAIRES (CITES, PROTECTION NATIONALE ET RÉGIONALE).....	301
6.6.6. CRITÈRES SPATIAUX LOCAUX	301
6.6.7. SYNTHÈSE DES CRITÈRES UTILISÉS ET LISTE D'ESPÈCES DÉTERMINANTES ...	301
6.6.7.1. CRITÈRES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE	302
6.6.7.2. CRITÈRES D'IMPORTANCE RÉGIONALE	302
6.6.7.3. CRITÈRES D'IMPORTANCE LOCALE	303
6.6.7.4. LIMITES D'UTILISATION ET PERSPECTIVES	303
6.6.8. BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE	304

7. CONCLUSION

ANNEXES

- 4.1 Schéma d'organisation de la mission d'assistance technique à la DAF de Mayotte pour l'encadrement scientifique de l'inventaire des ZNIEFF de Mayotte.
- 4.2 Table des échantillons récoltés lors de la mission 2005 (T. PÓCS & S. ORBÁN).
- 4.3 Référentiel des vertébrés terrestres de Mayotte (Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Batraciens) [SEOR, août 2005] ; *fichier annexe (Annexe4.2_Vertébrés terrestres) sous format Excel.*
- 4.4 Index des poissons d'eau douce de Mayotte - Version 08-2005 [P. KEITH, G. MARQUET (MNHN), P. BOSCH et P. VALADE (ARDA)] ; *fichier annexe (Annexe4.3_4.4_Poissons_Crustacés) sous format Excel.*

- 4.5 Index des macrocrustacés d'eau douce de Mayotte - Version 2005-08 [P. KEITH, G. MARQUET (MNHN), P. BOSC et P. VALADE (ARDA)] ; *fichier annexe (Annexe4.3_4.4_Poissons_Crustacés) sous format Excel.*
- 5.1 Échinodermes de Mayotte - Synthèse et recommandations préalables à l'inventaire des ZNIEFF de Mayotte (C. CONAND 2004).
- 5.2 Faune marine – Référentiels et synthèses faunistiques (ARVAM 2005) ; *fichier annexe (Annexe5.2_Faune marine) sous format Excel.*

RAPPORTS THÉMATIQUES COMPLÉMENTAIRES

- ❶ - **Végétation** [Aperçu préliminaire de la végétation et des paysages végétaux de Mayotte, BOULLET 2005].
- ❷ - **Herbiers et phanérogames marins** (LORICOURT & *al.*, à paraître).
- ❸ - **Bryophytes** (PÓCS, à paraître).
- ❹ - **Mollusques terrestres** [Mollusques terrestres de Mayotte : éléments pour l'inventaire des ZNIEFF, ABDOU, MURATOV & BOUCHET, 2004].
- ❺ - **Tortues marines** [Les tortues marines de Mayotte (Océan Indien). Statut écologique et conservation, inventaire du patrimoine naturel, CICCIONE 2004].
- ❻ - **Oiseaux** (ROCAMORA 2005).
- ❼ - **Mammifères** [Les mammifères marins dans les eaux de Mayotte (Océan Indien) - Statut écologique et de conservation dans le cadre de l'inventaire du patrimoine naturel selon la méthodologie nationale ZNIEFF, KISZKA 2004].

Chapitre 1

INTRODUCTION



Récifs frangeants à marée basse [Photo R. ROLLAND]

1.1. PRÉSENTATION DE LA MISSION : CADRE GÉNÉRAL ET OBJECTIFS

1.1.1. CONTEXTE GÉNÉRAL DU PROGRAMME

Le patrimoine naturel de Mayotte, « hot spot » de biodiversité selon l'Union mondiale pour la Nature (UICN), a fait l'objet d'investigations scientifiques très variables dans les différents compartiments de biodiversité marins et terrestres.

D'importantes carences en informations formalisées, organisées et synthétisées existent encore pour de nombreux groupes systématiques ou synsystématiques. Aucune approche globale de cette diversité n'a encore été réalisée dans le cadre d'une méthodologie d'inventaire systématique. En outre l'information existante est fortement fragmentée et nécessite dans bien des cas une actualisation scientifique.

Parallèlement, les évolutions démographiques et structurelles que connaît actuellement le territoire mahorais laissent présager une pression accrue sur les espaces naturels y compris les mieux préservés. Dans le cadre du Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) prévu par la loi statutaire du 11 juillet 2001, l'État et la Collectivité Départementale de Mayotte (CDM), notamment au niveau de la DAF (Direction de l'Agriculture et de la Forêt), ont intégré, en fonction du niveau des connaissances, le maximum de préoccupations liées à la préservation des milieux naturels. Cependant l'absence d'une connaissance synthétique et actualisée a constitué un facteur limitant à la prise en compte optimale du patrimoine naturel dans ce document de planification à moyen terme.

Le Service Environnement et Forêt (SEF) de la DAF a conduit de 1995 à 1998 un inventaire du patrimoine végétal à l'intérieur des Réserves Forestières en collaboration avec le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Ces prospections ont malheureusement connu quelques ralentissements entre 1998 et 2000. Néanmoins, une étude pluridisciplinaire « Interactions entre espèces à Mayotte, variations de la biodiversité et des valeurs patrimoniales perçues », programme de recherches financé par le Ministère de l'Aménagement de Territoire et de l'Environnement entre 2000 et 2003, a permis de reprendre l'inventaire floristique sur l'ensemble du territoire de Mayotte. On dispose aujourd'hui d'un herbier de référence pour Mayotte et d'une importante quantité de données relatives à la flore et à la végétation. Les recherches passées et se poursuivant actuellement en régie, méritent un appui technique et une caution scientifique qui permettront leur valorisation.

Concernant la faune, des études, existantes ou en cours (faune terrestre, mammifères marins, tortues marines, avifaune, entomofaune...) et menées par différentes institutions (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Muséum d'Histoire Naturelle de la Réunion, experts thématiques, Observatoires coordonnés par la DAF...) constituent une référence solide mais partielle.

L'ensemble de ces études confirme l'exceptionnelle richesse naturelle de Mayotte ; elles sont une base nécessaire à la mise en place d'un inventaire du patrimoine naturel, notamment selon la méthodologie ZNIEFF.

Le programme mis en oeuvre s'attache à formaliser, actualiser, normaliser et synthétiser les données biologiques nécessaires à la mise en place d'une politique cohérente en matière de protection des ressources naturelles. Il vise à constituer un référentiel structuré et opérationnel en matière de flore, de faune et d'habitats de l'île de

Mayotte. Ce programme s'insère également dans un objectif de développement de la coopération régionale en matière de gestion et de conservation de la nature à l'échelle de l'océan Indien.

La réalisation d'un tel programme suppose une forte synergie de travail entre divers partenaires scientifiques nationaux et régionaux, d'horizons disciplinaires très variés. Elle nécessite d'évidence une animation ainsi qu'une coordination technique et administrative. Celles-ci seront assurées de manière générale par le service environnement de la DAF en relation étroite avec le Conservatoire Botanique National de Mascarin (CBNM) à qui a été confiée une mission générale d'encadrement de ce programme pluridisciplinaire.

1.1.2. OBJECTIFS

La **mission** s'inscrit en **préalable à l'inventaire des ZNIEFF** proprement dit de Mayotte, tout en relevant du cadre méthodologique national des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) élaboré par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (MEDD) et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

La mission s'applique à **l'ensemble de l'île de Mayotte, lagon inclus**. Elle concerne donc à la fois les milieux marins, terrestres et leurs interfaces littoraux.

Elle consiste à **rassembler, synthétiser les données** disponibles et accessibles en vue d'**élaborer un premier référentiel sur la faune, la flore, les habitats terrestres et marins de l'île de Mayotte**. Il est prévu que la mission d'assistance puisse elle-même contribuer, si possible, à l'enrichissement de ces référentiels.

Bien qu'une cohérence scientifique et une harmonisation méthodologique soient recherchées de manière à assurer une transversalité à l'ensemble du programme, des adaptations différentes doivent être considérées pour des groupes systématiques, voire des ensembles de groupes. Il semble en effet que les connaissances relatives au milieu marin restent encore trop fragmentaires pour permettre un aboutissement de la démarche à la hauteur de celle développée pour les milieux terrestres.

Trois étapes successives sont visées :

1. **élaboration de référentiels de faune, de flore et d'habitats** ; pour les milieux marins, une cohérence optimale avec les codifications définies pour les espaces marins des DOM (GUILLAUME et BRUGGEMANN, 1996) sera recherchée.
2. **évaluation et hiérarchisation** de la faune, de la flore et des habitats dans une perspective patrimoniale adaptée aux objectifs de l'inventaire des ZNIEFF ; l'ensemble du processus représente l'**étape** dite "de **détermination**" ;
3. **établissement des listes d'espèces et d'habitats déterminants**.

Le développement de ces trois axes s'inscrit dans un principe de "détermination" qui précède l'inventaire zonal des ZNIEFF. Il consistera donc à fournir l'argumentaire et non son application spatiale. Ce dernier volet représentera l'inventaire des ZNIEFF à proprement parler.

1.1.2.1. PRÉALABLE À L'INVENTAIRE DES ZNIEFF

Pour rappel, la mission n'est pas l'inventaire des ZNIEFF lui-même. Elle n'aborde aucune dimension territoriale qu'elle soit zonale, c'est à dire appliquée à la délimitation de territoires (zones), ou méthodologique, c'est à dire relative aux méthodes de sélection et de délimitation des zones d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

Elle n'est cependant pas déconnectée de cette étape zonale puisqu'elle vise à fournir les arguments qui serviront à élaborer le processus zonal.

1.1.2.2. ÉLABORATION DE RÉFÉRENTIELS SYSTÉMATIQUES

Le premier axe consiste d'abord à rassembler, synthétiser les données disponibles ou mobilisables en vue de l'élaboration de référentiels taxonomiques et nomenclatureaux actualisés de faune, de flore et d'habitats pour l'île de Mayotte. Elle concerne tant les milieux terrestres que marins.

La mission elle-même peut contribuer à l'enrichissement de ces référentiels dans la mesure où de telles contributions restent compatibles d'une part avec ses échéances de réalisation, d'autre part avec son environnement budgétaire. En tout cas, la mission devra faire ressortir les lacunes existantes, les besoins et les priorités de développement dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF

1.1.2.3. ÉVALUATION ET HIÉRARCHISATION PATRIMONIALES

Une seconde phase concerne l'évaluation et l'interprétation biologiques de ces référentiels en terme d'importance et de priorité patrimoniales. Même si l'on conçoit aisément que chaque groupe systématique puisse avoir des adaptations différentes selon les contextes de connaissance et de pratiques patrimoniales, une certaine cohérence scientifique et une harmonisation méthodologique devront être recherchées de manière transversale pour l'ensemble du programme.

1.1.2.4. ÉTABLISSEMENT DES LISTES D'ESPÈCES ET D'HABITATS DÉTERMINANTS

L'aboutissement de la démarche consiste en l'élaboration de listes déterminantes pour la faune, la flore et les habitats de l'île. C'est sur ce principe fondamental de "détermination" que s'appuie la méthodologie nationale des ZNIEFF pour justifier la désignation des ZNIEFF

Cette étape importante correspond concrètement à l'application de la méthode de détermination choisie aux référentiels établis.

1.2. ORGANISATION GÉNÉRALE DE LA MISSION ET ÉQUIPES RÉDACTIONNELLES

1.2.1. CONTEXTE DE RÉALISATION

Pour s'inscrire raisonnablement dans les délais de réalisation impartis et le cadre budgétaire octroyé, la mission a choisi principalement de valoriser les acquis, le recueil et l'exploitation des données existantes accessibles et disponibles, plutôt que l'acquisition de

nouvelles données, sauf si celle-ci pouvait démontrer son caractère opérationnel et indispensable dans le cadre de l'échéancier de réalisation.

En conséquence de ce choix, la mission s'attachera à faire ressortir les lacunes, les besoins et les priorités dans la perspective de mise en oeuvre de l'inventaire des ZNIEFF

1.2.2. ORGANISATION

Compte tenu :

- de la pluridisciplinarité du programme,
- des regroupements thématiques déjà existants en matière de biodiversité,
- des savoir-faire et des expériences mahoraises déjà acquises,
- de la nécessité de concilier à la fois compétences, expérience et proximité, capacités de synthèse et de coordination,
- des contraintes déjà exposées de faisabilité,

une proposition pragmatique d'organisation de la mission a été exposée, puis débattue avec la DAF de Mayotte et enrichie des remarques des participants. Celle-ci a retenu finalement quatre niveaux d'intervention pouvant être représentés par quatre cercles concentriques ou encore comme quatre étages d'une pyramide (voir schéma en annexe 1.1).

Le **premier niveau** représente le "noyau central" de la mission assurant :

- une fonction générale d'administration, de gestion et d'animation de la mission ;
- un rôle d'harmonisation et de cohérence méthodologique générale.

Ce noyau central est constitué de la DAF de Mayotte et du CBN de Mascarin.

Le **second niveau** est apparu au cours des débats sur le schéma d'organisation. Il résulte d'un constat général sur le clivage "domaine marin" / "domaine terrestre".

Cette dichotomie reflète bien sûr deux pans classiques de prise en compte et d'étude de la biodiversité. Mais si l'on tient compte des différences de niveaux de connaissances, des méthodes d'inventaire, des réseaux, des organisations professionnelles et environnementales concernés, la bipolarisation "marin/terrestre" apparaît aussi comme une réponse pratique à la mise en oeuvre du projet. Deux pôles ont donc été proposés suivant un même principe de pragmatisme et d'opérationnalité :

- un pôle terrestre piloté par le Conservatoire Botanique National de Mascarin (CBNM),
- un pôle marin piloté par l'ARVAM.

Le rôle principal de ces pôles a été d'assurer par délégation de la mission centrale, l'harmonisation et la cohérence méthodologiques de la mission pour chacun d'entre eux. Enfin, le problème des interfaces maritimes/terrestres a également été discuté. Des solutions pratiques ont été recherchées au cas par cas.

Le **troisième niveau** reconnaît des compartiments thématiques opérationnels et associe à chacun d'entre eux une structure coordinatrice.

Un compartiment thématique intéresse un à plusieurs groupes systématiques réunis en fonction de leurs affinités biologiques bien sûr, mais aussi en réponse à l'organisation des savoirs scientifiques.

Les structures coordinatrices ont été pressenties en tenant compte bien entendu de leurs compétences, mais aussi de divers aspects pratiques : unité de lieu autour d'un axe Réunion/Mayotte, proximité des hommes et fonctionnement du groupe.

Les couples "structures opératrices/thèmes de biodiversité" constituent donc le socle de mise en oeuvre de l'inventaire de la biodiversité de Mayotte dans le cadre méthodologique de l'inventaire des ZNIEFF.

L'animation générale de ce cercle opérateur revenait aux responsables de pôle (CBNM et ARVAM), mais une collaboration orbitale entre structures a pu également fonctionner.

Le **quatrième niveau** est celui des structures et experts associés. Pour chaque thème, il revenait à la structure opératrice responsable du thème de proposer un mode d'organisation pouvant faire appel à des partenaires (structures ou et/ou individus). Selon les cas et les besoins, ce quatrième niveau a pu correspondre soit à des délégations d'opération pour un ou plusieurs thèmes élémentaires, soit à des collaborations pour la synthèse ou l'évaluation des données, soit encore à des fonctions d'expert en appui à la validation scientifique de la démarche. Chaque structure opératrice était libre d'établir des propositions claires pour ce quatrième niveau.

1.3. ÉTABLISSEMENT DES RÉFÉRENTIELS

1.3.1. NOTION DE DISPONIBILITÉ DES BASES SCIENTIFIQUES

Pour mémoire et compte tenu des délais de réalisation, l'élaboration des référentiels systématiques et synsystématiques s'est appuyée sur les connaissances scientifiques disponibles et donc partageables.

Généralement, une connaissance disponible appartient à une publication scientifique valide [on pourra par exemple prendre comme référence de cette définition, le code de nomenclature botanique (ICBN 2000)]. À défaut, il pourra s'agir d'une publication restreinte, à condition qu'elle soit facilement accessible et donc consultable et vérifiable par un tiers.

En l'absence de connaissances actuellement disponibles et pertinentes, des connaissances pourront être directement produites dans le cadre de cette mission aux conditions expresses de publication concomitante ou, tout au moins, de mise à disponibilité publique.

Afin d'éviter d'éventuelles contestations ultérieures et de donner toute sa légitimité scientifique à l'inventaire des ZNIEFF, ne pourra être pris en compte tout dire d'expert ne pouvant être partagé dans un cadre de publication scientifique ou, à défaut, de mise à disposition publique déjà réalisée ou imminente.

1.3.2. CADRE SYSTÉMATIQUE, TAXONOMIQUE ET NOMENCLATORAL

À l'échelle des organismes, le cadre systématique est celui retenu par la méthodologie nationale ZNIEFF, à savoir le système linnéen. Ceci n'exclut pas que, de manière complémentaire, d'autres approches systématiques puissent y être associées.

Pour les communautés végétales, le cadre synsystématique retenu s'inscrit dans les principes de la phytosociologie sigmatiste. Pour les habitats, le cadre typologique devra être précisé tant dans les domaines terrestres que marin ou dulçaquicole, par les équipes respectivement en charge de ses aspects.

En ce qui concerne la nomenclature des organismes et des communautés végétales, les règles internationales en vigueur seront scrupuleusement suivies, à savoir :

- pour le domaine botanique, le Code International de Nomenclature Botanique (International Code of Botanical Nomenclature, en abrégé ICBN), dans sa dernière édition dite "Code Saint-Louis" parue en 2000 [GREUTER, W. & al., 2000 – International code of botanical nomenclature 2000. 474 p. Koeltz Scientific Books, Königstein.] ;
- pour le domaine zoologique, le Code International de Nomenclature Zoologique (International Code of Zoological Nomenclature, en abrégé ICZN), dans sa dernière édition (la quatrième) applicable au 1 janvier 2000 [<http://www.iczn.org/iczn.htm>] ;
- pour la végétation, la troisième édition du Code International de Nomenclature Phytosociologique (International Code of Phytosociological Nomenclature, en abrégé ICPN) [WEBER, H.E., MORAVEC, J. & THEURILLAT, J.-P., 2000 : International Code of Phytosociological Nomenclature. 3rd edition. *Journal of Vegetation Science* **11** : 739-768. Uppsala.]

Pour les habitats, il n'existe pas de règles de nomenclature établies au niveau international (ou national).

Pour les choix taxonomiques, il revenait à chaque responsable de thème de préciser le ou les référentiels qui les sous-tendent et d'argumenter, au besoin, les raisons et les limites éventuelles de ces choix.

1.3.3. INFORMATION ET VALIDATION DES RÉFÉRENTIELS

En théorie, les référentiels systématiques comprennent pour chaque entité taxonomique élémentaire retenue (il s'agira le plus souvent d'espèces), les informations suivantes :

- nom scientifique valide entier (autorités incluses) ;
- rang ;
- unité(s) supérieure(s) de rattachement ;
 - N.B. – Le rang de ces unités reste à définir pour chaque groupe systématique envisagé.
- statut de menaces (suivant les critères UICN) ;
- statut de protection.

Néanmoins ce dispositif général devait tenir compte de la disponibilité des informations taxonomiques, nomenclaturales et statutaires ainsi que de la faisabilité de leur rassemblement dans le cadre des délais impartis. Sous la responsabilité de chaque responsable de thème, des dérogations à cette règle ont été tolérées.

Selon les groupes et en fonction de leur pertinence, les informations suivantes sont également attendues, notamment en relation avec les besoins de l'évaluation patrimoniale :

- nom vernaculaire principal (si son usage est répandu et significatif pour un thème donné) ;
- distribution générale ;
- distribution régionale ;
- endémicité ;
- rareté / fréquence pour Mayotte ;

- statut d'indigénat à Mayotte.

Les différentes sources utilisées pour l'information des référentiels ont été globalisées par référentiel.

Les référentiels proposés ont été prévalidés *in fine* soit directement par les opérateurs de la mission, soit après avis d'un conseil d'expert.

1.3.4. PRÉSENTATION DES RÉFÉRENTIELS SYSTÉMATIQUES

Tous les référentiels systématiques sont théoriquement présentés de manière homogène sous format de table Excel. Ils doivent avoir en commun, dans la mesure du possible, les champs d'information suivants :

- index de la ligne dans la table ;
- rang systématique codé ;
- nom latin entier du taxon ;
- unité systématique supérieure ;
- rang de l'unité systématique supérieure indiquée ;
- nom vernaculaire principal (si utile) ;
- distribution générale ;
- distribution Comores ;
- endémicité ;
- rareté (ou fréquence) à Mayotte
- statut IUCN de menace ;
- statut de protection ;
- autres statuts éventuels.

Une notice des concepts et codifications utilisés dans cette table devait être élaborée sur la base des spécificités et des remarques propres à chaque thème systématique retenu. La table pourra d'ailleurs évoluer elle-même en fonction de ces spécificités.

1.3.5. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Les références bibliographiques citées ou utilisées dans le cadre de l'établissement des référentiels, et d'une manière plus large, dans le cadre général de cette mission figureront dans les bibliographies thématiques du rapport final.

La présentation bibliographique a été homogénéisée selon les principes de présentation retenus pour les publications scientifiques du MNHN.

Chapitre 2

CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET PATRIMONIAL DE LA BIODIVERSITÉ DE MAYOTTE



Îlot de Mtsamboro [Photo R. ROLLAND]

2.1. MAYOTTE, UNE ÎLE DE L'ARCHIPEL DES COMORES

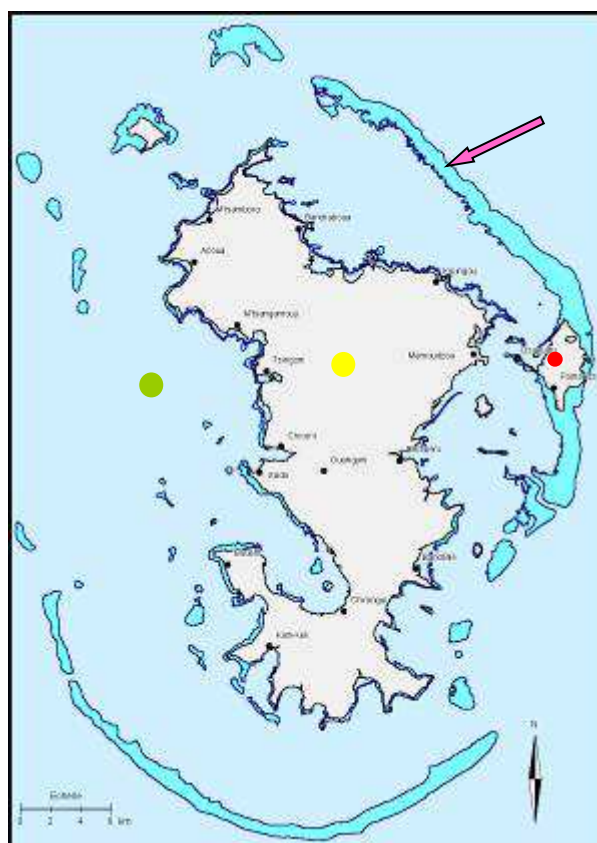
Mayotte (12°50' S – 45°10' E) est une île volcanique située à l'extrême nord du canal du Mozambique (Océan Indien) entre la côte de l'Afrique de l'Est distante de 400 km, et Madagascar distante de 376 km (fig. 2.1).



◀ Fig. 2.1 - Localisation de l'île de Mayotte dans le canal du Mozambique (a) et dans l'archipel des Comores (b).

Elle est la plus vieille île (environ 8 millions d'années, MARTY 1993) de l'archipel des Comores constitué de quatre îles : Grande Comore, Mohéli, Anjouan et Mayotte (fig. 2.1).

◀ Fig. 2.2 – Carte schématique de l'île de Mayotte montrant l'île principale (Grande Terre) ●, Petite Terre ●, les îlots, le lagon ● et la barrière récifale ◀.



D'une superficie de 374 km², pour une longueur de côte de 185 km, Mayotte comprend deux îles principales (Grande Terre et Petite Terre) et une trentaine d'îlots répartis dans le lagon. La ZEE attachée à Mayotte représente 73 600 km² et contient le banc de la Zélée.

L'histoire de l'île commence il y a environ 8 millions d'années (époque mio-pliocène) par l'émergence de deux volcans boucliers jumelés, posés sur le plancher océanique du sud du bassin

de Somalie par plus de 2000 mètres de fond. L'activité volcanique alterne des phases de construction et des périodes d'érosion jusqu'à environ 1,5 millions d'années, tandis que les deux strato-volcans jumelés commencent à s'enfoncer dans l'océan. Une longue période de calme volcanique (1 million d'années environ) va suivre, puis, il y a environ 500 000 ans l'activité se réveille brutalement en mer à proximité de la côte nord-est. Un volcanisme très explosif projette des quantités considérables de cendres sur une bonne partie de l'île et donnera naissance à Petite Terre. L'île continue à s'enfoncer lentement et inexorablement sous son propre poids. L'activité corallienne permet au récif frangeant désormais ennoyé de se maintenir au contact de la surface de l'océan qui devient la barrière récifale que l'on connaît aujourd'hui. À partir de l'holocène (période actuelle), les deux anciennes caldeiras sont largement noyées, en particulier celle du nord dont il ne reste qu'une petite portion du rebord méridional.

2.2. LE LAGON

2.2.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

La principale caractéristique de Mayotte est sa barrière récifale de 140 km de longueur (GUILCHER & *al.* 1965) délimitant un très large lagon d'une superficie de 1 100 km² (COLONNA 1994), complété au Nord par le banc de l'Iris d'une superficie de l'ordre de 500 km². Mayotte possède également une structure géomorphologique rare, une double barrière récifale au Sud-Ouest, témoignant d'un affaissement secondaire de l'île à cet endroit (MARTY 1993).

Le complexe récifal de Mayotte comprend :

- Des récifs frangeants, de 50 à 800 mètres de large sur 160 km de long, installés sur le pourtour de la Grande Terre et des îlots du lagon ;
- Un lagon d'une profondeur moyenne d'environ 35 m, à fond sédimentaire et parsemé de pâtés coralliens émergents ou non ;
- Des récifs internes, tels que celui de la Prévoyante et de la Surprise au nord-est de l'île ;
- Des récifs barrière, ou barrière externe, longs de 140 km et larges de 800 à 1 500 mètres, continus au nord-est et au sud et entrecoupés de nombreuses passes (12), qui se poursuivent vers le large par une pente externe à éperons-sillons ou en tombants ;
- Une double barrière interne au sud-ouest, discontinue et d'une longueur de 12 km ;

Sur le plan hydrologique, le lagon de Mayotte n'est pas homogène mais est constitué d'une succession de secteurs ou bassins hydrographiques (en relation avec les grandes passes qui prolongent les canyons sous-marins du lagon) qui paraissent avoir des caractéristiques hydrologiques propres.

La dynamique générale équivaut à celle d'une série de bassins pouvant fonctionner indépendamment les uns des autres ; huit complexes lagunaires sont dénombrés :

- Banc de l'Iris ;
- M'Zamboro-Choizil ;
- Barrière immergée ouest ;
- Grand récif sud ;
- Passes de Saziley ;
- Ajangoua-Bandrélé ;
- Dzaoudzi-Pamandzi ;
- Grand récif NE.

Ces structures récifo-lagunaires présentent des caractéristiques environnementales uniques, par comparaison aux formations récifales de l'Océan Indien (Pichon & Thomassin, publication ACOR) :

- Un fort contraste climatique saisonnier avec une alternance très marquée entre les régimes d'alizé (hiver austral) et de mousson (été austral) ;
- Une surface lagonaire quatre fois supérieure à celle des terres émergées. Des profondeurs importantes (> 70 m) sont observées notamment dans la partie interne (GUILCHER & *al.* 1965) ;
- Une côte très découpée, à différentes échelles spatiales, engendrant des gradients intenses (hydrodynamiques, sédimentologiques, de turbidité) ;
- Un degré d'ouverture du lagon très variable, avec une barrière récifale continue du nord est au sud-ouest de l'île, contrastant avec les larges ouvertures ou les platiers immergés rencontrés dans les zones centre-ouest (grande passe de l'ouest) et nord-ouest (Banc de l'Iris), laissant pénétrer jusqu'au littoral, les houles engendrées par la mousson d'été ;
- Un marnage important (atteignant 4 m en vives-eaux) laissant les platiers récifaux largement émergés à basse mer. En mortes-eaux, le marnage n'est que de quelques décimètres et l'épaisseur d'eau au dessus du platier, voisine de 2 m est suffisante pour laisser pénétrer dans le lagon de la façade orientale, et jusqu'au littoral, les houles hivernales engendrées par les alizés.

La combinaison de ces différentes caractéristiques conduit à une certaine complexité et une grande variabilité spatio-temporelle des paramètres de l'environnement lagonaire, et tout particulièrement de son hydrodynamisme et de son hydrologie. Ces spécificités combinées et leurs caractéristiques particulières engendrent une dynamique singulière des milieux et des peuplements qui leur sont inféodés.

2.2.2. ÉTAT DE SANTÉ DES RÉCIFS CORALLIENS À MAYOTTE

Les relevés 2003 sur les sites prioritaires de l'Observatoire des Récifs Coralliens (ORC) ont permis de préciser que, depuis sa création en 1998 :

- les **récifs frangeants**, qui ont mieux résisté au blanchissement massif de 1998, ont une croissance qui est en général rapide, sauf sur les stations à faible recouvrement initial, où la croissance est plus lente ;
- les **récifs internes** montrent une couverture corallienne supérieure à 50% et une bonne reprise depuis le blanchissement corallien ;
- le **récif barrière** a le plus souffert du blanchissement. Il présente des couvertures coralliennes assez faibles (environ 20 %) mais en augmentation constante depuis 1998.

D'une manière globale, les capacités de résistance et de résilience des écosystèmes coralliens de Mayotte restent à appréhender tant du point de vue de la diversité biologique de ses différents compartiments écologiques que de leur érosion sous les pressions anthropiques et globales.

En 2004, l'état de santé des récifs frangeants, évalué tous les 7 ans (1989, 1997 et 2004), fait apparaître une dégradation progressive, notamment ceux de la côte Ouest qui ont vu leur vitalité diminuer fortement (WICKEL & THOMASSIN 2005).

Les récifs frangeants de Grande Terre présentent une couverture corallienne assez faible dans son ensemble. Une majorité (72 %) des récifs montre un taux de recouvrement¹ inférieur à 20 %, correspondant à un mauvais état. Seul 6 % des récifs sont considérés « en bonne santé », avec des taux de recouvrement supérieur à 50 %. L'augmentation de la cotation (36 %), représentant les plus faibles taux de recouvrement (0 – 5 %), est perçue par rapport à 1989 (moins de 10 % du linéaire côtier) et 1997 (28 %).

Ceci confirme la tendance générale de baisse de la vitalité des fronts des récifs frangeants. Cependant, cette dégradation n'est pas régulière et a essentiellement affecté les récifs

¹ Les taux de recouvrement coralliens permettent d'apprécier l'état de santé des récifs.

successivement entre 1989 et 1997 ; entre 1997 et 2004, la perte de vitalité était moindre, une amélioration de la couverture corallienne ayant même été constatée par endroits (WICKEL & THOMASSIN 2005).

2.2.3. LES PRESSIONS NATURELLES ET ANTHROPIQUES SUR LES RÉCIFS

Les récifs coralliens représentent une ressource économique essentielle pour les pays tropicaux côtiers par les activités qu'ils engendrent : tourisme, pêche, construction de matériaux, protection côtière et produits pharmaceutiques. Ainsi, le tourisme lié aux récifs coralliens des Caraïbes rapporte annuellement 90 milliards de dollars. À Mayotte, leur valeur socio-économique reste mal évaluée mais est importante compte tenu des activités qui s'y déroulent.

Les pressions naturelles

Quatre principales causes naturelles de dégradation des coraux, pouvant d'ailleurs co-exister, se distinguent :

- Les périodes d'exondation liées aux fortes marées qui provoquent une dessiccation des coraux et les exposent aux rayons solaires ;
- Les infestations chroniques d'*Acanthaster planci* ou étoiles de mer dévoreuses de corail, dont les premières furent signalées à Mayotte en 1977 (il est parfois invoqué des causes anthropiques indirectes, comme l'apport de sels nutritifs issus du bassin versant, pour expliquer certaines infestations) ;
- Le blanchissement du corail, lié en partie à une augmentation de la température de l'eau, comme lors des événements El Niño de 1983 et 1998 ;
- Les cyclones et les dépressions tropicales avec les houles, les fortes pluies et les apports terrigènes qu'ils entraînent au lagon.

Les pressions anthropiques

Les pressions anthropiques à Mayotte prennent une ampleur inquiétante du fait de l'explosion démographique (taux de croissance annuel moyen de 5,7%, INSEE 1998). On peut constater quatre grandes causes humaines de dégradation des récifs :

- L'augmentation de la sédimentation terrigène. À Mayotte, l'agriculture sur brûlis reste une activité très répandue, de plus, du fait du manque de zones cultivables, les zones de cultures s'étendent sur des parcelles de plus en plus pentues en même temps que la déforestation augmente (padzas). Toutes ces évolutions de l'agriculture mahoraise favorisent un apport terrigène dans le lagon (surtout lors des fortes pluies). Enfin, le remblaiement des mangroves prive le lagon d'une zone piégeant les sédiments venant de l'érosion des côtes. Les grands travaux d'infrastructures et l'urbanisation galopante (x 17 en 40 ans) contribuent également considérablement à ses apports terrigènes.
- Le rejet diffus des eaux usées aux abords des villes et des villages ;
- La pleine ou surexploitation biologique et la surpêche dans le lagon de Mayotte et certaines techniques de pêche non sélectives (filet) ou toxiques (pêche à l'uruva) ;
- Le piétinement des coraux sur les platiers des récifs frangeants et barrières lors de la pêche à pied (pêche au poulpe par exemple).

2.3. LES TERRES

2.3.1. RELIEF

D'une superficie totale de 374 km², Mayotte est constitué de :

- une île principale (Grande Terre) qui culmine au Mlima Bénara à 660 m ;
- une île secondaire (Petite Terre) de 12 km², dont le point le plus élevé, "la Vigie", est à 203 m de hauteur ;
- deux grands îlots : Mtsamboro (NW ; alt. 273 m), Mbouzi (E ; alt. 153 m) ;
- trois îlots moyens : Handréma (N ; alt. 42 m), Bandrélé (E ; alt. 67 m), Karoni (SW ; alt. 66 m) ;
- cinq petits îlots : Choazil : Malandzamiyajou (63 m), Malandzamiyatsini (66 m), Monyé Amiri (41 m), Bambo (30 m), Mbouini (40 m) ;
- seize îlots minuscules : Mtiti (12 m), Chongochamaji (19 m), Mtsongoma (19 m), île Verte (16 m), Gombé Ndroumé (30 m), Ziné (4 îlots, les plus hauts de 14 et 10 m), Kakazou (35 m), Vatou (11 m), Hajangoua [3 îlots : Kolo Issa (29 m), Pengoua et Pouhou], Mchako, Sada (44 m).



Fig. 2.3 – Relief de Mayotte [Source : PADD]. Deux axes montagneux principaux en forme de T inversé (axe WNW-ESE du Bénara et axe NNE-SSW M'Sapéré/Combani) séparent l'île en trois parties Nord-Ouest, Est et Sud. La partie Sud est dominée par le Choungui, la partie Nord-Ouest par le Dziani Bolé.

Si le relief de Grande Terre est globalement peu élevé (660 m), la topographie est plutôt complexe et tourmentée offrant un paysage varié de collines. L'armature de ce relief est constituée de puissantes intrusions de phonolites sous forme de lames (lame du Bénara/Séhémo, 660 m), d'aiguilles (Choungui, 594 m ; Mlima Combani, 477 m) et de massifs (M'Sapéré, 572 m).

2.3.2. CLIMAT

Globalement, le climat est de type tropical humide insulaire, c'est-à-dire largement modifié par le relief (côte au vent, côte sous le vent, altitude même modérée, exposition, etc.) avec deux saisons marquées. À la saison des pluies, de novembre à mai, le vent de direction N à NW est chargé d'humidité qui est déposée sous forme de pluies orographiques. La saison sèche court de mai à novembre ; c'est l'époque des alizés qui soufflent du sud-est.

La pluviosité moyenne annuelle varie de 900 mm (Pointe de Sazilé à l'extrême sud de l'île) à 2300 mm sur les sommets du M'Sapéré et du Bénara. Compte tenu des lignes directrices majeures du relief (axe WNW-ESE du Bénara et axe NNE-SSW M'Sapéré/Combani), l'humidité en saison des pluies et la sécheresse hivernale sont très inégalement réparties. La partie nord de l'île au vent et protégée des alizés est la plus arrosée ($P > 1500$ mm/an). Inversement, la partie sud, ventilée par les alizés et protégée par le massif du Bénara, est plus sèche ($P < 1200$ mm/an).

L'air se charge d'humidité avec l'altitude. Les zones côtières de l'Est et du Sud subissent l'influence desséchante des alizés de juillet à septembre et sont les plus sèches. Sur les sommets de l'île souvent ennuagés, règne une humidité atmosphérique presque permanente.

Les températures moyennes annuelles sont comprises entre 21 et 28°C et varient peu au cours des saisons, sauf au-dessous de 400 m où les effets de l'altitude commencent à se faire sentir.

2.3.3. SOL ET SOUS-SOL

Grande Terre est essentiellement constitué de roches basaltiques anciennes (mio-pliocène, 4-8 MA) formées par le bouclier primitif de l'île et occupant les $\frac{3}{4}$ de l'île. Le quart restant comprend :

- dans le nord-ouest de l'île, des coulées de laves tardives (pleistocène, 1,4-1,8 MA) associées à la mise en place de l'énorme massif du M'Sapéré ;
- à l'extrême nord-est, les matériaux pyroclastiques (anneau de Kawéni) mis en place tardivement (vers 0,5 MA) au cours de phases explosives extrêmement violentes.

L'ensemble du bouclier basaltique primitif est parsemé d'intrusions phonolitiques, soit anciennes et à alcalinité marquée (pliocène, 2,4-3,5 MA), soit, dans la partie nord-ouest, plus récentes (pléistocène, 1,5-1,8 MA).

L'ensemble des matériaux volcaniques de Grande Terre concourt à une certaine homogénéité du substrat pour la constitution des sols et l'impact sur la végétation. Seules les intrusions de phonolites (notamment fortement alcalines du sud et du centre de Grande Terre) apportent une note significative de diversité pour le substratum. Les affleurements de phonolites et les colluvions de versant qui leur sont associées ont ainsi non seulement un impact important dans les paysages par leur relief particulier, mais aussi au niveau de la végétation.

Globalement, sous le climat chaud et humide de Mayotte largement favorable à ce processus, l'altération des roches constituant le sous-sol conduit à une argilisation de la masse des laves, parfois sur plusieurs dizaines de mètres d'épaisseur. Elle donne naissance à des "sols ferrallitiques" qui, au sens large (sols "rouges" et sols "bruns"), imposent, du point de vue de la végétation, une tonalité pédologique globalement homogène à l'ensemble de l'île (LATRILLE 1997).

Petite Terre, formée très tardivement à l'Holocène, par une succession de dépôts de cendres et de ponces, se distingue donc fortement de Grande Terre par sa nature géologique. L'île étant plus récente, les processus d'altération des matériaux volcaniques ne sont pas aussi aboutis qu'à Grande Terre et conduisent, d'une manière générale, à des andosols ferrallitiques.

2.3.4. ÉROSION

Les processus d'érosion peuvent prendre une place importante à Mayotte. D'abord naturellement, en raison de la pluviosité intense et de la longue saison des pluies, des pentes souvent importantes (les trois quarts des pentes sont supérieures à 13 %), de la friabilité et de la faible densité apparente des andosols et des altérites ferrallitiques (STIELTJES 1988). À ces processus naturels déjà importants, il faut ajouter leur accélération liée aux activités humaines : surpâturage en saison sèche, déboisement, cultures sur brûlis, sentiers de troupeaux et piétinement des animaux au piquet, terrassements sur pente... et, d'une manière générale, tous les phénomènes qui contribuent à donner prise au ruissellement sur les sols et le sous-sol

(STIELTJES 1988). Dernièrement, ce sont aussi l'implantation de nouvelles infrastructures et l'urbanisation qui accentuent ces phénomènes d'érosion.

Une des manifestations les plus frappantes à Mayotte de l'érosion sont les padzas (badlands) formés par le décapage rapide des sols et la mise à nu du substratum, rouge et très spectaculaire quand il s'agit d'altérites ferrallitiques. Cette évolution, difficilement réversible, conduit à un phénomène de stérilisation voire de "désertification" des fortes pentes.



◀ Paysage érodé du sud de l'île [Photo R. ROLLAND].

2.3.5. PAYSAGES ACTUELS

Les paysages actuels de Mayotte sont les fruits d'une occupation humaine très ancienne de l'île. Les sociétés rurales traditionnelles, puis industrielles (canne à sucre, café, cacao) lors d'un bref épisode d'environ un demi-siècle (mi XIX^e à début XX^e), n'ont laissé qu'une place infime à la végétation naturelle originelle de l'île : reliques de forêts hygrophiles à sèches et mangroves qui occupent moins d'une quinzaine de km² au total, soit 3 % environ du territoire de l'île (PASCAL 2000, GARGOMINY 2003).

Malgré tout, la première impression que laisse Mayotte aux visiteurs n'est pas celle d'un territoire agricole plus ou moins dévasté, mais d'un immense parc arboré et fort vallonné, paysage intimiste de collines adoucies "presque vierges" avec, ça et là, quelques reliefs phonolitiques plus vifs.

Malgré une densité importante (428 habitants par km² cultivable, soit l'un des territoires ruraux à la plus forte densité humaine), le mode de vie grégaire de la société mahoraise a regroupé les habitations dans des villages serrés et espacés, laissant entre eux de vastes espaces voués aux cultures et à l'agro-foresterie. Ces terres agricoles relèvent d'ailleurs plus du jardin que de la véritable exploitation agricole (PASCAL 2000).

Presque partout, de petites parcelles de bananiers souvent associés au manioc et à l'ananas, auxquelles se mélangent manguiers, cocotiers, jacquiers, arbres à pain, ou encore, sous le couvert de ces arbres, des pâturages discrets, donnent à une grande partie de l'île l'allure d'une immense forêt-jardin. Les géographes parlent volontiers d'agroforêts comme trait caractéristique des paysages de Mayotte.



▲ Le village de Choungui au pied du Mlima Choungui, un bel exemple d'habitat groupé au milieu d'une "mer" d'agroforêts [09/08/2004, photo V. BOULLET].

Mais cette société agricole est en mouvement. Les villages ont bougé avec les siècles. Lors de la courte période industrielle de la Canne à sucre, les villages avaient été repoussés sur les pentes pour permettre une exploitation intensive des basses terres. De nombreuses forêts ont été exploitées à cette époque pour alimenter les usines qui fonctionnaient à la vapeur. De vastes plantations de Manguier ont été faites également à cette époque dans cette perspective. Mais le déclin rapide des industries agricoles, dont la chute des cours vers 1910 a sonné le glas, a permis le retour vers une agriculture de subsistance, l'abandon des villages d'altitude et le retour aux terres basses plus fertiles.

Depuis, la végétation est partie à la reconquête de paysages abandonnés donnant à certains secteurs de l'île un aspect de vaste friche en mouvement, encore accélérée à partir de 1960 par l'abandon de la culture du riz pluvial. Divers padzas de moyenne altitude sont les traces longuement indélébiles de ces activités passées. La production d'Ylang-ylang qui était restée, jusque là, la dernière production à caractère économique de l'île, s'effondre, elle aussi, avec la baisse de la demande et la concurrence.



◀ Plantation mélangée de Cocotier et d'Ylang-ylang [Estuaire du Mro oua Ourovéni, 08/08/2005, photo V. BOULLET].

Par leur altitude, leur relief abrupt imposant crêtes, pentes fortes et maigreur des sols, les massifs de phonolites (et colluvions associées) ont été en grande partie épargnés lors des phases les plus extensives de l'exploitation agricole et forestière. Ils constituent aujourd'hui l'ossature des reliques de la végétation primaire originelle, auxquelles il faut ajouter les mangroves littorales. En dehors de ces affleurements phonolitiques, la végétation naturelle est réduite à quelques lambeaux épars, principalement à caractère littoral.

Tous ces fragments de végétation naturelle, forestiers notamment, ont pu acquérir ces dernières années une valeur patrimoniale indiscutable, grâce notamment aux actions de porter à connaissance développées ces dernières années. Mais celle-ci reste fragile au regard des modifications rapides de la société mahoraise. Afin d'aider à leur prise en compte dans l'aménagement du territoire, sa place dans le contexte global de biodiversité devra être nettement appuyée et précisée.

2.4. CONTEXTE PRÉALABLE ET PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ

La place de Mayotte dans le contexte global de biodiversité a fait récemment l'objet d'une synthèse publiée par l'Union Mondiale pour la Nature (IUCN) : *Biodiversité et conservation dans les collectivités d'outre-mer* [O. GARGOMINY (réd.), 2003]. Nous nous appuyons essentiellement sur cette synthèse pour préciser le contexte préalable de biodiversité tel qu'il était perçu avant la présente synthèse et les travaux complémentaires réalisés par la DAF depuis 2003.

2.4.1. BIODIVERSITÉ TERRESTRE

Le bilan général de biodiversité terrestre de Mayotte de l'IUCN, notamment basé sur des enquêtes auprès des services locaux, s'appuie sur les éléments naturels suivants :

- milieux : 1 118 ha de forêts naturelles et 14 800 ha de forêts dégradées, soit 3 % de la superficie de l'île, à caractère relictuel, fragmenté et très inégalement répartis entre forêts humides, mésophiles et semi-sèches ;
- flore vasculaire : 629 indigènes dont 546 angiospermes et 83 fougères, soit 1,46 angiospermes au km² (le taux le plus élevé de toutes les collectivités d'outremer), mais l'endémisme est faible (15 % au niveau régional des Comores, 6 % au niveau de Mayotte) ; 350 plantes introduites (liste non exhaustive) ;
- mollusques : 90 espèces dont 41 endémiques, soit la malacofaune la plus diversifiée de l'archipel comorien ;

- insectes : 1106 espèces recensées dont 34 % d'endémiques, mais l'inventaire étant très partiel, ces chiffres doivent être relativisés ;
- poissons d'eau douce : 5 espèces indigènes, une introduite (Guppy) ;
- amphibiens : 2 espèces sans doute introduites ;
- reptiles : 15 indigènes, plus de 3 espèces introduites ;
- oiseaux : 35 indigènes, dont 2 espèces et 5 sous-espèces endémiques ; 6 espèces introduites. Mayotte est considéré comme une zone d'endémisme pour les oiseaux selon Birdlife International.
- mammifères : 4 espèces indigènes, 8 introduites, plus le cas particulier de Maki mahorais, endémique de Mayotte, mais sans doute introduit par l'homme depuis Madagascar.

L'UICN (2003) mentionne les principaux points forts de la prise en compte de cette biodiversité :

- acquisition de 640 ha répartis sur 4 sites par le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres ;
- mise en place de plusieurs outils de connaissance par le SEF de la DAF (Inventaire de la flore en collaboration avec le MNHN, Atlas des espaces naturels...), programme "Écosystèmes Tropicaux" du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable ;
- projets réglementaires de protection portant sur la faune terrestre (DAF/Musée Royal de l'Afrique Centrale) et la flore (DAF/MNHN) ;
- prise en compte par la Convention de Nairobi de plusieurs espèces menacées (en particulier le Maki et le Drongo de Mayotte).

Il note également les problèmes suivants :

- aires protégées incomplètes, notamment les zones humides ;
- régimes fonciers résultant du droit écrit et du droit coutumier souvent incompatibles ;
- poursuite de la déforestation des reliefs par le surpâturage et la culture sur brûlis, surexploitation de certaines essences ;
- espèces introduites envahissantes ; pour la flore : *Lantana camara*, *Litsea glutinosa*, *Rubus alceifolius* [le rapport cite également 4 lianes indigènes comme introduites et étouffant la canopée des forêts !] ; pour la faune : deux escargots carnivores (*Euglandina rosea*, *Gonaxis kibweziensis*) introduits pour la lutte biologique, divers mammifères ;
- les Listes Rouges 1997 et 2000 de l'UICN considèrent 5 mollusques éteints, 4 oiseaux et un insecte menacés.

2.4.2. BIODIVERSITÉ MARINE

Le bilan général de biodiversité marine de Mayotte de l'UICN, établi sur les mêmes bases que précédemment, s'appuie sur les éléments naturels suivants :

- milieux : 730 ha de mangroves répartis sur près de 120 sites, une barrière récifale externe quasi continue de 157 km, 197 km au total avec la partie immergée au Nord, présence (très rare dans le monde) d'une double barrière dans le secteur sud-ouest, développement important d'herbiers à phanérogames ($\pm 100 \text{ km}^2$), complexe récifo-lagonaire de 1 500 km^2 le plus important de cette région de l'océan Indien ;
- espèces : 177 coraux, 270 algues, 10 phanérogames, 239 poissons (recensement partiel), plus de 400 mollusques, richesse en Cnidaires et Spongiaires ;
- reproduction de la Tortue verte et de la Tortue imbriquée avec 163 sites de ponte recensés ;
- diversité et richesse des mammifères marins : 17 espèces de cétacés (22 % des espèces mondiales), présence du Dugong.

L'UICN (2003) mentionne les principaux points forts de la prise en compte de cette biodiversité :

- création de trois aires protégées : Parc marin de Saziley (1991) sur 3600 ha dont 3160 sur le domaine marin ; Passe en S, instituée réserve intégrale de pêche en 1990 ; zone de protection de Ngouja (créée par arrêté en 2001) ;
- cinq milieux susceptibles d'être désignés au titre de la Convention de Ramsar : récifs coralliens, vasière des Badamiers, Dziani Karihani, mangrove de la baie de Bouéni, mangrove de Dzoumonyé ;
- réalisation du Plan de gestion du lagon de Mayotte ;
- création depuis 1997 de trois observatoires : Observatoire des Mammifères Marins (OMM), Observatoire des Récifs Coralliens (ORC), Observatoire des Tortues de Mer (OTM) ;
- protection locale d'espèces : Dugong, tortues marines, corail, certaines espèces de mollusques, etc.

Il note également les problèmes suivants :

- hypersédimentation par apports terrigènes sur le platier des récifs frangeants ;
- accroissement de la pression de pêche ;
- rareté du Dugong, espèce Vulnérable au niveau mondial (mais non inscrit à Mayotte sur la Liste Rouge 2000 !) ;
- braconnage des tortues marines ;
- prélèvements des coraux et coquillages (usage local, souvenirs, collections) ;
- dégâts des plaisanciers (ancres), plongeurs (palmes), pêcheurs à pied sur les coraux.

2.4.3. PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ

Depuis la publication du rapport UICN (2003), de nombreux faits et actions se sont déroulés permettant de mieux garantir la prise en compte de la biodiversité dans l'aménagement du territoire mahorais, au niveau :

- de la connaissance (nombreuses expertises thématiques, dont le présent travail) ;
- de la réglementation (application élargie du Code de l'environnement, nombreux arrêtés préfectoraux, généralisation du principe de l'étude d'impact...) ;
- de la gestion des espaces naturels (développement du principe du plan de gestion écologique...).

Par ailleurs, la mise en œuvre :

- du plan d'aménagement et de développement durable de Mayotte (PADD), prévu par la loi statutaire relative à Mayotte (2001),
- du plan d'action local "biodiversité" de Mayotte 2005-2010, traduction opérationnelle de la Stratégie Nationale Biodiversité,

devrait contribuer concrètement à une meilleure prise en compte des préoccupations environnementales, et notamment de la biodiversité, dans la gestion et la protection du territoire mahorais.

Chapitre 3

HABITATS



Estuaire du Mro oua Ouravéni [Photo V. BOULLET]

3.1. INTRODUCTION

3.1.1. PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE

Les habitats [voir note en fin de chapitre] de l'île de Mayotte avec son lagon se répartissent en toute logique entre domaine marin et domaine terrestre. Les méthodes d'approche typologique et descriptive de ces habitats relèvent des spécificités des sciences marines et des sciences terrestres et s'inscrivent naturellement dans le schéma d'organisation choisi pour cette étude en deux volets marin et terrestre.

Si cette bipolarisation marine et terrestre est particulièrement classique, elle se heurte tout aussi classiquement à la problématique d'appréhension des espaces littoraux. La spécificité de ces milieux fait appel aux complémentarités disciplinaires, mais reste souvent en butte souvent avec les possibilités réelles de leur mise en œuvre. Nous verrons par la suite quelle stratégie pragmatique a été adoptée ici pour les habitats littoraux.

Enfin, l'appréhension des habitats d'eau douce s'inscrit également dans des traditions différentes, bien que certainement complémentaires. L'une poursuit la démarche initiée dans les espaces terrestres et s'appuyant principalement sur la typologie de la végétation en utilisant les végétations de macrophytes aquatiques comme descripteur des habitats d'eau douce (à l'instar de la typologie CORINE BIOTOPES en Europe). L'autre s'inscrit dans une démarche hydrobiologique plus globale (ce qui n'exclut pas l'approche macrophytique) en s'appuyant sur un registre plus élargi de descripteurs écologiques et biotiques. L'absence ou la rareté des macrophytes dans les eaux douces de Mayotte a conduit naturellement à développer une telle démarche hydrobiologique à Mayotte. Ceci n'exclut pas dans certains cas (lac Karihani, par exemple), que pour des raisons de continuité de végétation et d'habitats dans les systèmes hygrophiles, les deux approches puissent se superposer.



▲ Habitats marins (récifs frangeants, barrière récifale...), littoraux (plages et falaises), terrestres et d'eau douce (Dziani Dzaha) de Petite Terre, un échantillonnage représentatif des domaines d'habitats et de leurs interfaces [Photo Robin Rolland].

Pour conclure disons que ces trois domaines marin, terrestre et dulçaquicole entretiennent aujourd'hui à Mayotte des rapports trop éloignés en terme de niveaux de connaissance, de démarches typologiques, de méthodes d'acquisition et de partage des connaissances. Il est donc préférable de répartir l'introduction générale aux habitats de Mayotte entre ces trois volets. Précisons cependant, que autant que possible, l'étude visera à la complémentarité des approches concernant les habitats de ces trois domaines, ceci n'excluant pas, comme il a déjà été dit, leur chevauchement et leur redondance aux marges de définition de ces domaines.

3.1.2. LE CAS DES HABITATS LITTORAUX

Aux confluences des domaines terrestre et marin, l'espace littoral conjugue la double vision des sciences marines et des sciences terrestres. Côté terrestre, les connexions fonctionnelles et les méthodes d'étude appellent aux sciences terrestres, tandis que côté mer, celles-ci appartiennent aux sciences marines. La spécificité interdisciplinaire propre au littoral, que tous lui reconnaissent, ne s'affirme pourtant pas toujours dans les faits. Ceci est plus le reflet d'une logique d'équipe, que le fruit d'approches conceptuelles véritablement différentes.

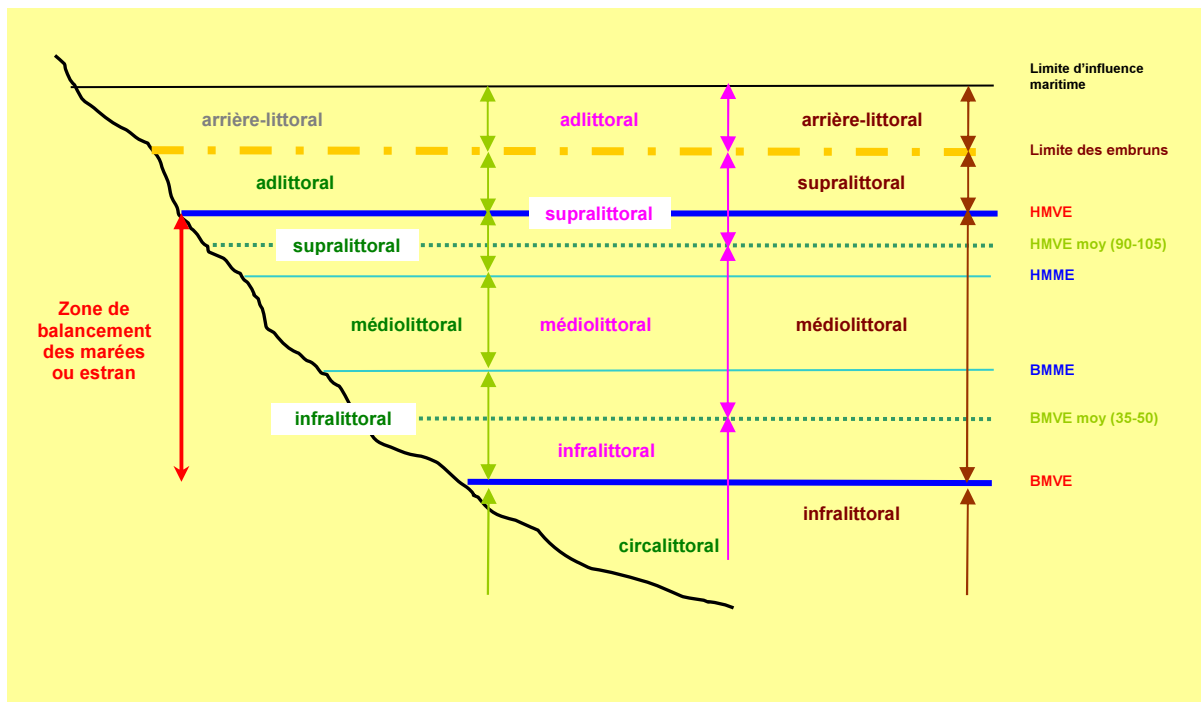
Un bon exemple de cette double vision pour les littoraux tropicaux est fourni par les premières réflexions typologiques pour les habitats des départements français d'Outremer : Typologie des ZNIEFF-Mer / Liste des milieux marins et des biocénoses marines des côtes françaises des DOM (GUILLAUME & BRUGGEMANN 1996) d'une part, Adaptation de CORINE BIOTOPE aux DOM d'autre part. Il faut cependant noter que ces visions s'accordent généralement sur les grandes coupures, c'est plus leur développement et leur intégration aux espaces environnants qui varient suivant les sensibilités scientifiques.

Dans une perspective pragmatique de l'approche pluridisciplinaire marine, terrestre et hydrobiologique des habitats de Mayotte, nous nous limiterons dans une première étape à juxtaposer les différentes typologies thématiques d'habitats, compte tenu des difficultés qui subsistent pour leur assemblage. Il conviendra de réfléchir pour le futur à en améliorer la vision transdisciplinaire.

Traditionnellement, le littoral peut être subdivisé en trois étages :

1. **infralittoral**, en deçà du niveau moyen des basses mers ;
2. **médiolittoral**, correspondant à la zone intertidale comprise entre le niveau moyen des basses mers et le niveau moyen des hautes mers ;
3. **supralittoral**, au-delà du niveau moyen des hautes mers, correspondant aux zones terrestres soumises directement aux contraintes marines salines des jets d'embruns et des inondations temporaires lors des marées de vive eau et des épisodes cycloniques.

Cette subdivision du littoral retenue ici est également celle adoptée par GUILLAUME & BRUGGEMANN (1996). Elle ne fait pas forcément l'unanimité et d'autres découpages ont été proposés rendant souvent difficile les comparaisons d'une étude à l'autre, notamment au niveau du domaine "supralittoral" (fig. 3.1).



▲ Fig. 3.1 – Trois interprétations différentes des étages littoraux supérieurs. La subdivision retenue ici est celle du centre (zonation magenta). Abréviations – BMME : basses mers de morte eau ; BMVE : basses mers de vive eau ; HMME : hautes mers de morte eau ; HMVE : hautes mers de vive eau ; moy. : moyennes. [Source : V. BOULLET, inédit]

Sur le plan de la typologie des habitats, le domaine supralittoral, avec ses paysages végétaux vasculaires inscrits dans un gradient décroissant d'halophilie et donc fortement intriqués avec la végétation continentale, fait généralement appel aux typologies d'habitats dont les descripteurs sont des communautés végétales vasculaires terrestres ou estuariennes. Les habitats du domaine infralittoral font appel directement à la description des compartiments écologiques ainsi qu'aux biocénoses marines tant animales que végétales. Ces dernières sont essentiellement cryptogamiques, le cas particulier des herbiers marins de phanérogames amenant parfois à des extensions typologiques basées sur les végétations vasculaires qui, si elles conservent tout leur intérêt synsystématique, ne doivent pas être déconnectées de leur contexte marin.

Pour l'étage médiolittoral, les parts typologiques s'intriquent ou se chevauchent de manière complexe. Pour les domaines de sable, de galet et de rochers, l'absence totale de végétation vasculaire simplifie le problème. Par contre, les espaces médiolittoraux de vases et de mangroves appellent des regards croisés.

D'évidence, les mangroves dont les paysages sont fortement façonnés et structurés par les « palétuviers » offrent des descripteurs macrophytiques faciles à manier et s'inscrivent donc aisément dans les typologies d'habitats s'appuyant sur les communautés végétales. Il ne s'agit pas seulement d'une vision pragmatique, mais aussi d'une possibilité de traduire les caténa des estuaires et des plaines littorales où existe le long d'un gradient décroissant d'halophilie, un enchaînement d'habitats depuis les mangroves pionnières jusqu'aux forêts supralittorales estuariennes et aux forêts des plaines hydromorphes. Les tannes, mais aussi les continuités des mangroves avec des prés salés médiolittoraux (un exemple magnifique existe à Poroani) inscrits dans une caténa prairiale hydromorphe avec un enchaînement prairie salée / prairie saumâtre / prairie subsaumâtre / prairie non salée sont autant de raisons qui justifient ce choix typologique.

Pour autant, ceci ne signifie pas une vision macrophytique exclusive, mais la possibilité de fixer d'emblée un cadre typologique simple pour les besoins pratiques de cette étude, que des descripteurs écologiques et biotiques complémentaires d'essence marine ou dulçaquicole pourront affiner et développer ultérieurement.

En résumé et en conclusion de cette présentation, un parti pris de pilotage de la typologie des espaces littoraux a été retenu selon la clé de répartition suivante :

- étage infralittoral : pilotage « marin » ;
- étage médiolittoral : pilotage « marin » pour les domaines de sable, de fonds durs et de vases sans mangrove ; pilotage « terrestre » pour les mangroves et les marais salés. Le principe d'intégration des postes correspondants dans chacune des typologies marine et terrestre a été retenu avec renvoi à leur développement dans les typologies de pilotage.
- étage supralittoral : pilotage « terrestre ».

3.1.3. NOTIONS D'HABITATS RETENUS

Le terme *habitat* est aujourd'hui entré dans le langage courant de l'environnement. Pourtant voilà bien l'un des concepts les plus flous et les plus variables des sciences biologiques.

Les réflexions qui suivent sont extraites d'un rapport remis récemment au Ministère de l'Écologie et du Développement Durable : *Réflexions sur la notion d'habitat d'espèce végétale* (V. BOULLET, 2003).

Habitat : un concept flou et variable

Si le mot "habitat" était surtout utilisé en France dans les milieux de l'écologie, et plus particulièrement dans le domaine de l'écologie animale, la Directive Européenne 92/43/CEE (Natura 2000), dite « Directive Habitats », l'a propulsé sur le devant de la scène de la conservation de la biodiversité. Elle ne lui a non seulement donné un cadre administratif et législatif mais l'a considérablement vulgarisé auprès des acteurs et des usagers concernés.

Mais l'arrivée du mot *habitat* sur une large scène publique ne l'a pas pour autant affranchi du flou qui l'entoure, flou accumulé par deux siècles d'évolution et de glissements sémantiques depuis son apparition au tout début du XIX^e siècle. De la botanique et de la zoologie à la coenologie, de la biogéographie à l'écologie, la diversité conceptuelle rapidement acquise par la notion d'habitat est soulignée dès le début du XX^e siècle (YAPP 1922, TANSLEY & CHIPP 1926).

S'il est usuel de trouver en quelques lignes, une voire plusieurs définitions du terme *habitat* dans les dictionnaires et manuels de botanique, de zoologie, d'écologie, etc., il est très rare d'en trouver un exposé détaillé développant le concept dans ses perspectives scientifiques et épistémologiques.

L'examen d'un petit nombre de textes de référence en matière d'écologie suffit à donner un aperçu de la confusion qui règne aujourd'hui autour de ce terme. Une analyse bibliographique plus ample ne fait pas qu'accroître ce sentiment, mais montre qu'il existe de grandes divergences d'approche en fonction des époques, des spécialités scientifiques (écologie, biologie, botanique, zoologie), des cultures écologiques (se traduisant notamment par des clivages d'un pays à l'autre), des échelles d'analyse...

L'ambiguïté du terme tient d'abord à une large subjectivité du concept lui-même (YAPP 1922). Il n'y a pas loin d'un siècle, CLEMENTS (1916), le fondateur de l'école dynamiste américaine, soulignait déjà que l'application du terme était devenue complètement une affaire d'opinion individuelle. Celle-ci d'ailleurs se traduit dans de nombreux travaux par des décalages fréquents entre « la théorie annoncée du concept » et « l'utilisation réelle qui en est faite »...

Aperçu synthétique et historique des notions d'habitat

Au travers d'une étymologie variée, les origines du terme *habitat* sont en fait à rechercher dans l'héritage des diagnoses latines des espèces en vigueur depuis LINNÉ sous une forme d'abord purement géographique de type « *habitat in Sicilia* », puis mêlant, de manière variée, aspects de distribution et écologie : « *habitat in silvis* » ou encore « *habitat in pratis Arvernia* ».

Dès sa fixation au début du XIX^e sous une forme scientifique identique dans de nombreuses langues, la double identité géographique et écologique de l'habitat est déjà présente. Au cours des deux derniers siècles et du développement des sciences écologiques, le concept oscillera à des degrés divers entre option géographique, option écologique et option mixte géographique/écologique.

Ces oscillations confrontées à l'apparition et au développement de nouveaux concepts écologiques rapprocheront ou superposeront, selon les uns ou les autres, le terme *habitat* de la *localité*, de la *station*, du *biotope*, du *milieu*, de l'*environnement*.

Après quelques hésitations au début, le développement de notions fonctionnelles et relationnelles en écologie gardera par contre ses distances avec le terme *habitat*. Plus récemment, le développement de la notion de *métapopulation* va de nouveau confronter le concept d'*habitat* aux processus fonctionnels qui régissent notamment les relations entre populations.

On doit à YAPP (1922) dans un essai analytique et synthétique du concept d'*habitat* en écologie, un premier portrait des idées maîtresses véhiculées par la notion d'*habitat* et une typologie hiérarchisée des principaux concepts d'*habitat*. Ce travail fondamental sera par la suite vite oublié, laissant le concept d'*habitat* à la variété des opinions d'auteur et à la multiplication des interprétations diverses.

Reprenant pour une bonne part les idées de YAPP, on peut conclure, malgré la grande diversité des définitions proposées, qu'il se dégage autour du terme *habitat* trois principes essentiels :

- l'idée d'un espace géographique, possédant donc une définition géographique ;
- l'idée d'un ensemble de paramètres environnementaux agissant dans cet espace géographique et associant facteurs physico-chimiques (facteurs abiotiques) et facteurs biotiques ;
- l'idée d'une organisation spatio-temporelle et d'une approche multiscalaire du concept d'habitat.

Le premier principe d'essence géographique est assimilable à la notion de *localité*, le second d'essence écologique à la notion de *station*. Avec ces deux premiers principes, le concept d'*habitat* correspond finalement assez bien à la somme *station + localité*, somme qui à l'avantage de gommer diverses variations de ces deux termes. Le troisième principe rappelle que l'habitat est aussi un concept dynamique et qu'il s'inscrit dans différentes échelles d'appréhension de l'espace.

Le concept d'*habitat* peut soit être utilisé de manière intrinsèque et correspondre à une portion de l'espace (zone) défini par ses composantes géographiques et stationnelles (au sens écologique du terme). On retrouve là la notion d'*habitat naturel* proposée par la Directive Européenne 92/43/CEE.

Le concept peut aussi être centré sur une entité biologique. Les échelles habituellement utilisées sont alors celles des organismes, des communautés ou encore des complexes de communautés. Dans le domaine végétal, il s'agira des individus végétaux, des communautés ou encore des paysages. Un principe complémentaire associé à ces applications concrètes est l'idée d'exclusion de l'individu ou de la communauté d'individus à laquelle s'applique la notion d'*habitat*, principe qui nous renvoie aux notions de milieu ou d'environnement.

Recommandations pour l'application à l'inventaire des habitats de Mayotte

Il n'y a pas lieu ici de résoudre un débat conceptuel aussi vaste que celui de la notion d'habitat. On peut d'une manière pragmatique s'en tenir à la logique de la Directive Habitats qui, en maintenant un certain flou, permet une souplesse d'adaptation aux différentes situations rencontrées.

Rappelons qu'aux côtés du concept d'habitat d'espèce décrit comme « *le milieu défini par des facteurs abiotiques et biotiques spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle*

biologique » et s'adressant donc clairement aux organismes via leurs catégories taxonomiques, la Directive définit des **habitats naturels** comme étant « **des zones terrestres ou aquatiques se distinguant par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles** ». Il s'agit d'une définition spatiale géographique (zones) associée à des caractéristiques écologiques et biologiques globales sans aucune mention particulière à un ou plusieurs niveaux d'organisation du vivant. On peut tout aussi bien associer cette définition à un organisme, à une communauté ou encore considérer de façon globalisante qu'avec la formule « caractéristiques ... biotiques », les organismes et les communautés font parties intégrantes de l'habitat lui-même.

Une telle définition ne donne pas d'échelle. Pourtant MOSS & DAVIES (1996) associent cette définition à chaque individu de communauté et proposent une nouvelle définition pragmatique du terme *habitat* pour l'application de la Directive Habitats : « **Plant and animal communities as the characterising elements of the biotic environment, together with abiotic factors (soil, climate, water availability and quality, and others), operating together at a particular scale.** [Trad. - Communautés végétales et communautés animales comme éléments caractéristiques du milieu biotique, associés aux facteurs abiotiques (sol, climat, qualité et disponibilité de l'eau, etc.), agissant ensemble à une échelle donnée]».

Même si cette vision, s'appuyant sur une indication biotique des habitats, s'inscrit dans une perspective typologique pratique, elle entraîne une confusion inévitable entre *habitat*, d'une part, et *communauté végétale ou animale* qui le caractérise, d'autre part. Ce raccourci fréquent entretient dès lors de nombreuses déviations de la notion d'*habitat*.

En ce qui concerne le domaine végétalisé, RAMEAU (2001) recadre utilement la liaison entre *habitat* et *végétation* : « *Qu'est-ce que l'on entend par habitat? Il s'agit d'un espace homogène par ses conditions écologiques (compartiment stationnel avec ses conditions climatiques, son sol et matériau parental et leurs propriétés physico-chimiques), par sa végétation (herbacée, arbustive et arborescente), hébergeant une certaine faune, avec des espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur cet espace. Un habitat ne se réduit pas à la seule végétation. Mais celle-ci, par son caractère intégrateur (synthétisant les conditions de milieu et de fonctionnement du système) est considérée comme un bon indicateur et permet donc de déterminer l'habitat (par les unités de végétation du système phytosociologique).* ».

Conclusion

Les lignes qui précèdent n'avaient pour objectif que de rappeler le flou conceptuel du terme "habitat" et de la multiplicité des approches selon les domaines abordés. D'une façon pragmatique, la notion d'habitats naturels de la Directive Habitats est suffisamment large pour qu'elle puisse convenir aux différents milieux étudiés de Mayotte. Mais, il appartient en définitive à chaque thématique d'en préciser les modalités d'adaptation à son domaine d'étude.

N.-B. – La bibliographie citée dans cette introduction est intégrée à celle du chapitre suivant.

3.2. HABITATS TERRESTRES ET LITTORAUX

3.2.1. ÉTAT DES CONNAISSANCES

Il n'existe actuellement aucune véritable étude typologique et descriptive des habitats terrestres et littoraux de Mayotte. Ce travail reste entièrement à entreprendre.

Les travaux d'Olivier PASCAL (1997, 2002) ont heureusement fourni de précieux éléments d'information sur la structure des peuplements forestiers primaires de l'île et sur la présentation générale des étages de végétation de l'île et de la flore associée. Concernant les mangroves, l'étude de François FROMARD (2000) donne un descriptif précis très utile de plusieurs mangroves de l'île et des formations qui les constituent. En dehors de ces ouvrages, la littérature scientifique, pas plus que les études et rapports locaux mis à disposition par la DAF, ne nous ont apporté, en dehors de considérations générales intéressantes, d'éléments suffisamment précis et originaux dans le cadre d'une démarche typologique d'habitats.

Bien qu'il ne s'agisse pas là d'une véritable étude typologique, les travaux d'O. PASCAL (1997, 2002) sur la flore et la végétation forestière primaire de Mayotte ont débouché sur une cartographie des trois grands types forestiers relictuels de Mayotte (Fig. 3.2) qui reste un document essentiel aujourd'hui pour la prise en compte et la conservation des habitats naturels majeurs de l'île.

Ce problème de déficit général d'étude sur la végétation et les habitats peut d'ailleurs être élargi à l'ensemble de la zone occidentale de l'Océan Indien, Madagascar et Afrique de l'Est inclus. Le cas des Comores est le plus désespérant avec une seule étude recensée. Une des principales difficultés posées est la possibilité de comparer la végétation et les habitats de Mayotte avec celle et ceux des régions voisines (autres îles des Comores, îles Éparses, Seychelles coralliennes, nord de Madagascar, Zanzibar, Pemba, côte de l'Afrique de l'Est) et donc de mesurer l'originalité des communautés présentes à Mayotte.

Pour répondre à l'ambition du présent projet, nous nous sommes inscrits dans une optique de monographie phytosociologique de l'île de Mayotte en deux étapes :

- la première a pour objectif d'effectuer un premier balayage de la végétation dans l'optique de la mission commandée par la DAF. Pour cela, compte tenu des contraintes de temps et partant du principe que les formations forestières primaires relictuelles étaient à la fois les mieux informées aujourd'hui (travaux d'O. PASCAL et de F. BARTHELAT) et les plus chronophages à décrire, le « survol » de la végétation s'est principalement attaché :

- à la caractérisation et à la description de végétations à caractère indigène prédominant (littoral, zones humides, rochers) ;
- à la mise en place d'un cadre typologique pour les agro-systèmes qui occupent la plus grande partie de l'île.

- la deuxième étape consistera, par la suite, à compléter ce premier dispositif, à le préciser pour les forêts et fourrés primaires relictuels de l'île et à le développer pour les végétations secondaires.

En 2004 et 2005, plus de 200 relevés phytosociologiques et une quarantaine de transects ont été réalisés à l'occasion de trois séjours d'une semaine à Mayotte. Grâce à leur connaissance de l'île, de sa flore, de ses milieux et des pratiques traditionnelles, Fabien BARTHELAT et ses collaborateurs Maoulida MCHANGAMA et Ali Bacar SIFARI, tous trois du Service Environnement de la DAF, nous ont considérablement aidés dans cette entreprise.

Ce premier volet d'études permet de présenter aujourd'hui une première typologie des habitats de Mayotte. Dans le prolongement du dispositif « habitats » de l'Union européenne, la typologie d'habitats retenue s'inspire des principes des typologies européennes de référence, CORINE BIOTOPES et typologies dérivées (Palearctic Classification, EUNIS), suivant trois axes majeurs :

- le concept d'habitat retenu est celui d'*habitat naturel* proposé par la directive 92/43/CEE que l'on peut d'une manière simple définir comme « une portion de l'espace (zone) définie par ses composantes géographiques et stationnelles (au sens écologique du terme) » (BOULLET 2003) ;
- la typologie de ces habitats naturels s'appuiera autant que possible sur les descripteurs synthétiques que représente la végétation, considérés aujourd'hui comme les indicateurs d'habitats les plus intégrateurs et les plus opérationnels disponibles ;
- la typologie scientifique de référence pour la végétation sera d'essence phytosociologique, conformément aux choix de l'Union européenne.

En appui de la typologie des habitats terrestres et littoraux de Mayotte, une étude phytosociologique de la végétation a été initiée dans le cadre de cette mission. Autant, et contrairement à une idée répandue en régions tropicales, l'analyse phytosociologique de la végétation n'a pas présenté de réels problèmes, autant, faute d'études comparables dans les régions voisines, l'élaboration d'un système phytosociologique s'est heurtée à d'importantes difficultés dans les niveaux supérieurs du système (classe, ordre, alliance). L'idée de produire un synsystème phytosociologique pour Mayotte n'est pas pour autant abandonnée, mais compte tenu des difficultés de réalisation, il n'a pu être achevé dans le cadre de ce travail.

La **typologie des habitats de Mayotte s'appuie** donc sur un **mémoire inédit** sur la végétation de l'île qui constitue le rapport thématique complémentaire n° 1 [**Aperçu préliminaire de la végétation et des paysages végétaux de Mayotte – V. BOULLET, 2005**].

On renvoie donc à ce mémoire pour une **présentation** appuyée sur la végétation des **habitats terrestres, supralittoraux et mangroviens de Mayotte**.

Enfin, en terme de cadre typologique d'habitats et d'organisation générale du système dans ses grands postes, le système typologique a tenu compte, sans pour autant pouvoir forcément s'y référer :

- de l'extension aux départements français d'outremer de la typologie CORINE BIOTOPE et plus particulièrement, de l'extension proposée pour l'île de la Réunion (STRASBERG, DUPONT & RAMEAU 2000) ;
- de la Liste des milieux marins et des biocénoses marines des côtes françaises des DOM (GUILLAUME & BRUGGEMANN 1996), pour la partie littorale ;
- d'une première liste des grands types d'habitats de Mayotte proposée par la DAF (F. BARTHELAT).

3.2.3. PROBLÈMES D'ADAPTATION DE LA DÉMARCHE AUX HABITATS TERRESTRES ET LITTORAUX

Le choix d'une caractérisation des habitats terrestres et, pour partie, littoraux par la végétation vasculaire considérée comme l'intégrateur le plus pertinent des conditions stationnelles n'a pas posé de difficultés particulières.

On y a retrouvé les limites déjà rencontrées dans des exercices similaires en régions tropicales à tempérées. Celles-ci ne concernent finalement qu'un nombre réduit de cas par ailleurs classiques :

- habitats rocheux sans végétation vasculaire. Dans les faits, il s'agit de rochers isolés ou de parois dont les surfaces ont le plus souvent été mises à nu relativement récemment. Une caractérisation complémentaire utilisant les lichens et les bryophytes apporterait un complément typologique efficace.
- surfaces minérales dénudées au sein des padzas et des tannes. Une typologie "minérale" peut être appliquée selon la nature du substrat. Mais il semble qu'une prise en compte simple dans la typologie paysagère des padzas ou des tannes soit tout aussi pratique.

Hors des domaines de végétalisation, la typologie des habitats a été complétée en ce qui concerne le bâti et les infrastructures d'aménagement.

3.2.4. PRÉSENTATION DU RÉFÉRENTIEL DES HABITATS TERRESTRES ET LITTORAUX

Le référentiel des habitats terrestres, supralittoraux et mangroviens, intitulé "Typologie des habitats terrestres et littoraux (*supralittoral, mangroves et marais salés*) de Mayotte", est donné dans le chapitre suivant. Les habitats y ont été répartis en huit domaines :

- A. Littoral ;
- B. Eaux non marines ;
- C. Marais et prés humides ;
- D. Falaises, rochers et éboulis de l'intérieur ;
- E. Herbes et broussailles naturelles à semi-naturelles ;
- F. Forêts ;
- G. Espaces agricoles ;
- H. Paysages urbains et artificialisés.

Pour chaque domaine, les habitats ont été présentés selon un ordre hiérarchique qui s'appuie sur la classification de la végétation et qui s'inscrit, le plus souvent, dans un ou plusieurs gradients écologiques. Le niveau de déclinaison varie selon les habitats considérés.

L'information typologique du référentiel comprend les champs d'information suivants :

- code typologique de l'habitat pour Mayotte [Code Mayotte]
- code "CORINE BIOTOPE" étendu DOM [Code CB étendu DOM] ;
- intitulé de l'habitat [Habitat] ;
- rareté de l'habitat à Mayotte [Rareté Mayotte] ;
- degré de naturalité [Naturalité] ;
- endémicité [Endémicité] ;
- distribution [Distribution] ;
- niveau de détermination [Niveau détermination] ;
- flore diagnostique [Flore diagnostique] ;
- flore compagne [Flore compagne].

Plusieurs champs d'information initialement prévus n'y figurent pas :

- le code de la typologie ZNIEFF-Mer (GUILLAUME & BRUGGEMANN 1996) n'a finalement pas été maintenu, car, à l'usage, la déclinaison des postes supralittoraux et médiolittoraux qui s'appuient sur la végétation vasculaire de Guyane, est apparue peu compatible avec la situation mahoraise, avec une correspondance pour les seules unités supérieures de rang élevé ;
- le champ "végétation" n'a pas provisoirement été livré dans l'attente de la mise au point du synsystème phytosociologique pour Mayotte.

Code Mayotte

Codification hiérarchique avec une lettre (de A à H) pour le domaine principal d'habitats + un chiffre (de 1 à 9 ou, si plus, une lettre dans l'ordre alphabétique) pour le sous-domaine majeur. Les unités typologiques inférieures sont chiffrées (de 1 à 9 ou, si plus, lettrées dans l'ordre alphabétique). Les niveaux hiérarchiques sont présentés par bloc de deux avec un point séparateur entre blocs.

Code CB étendu DOM

Code CORINE-BIOTOPE étendu au DOM. Codification hiérarchique avec un chiffre (de 1 à 9) pour le domaine principal d'habitats + un chiffre (de 1 à 9 ou, si plus, une lettre dans l'ordre alphabétique) pour le sous-domaine majeur. Les unités typologiques inférieures sont chiffrées (de 1 à 9 ou, si plus, lettrées dans l'ordre alphabétique). Les niveaux hiérarchiques sont présentés par bloc de deux avec un point séparateur entre blocs.

Habitat

L'intitulé de l'habitat s'appuie si possible sur le type de végétation caractéristique de l'habitat. La terminologie utilisée ne nous semble pas, en l'état, totalement satisfaisante sur plusieurs points : absence de terme adéquat, terme confus ou ne faisant pas l'unanimité, terme inhabituel en région tropicale, etc. Comme toujours dans ce genre d'exercice, il n'a pas été possible d'éviter une certaine hétérogénéité des objets désignés entre "végétation, milieu, élément de relief et paysage". Certains termes possèdent déjà de toute façon cette ambiguïté comme "mangrove" ou "forêt". Des améliorations de cette terminologie sont prévues avec la présentation du synsystème phytosociologique de Mayotte.

Rareté de l'habitat

Indice de rareté régionale de l'habitat. Cet indice est similaire à celui qui a été développé pour la flore spontanée. Il a notamment été utilisé pour les habitats dans le cadre du Schéma des Espaces Naturels Sensibles de la Réunion [CBNM 2003].

L'indice comprend huit niveaux (E, RR, R, AR, AC, PC, C, CC) dont la terminologie exacte est la suivante :

E : exceptionnel ; **RR** : très rare ; **R** : rare ; **AR** : assez rare ; **PC** : peu commun ; **AC** : assez commun ; **C** : commun ; **CC** : très commun.

L'indice de rareté régionale est basé sur le coefficient de Rareté régionale selon les tables suivantes dont l'échelle d'établissement (1 x 1 km) est en cours de test à Mayotte.

RARETÉ RÉGIONALE (selon grille 1 x 1 km)		
Calcul du Coefficient de Rareté régionale (Rr)		
$Rr_{(i)(z)} = 100 - 100 \times \frac{T_{(i)(z)}}{C_{(z)}}$		
avec : $C_{(z)}$ = nombre total de mailles de la grille régionale en réseau (z désignant la taille unitaire de la maille en km ²), $T_{(i)(z)}$ = nombre de mailles de la grille régionale où le taxon <i>i</i> est présent.		
	Région	Mayotte
	Nombre total de carrés 1 x 1 km dans la région [C(1)]	377
Classe de rareté régionale	Intervalle de valeur du coefficient de rareté régionale (Rr)	Nb de carrés (1 x 1 km) de présence
Exceptionnelle (E)	Rr >= 99,5	1-2
Très rare (RR)	99,5 > Rr >= 98,5	3-6
Rare (R)	98,5 > Rr >= 96,5	7-13
Assez rare (AR)	96,5 > Rr >= 92,5	14-28
Peu commune (PC)	92,5 > Rr >= 84,5	29-58
Assez commune (AC)	84,5 > Rr >= 68,5	59-119
Commune (C)	68,5 > Rr >= 36,5	120-240
Très commune (CC)	36,5 > Rr	241-377

Un signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale « E?, RR?, R?, AR?, PC?, AC?, C? ou CC? », indique que la rareté estimée doit être confirmée. On utilise le code complémentaire "?" pour un habitat présent dans le territoire mais dont la rareté ne peut-être évaluée sur la base des connaissances actuelles.

Degré de naturalité

Le degré de naturalité précise le niveau de secondarisation de l'habitat selon l'échelle suivante très simplifiée :

1. habitat naturel à caractère primaire, non ou faiblement perturbé par les activités humaines, à composante exotique nulle à très réduite ;
2. habitat semi-naturel à caractère secondaire plus ou moins marqué, à composantes indigène et exotique mêlées ;
3. habitat artificialisé à caractère secondaire et souvent rudéral, à composante indigène nulle à très réduite.

Endémicité

Type d'endémicité de l'habitat. L'échelle d'endémicité proposée concerne prioritairement l'endémicité stricte (Mayotte) et l'endémicité régionale (Comores). L'endémicité stricte pour Mayotte est codée « Ma ». L'endémicité régionale (présence au moins sur deux îles des Comores) est codée « C ».

Une troisième échelle d'endémicité a été ajoutée en complément des deux échelles précédentes. Elle concerne les taxons possédant une aire insulaire Ouest Océan Indien. Sa codification de base "W" est complétée par les combinaisons suivantes :

- W2a : Comores et Madagascar ;
- W2b : Comores et Seychelles.

Dans quelques cas, en particulier pour des habitats insuffisamment étudiés, une endémicité potentielle ou douteuse est signalée par le symbole "?".

Type chorologique

Catégorie chorologique d'appartenance de l'habitat.

Codification utilisée

AF : africain ; IP : indo-pacifique ; OI : océan indien ; PAL : paléotropical ; P : pantropical ; W : malgache (sensu stricto) ; W2 : malgache-comorien ; WOI : ouest océan indien.

Niveau de détermination

Ce champ s'inscrit dans la phase de détermination patrimoniale (voir chapitre 5).

Flore diagnostique

Plantes diagnostiques de l'habitat. Il s'agit de plantes qui, isolément ou en combinaison avec les autres espèces citées, caractérisent l'habitat.

Flore compagne

Plantes sans valeur particulière de diagnostic, fréquentes ou dominantes dans l'habitat.

3.2.5. RÉFÉRENTIEL DES HABITATS TERRESTRES ET LITTORAUX

TYPOLOGIE DES MILIEUX NATURELS ET DES HABITATS TERRESTRES ET LITTORAUX (supralittoral, médiolittoral <i>pro parte</i>) DE MAYOTTE [V. BOULLET, inédit, août 2005]									
Code Mayotte	Code CB étendu DOM	HABITAT	Rareté Mayotte	Naturalité	Endémicité	Type chorologique	Niveau détermination	FLORE DIAGNOSTIQUE	FLORE COMPAGNE
A	10.00	Littoral							
A1		Vasières littorales							
A1.0	14.00	Vasières littorales sans végétation vasculaire					NE		
A1.01		Vasières médiolittorales (intertidales) sans végétation [voir typologie "marine"]	?	1	0	IP	NE		
A1.02		Vasières supralittorales (tannes) sans végétation	RR	1	0	IP	NE		
A1.1	14.01	Mangroves et forêts d'arrière-mangrove sur vases	AR	1	0	IP	3		
A1.11		Mangroves médiolittorales (intertidales) sur vases	AR	1	0	IP	3	<i>Avicennia marina, Bruguiera gymnorhiza, Ceriops tagal, Lumnitzera racemosa, Rhizophora mucronata, Sonneratia alba, Xylocarpus granatum</i>	<i>Hibiscus tiliaceus, Xylocarpus moluccensis</i>
A1.11.1		Mangroves externes sur vase à <i>Sonneratia alba</i>	AR	1	0	IP	3	<i>Sonneratia alba</i>	
A1.11.11		Mangrove perhaline de front de mer à <i>Sonneratia alba</i>	AR	1	0	IP	3	<i>Sonneratia alba</i>	
A1.11.12		Mangrove externe sablo-vaseuses à <i>Sonneratia alba</i> et <i>Avicennia marina</i>	AR	1	0	IP	3	<i>Sonneratia alba, Avicennia marina</i>	
A1.11.2		Mangroves centrales (mésahalines) sur vase à	AR	1	0	IP	3	<i>Bruguiera gymnorhiza, Ceriops tagal, Rhizophora</i>	

		Rhizophoraceae						<i>mucronata</i>	
A1.11.21		Mangrove haute à <i>Rhizophora mucronata</i> et <i>Bruguiera gymnorhiza</i>	AR	1	0	IP	3	<i>Bruguiera gymnorhiza</i> , <i>Rhizophora mucronata</i>	<i>Ceriops tagal</i>
A1.11.22		Mangrove basse à <i>Ceriops tagal</i>	AR	1	0	IP	3	<i>Ceriops tagal</i>	
A1.11.23		Mangrove de transition à <i>Rhizophoraceae</i> et <i>Avicennia marina</i>	AR	1	0	IP	3	<i>Avicennia marina</i> , <i>Bruguiera gymnorhiza</i> , <i>Rhizophora mucronata</i>	<i>Ceriops tagal</i>
A1.11.3		Mangroves internes oligohalines sur vases	R	1	0	IP	3	<i>Lumnitzera racemosa</i> , <i>Xylocarpus granatum</i> , <i>Xylocarpus moluccensis</i>	
A1.11.31		Mangrove interne à <i>Rhizophoraceae</i> et <i>Xylocarpus granatum</i>	R	1	0	IP	3	<i>Bruguiera gymnorhiza</i> , <i>Rhizophora mucronata</i> , <i>Xylocarpus granatum</i>	<i>Ceriops tagal</i>
A1.11.32		Mangrove interne à <i>Lumnitzera racemosa</i>	RR	1	0	IP	2	<i>Lumnitzera racemosa</i>	
A1.11.4		Mangroves internes perhalines sur vase à <i>Avicennia marina</i>	R	1	0	IP	3	<i>Avicennia marina</i>	
A1.11.41		Mangrove perhaline interne ouverte à <i>Avicennia marina</i>	R	1	0	IP	3	<i>Avicennia marina</i>	
A1.11.42		Mangrove perhaline interne dense à <i>Avicennia marina</i> et <i>Ceriops tagal</i>	R	1	0	IP	3	<i>Avicennia marina</i> , <i>Ceriops tagal</i>	
A1.12		Tannes et mangroves supralittorales sur vases salées	RR	1	0	IP	2	<i>Avicennia marina</i>	
A1.12.1		Tanne à <i>Avicennia marina</i> épars	RR	1	0	IP	2	<i>Avicennia marina</i>	
A1.12.2		Mangrove supralittorale à <i>Avicennia marina</i>	RR	1	0	IP	2	<i>Avicennia marina</i>	
A1.13		Forêts supralittorales inondables sur vases	R	1	0	IP	3	<i>Heritiera littoralis</i> , <i>Hibiscus tiliaceus</i>	
A1.13.1		Forêt supralittorale inondable de haut niveau à <i>Heritiera littoralis</i> et <i>Hibiscus tiliaceus</i>	R	1	0	IP	3	<i>Heritiera littoralis</i> , <i>Hibiscus tiliaceus</i> , <i>Derris trifoliata</i>	

A1.13.2		Forêt supralittorale inondable de bas niveau à <i>Heritiera littoralis</i> et <i>Avicennia marina</i>	R	1	0	IP	3	<i>Heritiera littoralis</i> , <i>Avicennia littoralis</i>	
A1.2		Marais littoraux sur vases	R	1-2	0	P	0		
A1.21		Marais salés médiolittoraux sur vases	R	1	0	P	3	<i>Fimbristylis polytrichoides</i> , <i>Sporobolus halophilus</i>	<i>Sporobolus virginicus</i>
A1.21.1		Pré salé médiolittoral à <i>Sporobolus virginicus</i>	R	1	0	?	3	<i>Sporobolus virginicus</i>	
A1.21.2		Pré salé médiolittoral à <i>Fimbristylis polytrichoides</i> et <i>Sporobolus virginicus</i>	E	1?	W2	W2	2	<i>Fimbristylis polytrichoides</i> , <i>Sporobolus halophilus</i> , <i>Sporobolus virginicus</i>	
A1.21.3		Pré saumâtre médiolittoral à <i>Marsilea</i> et <i>Sporobolus virginicus</i>	E	1	?	?	2	<i>Marsilea cf. minuta</i> , <i>Sporobolus virginicus</i>	<i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i>
A1.21.4		Roselière saumâtre d'arrière-mangrove à <i>Acrostichum aureum</i>	R	1	0	?	3	<i>Acrostichum aureum</i>	
A1.21.41		Variante saumâtre à <i>Acrostichum aureum</i>	R	1	0		3	<i>Acrostichum aureum</i>	
A1.21.42		Variante subsaumâtre de transition à <i>Acrostichum aureum</i> et <i>Typhonodorum lindleyanum</i>	E?	1	W	WOI	1	<i>Typhonodorum lindleyanum</i>	
A1.22	15.00	Marais saumâtres supralittoraux	E	2	?	?	4		
A1.22.1		Pré saumâtre supralittoral inondé de bas niveau à <i>Marsilea</i> sp. et <i>Ipomoea aquatica</i>	E	2	?	?	4	<i>Ipomoea aquatica</i> , <i>Marsilea cf. minuta</i> , <i>Cyperus difformis</i> , <i>Sporobolus virginicus</i>	<i>Alternanthera sessilis</i> , <i>Commelina diffusa</i> , <i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i> , <i>Kyllinga elata</i>
A1.22.2		Pré subsaumâtre inondé de niveau supérieur à <i>Marsilea</i> sp. et <i>Panicum conjugatum</i>	E	2	?	?	4	<i>Marsilea cf. minuta</i> , <i>Mimosa pudica</i> , <i>Panicum conjugatum</i> , <i>Sacciolepis curvata</i>	<i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i> , <i>Kyllinga elata</i>
A1.22.3		Pré subsaumâtre inondable à <i>Ipomoea aquatica</i> et <i>Kyllinga elata</i> , en	E	2	?	?	4	<i>Ipomoea aquatica</i> , <i>Kyllinga elata</i>	<i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i>

		conditions moins hydromorphes							
A2	16.00	Plages de sable et dunes marines							
A2.0	16.10	Plages de sable sans végétation vasculaire	?	1	0	?	NE		
A2.1	16.19 1	Végétations herbacées supralittorales des plages de sables	AR	1	0	P	3	<i>Canavalia rosea</i> , <i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i>	<i>Sporobolus virginicus</i>
A2.11		Végétations herbacées pionnières des sables littoraux mobiles à suffixés	AR	1	0	P	3	<i>Canavalia rosea</i> , <i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i>	<i>Sporobolus virginicus</i>
A2.11.1		Végétation halophile pionnière des sables d'estran très mobiles à <i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i> et <i>Canavalia rosea</i>	E	1	0	P	2	<i>Canavalia rosea</i> , <i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i>	<i>Sporobolus virginicus</i>
A2.11.2		Végétation halophile de haut d'estran sableux à <i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i> et <i>Sporobolus virginicus</i>	AR	1	0	P	3	<i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i> , <i>Sporobolus virginicus</i>	
A2.11.21		Faciès mixte à <i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i> et <i>Sporobolus virginicus</i>	AR	1	0	P	3	<i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i> , <i>Sporobolus virginicus</i>	
A2.11.22		Faciès sec à <i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i>	AR	1	0	P	3	<i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i>	
A2.11.23		Faciès semi-sec à frais à <i>Sporobolus virginicus</i>	R	1	0	P	3	<i>Sporobolus virginicus</i>	
A2.11.3		Végétation halophile de haut d'estran graveleux à <i>Trianthema portulacastrum</i> et <i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i>	E	1	0	?	2	<i>Trianthema portulacastrum</i> , <i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i>	
A2.12		Végétations herbacées des sables littoraux fixés	E	1	0	?	2	<i>Cassytha filiformis</i> , <i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i> , <i>Pedalia murex</i>	<i>Sporobolus virginicus</i>
A2.12.1		Végétation halophile des sables d'estran stabilisés à <i>Cassytha filiformis</i>	E	1	0	P	2	<i>Cassytha filiformis</i>	<i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i> ,

									<i>Sporobolus virginicus</i>
A2.12.2		Pelouse dunaire subhalophile à <i>Pedalia murex</i> et <i>Tephrosia pumila</i>	E	1	0	?	2	<i>Pedalia murex</i> , <i>Tephrosia purpurea</i> <i>subsp. ciliata</i>	<i>Digitaria didactyla</i> , <i>Lepturus repens</i> , <i>Striga asiatica</i>
A2.2	16.19 1	Ourlets et friches supralittorales sur sables	PC	1	0	?	3	<i>Achyranthes aspera</i> , <i>Asystasia gr. gangetica</i> , <i>Dactyloctenium ctenoides</i> , <i>Hibiscus physaloides</i>	
A2.21		Ourlet subhalophile héliophile de haut de plage de sable à <i>Asystasia gr. gangetica</i> et <i>Dactyloctenium ctenoides</i>	RR?	1	0	WOI	3	<i>Asystasia gr. gangetica</i> , <i>Dactyloctenium ctenoides</i>	<i>Achyranthes aspera</i> , <i>Physalis sp.</i> , <i>Setaria verticillata</i>
A2.22		Ourlet subhalophile héliophile de haut de plage de sable à <i>Dioscorea cf. comoriensis</i> et <i>Hibiscus physaloides</i>	E?	1	0	?	2	<i>Dioscorea cf. comorensis</i> , <i>Hibiscus physaloides</i>	<i>Dactyloctenium ctenoides</i> , <i>Achyranthes aspera</i>
A2.23		Friche dunaire subhalophile à <i>Indigofera tinctoria</i>	RR?	2?	0	?	4	<i>Indigofera tinctoria</i>	
A2.3	16.19 2	Végétations arbustives supralittorales des plages de sables	AR	1	0	WOI	3	<i>Colubrina asiatica</i> , <i>Cordia subcordata</i> , <i>Dendrolobium umbellatum</i> , <i>Thespesia populnea</i> , <i>Xylocarpus moluccensis</i>	<i>Hibiscus tiliaceus</i> , <i>Thespesia populneoides</i>
A2.31		Taillis supralittoraux frais à <i>Hibiscus tiliaceus</i> et <i>Thespesia populnea</i>	AR	1	0	WOI	3	<i>Hibiscus tiliaceus</i> , <i>Thespesia populnea</i>	<i>Thespesia populneoides</i>
A2.31.1		Taillis supralittoral frais de haut de plage à <i>Hibiscus tiliaceus</i> et <i>Thespesia populnea</i>	AR	1	0	WOI	3		
A2.31.2		Taillis supralittoral de cordon intérieur de baie à <i>Thespesia populnea</i> et <i>Hibiscus tiliaceus</i>	E	1	?	? WOI	2		
A2.32		Taillis supralittoral sec de haut de plage à <i>Cordia subcordata</i> et	RR?	1	0	? WOI	2	<i>Azima tetraantha</i> , <i>Cordia subcordata</i> ,	<i>Thespesia populnea</i>

		<i>Thespesia populnea</i>						<i>Grewia glandulosa, Xylocarpus moluccensis</i>	
A2.4	16.19 2	Forêts supralittorales des plages de sables	E	1	0	WOI	2	<i>Calophyllum inophyllum, Hernandia nymphaeifolia</i>	<i>Cycas thouarsii</i>
A2.41		Forêt supralittorale de haut de plage à <i>Hernandia nymphaeifolia</i> et <i>Calophyllum inophyllum</i>	E	1	0	WOI	2	<i>Cycas thouarsii</i>	<i>Calophyllum inophyllum, Hernandia nymphaeifolia</i>
A3	16.00	Plages de galets							
A3.0	16.10	Plages de galets sans végétation	?	1	0	?	NE		
A3.1	16.19 1	Végétations herbacées médiolittorales des plages de galets	R?	1	0	?	3		<i>Sporobolus virginicus</i>
A3.11		Pré salé médiolittoral sur galets à <i>Sporobolus virginicus</i>	R?	1	0	?	3		<i>Sporobolus virginicus</i>
A3.2	16.19 1	Végétations herbacées supralittorales des plages de galets	AR	1	0	P	3		<i>Sporobolus virginicus</i>
A3.21		Végétations herbacées halophiles pionnières des plages de galets	AR	1	0	P	3		<i>Sporobolus virginicus</i>
A3.21.1		Végétation halophile de haut d'estran sur galets à <i>Sporobolus virginicus</i>	AR	1	0	P	3		<i>Sporobolus virginicus</i>
A3.22		Végétations herbacées subhalophiles sur galets	E	1	0	P	2		<i>Sporobolus virginicus</i>
A3.22.1		Pelouse subhalophile sur galets à <i>Sporobolus virginicus</i>	E	1	0	P	2		<i>Sporobolus virginicus</i>
A3.22.2		Pelouse à <i>Portulaca quadrifida</i> sur galets encroûtés	RR	1	0	P	2		<i>Portulaca quadrifida</i>
A3.3	16.19 1	Ourlets et friches supralittorales sur galets	AR	1	0	WOI	3		<i>Sansevieria canaliculata</i>
A3.31		Ourlet supralittoral subhalophile sur galets sableux à <i>Sansevieria canaliculata</i>	AR	1	0	WOI	3	<i>Sansevieria canaliculata</i>	
A3.4	16.19 2	Végétations arbustives supralittorales des plages de galets	RR?	1	0	WOI	2	<i>Colubrina asiatica, Cordia subcordata, Dendrobium umbellatum,</i>	

								<i>Thepseia populnea</i> , <i>Xylocarpus moluccensis</i>	
A3.41		Taillis supralittoral de haut de plage à galets	RR?	1	0	? WOI	2	<i>Colubrina asiatica</i> , <i>Cordia subcordata</i> , <i>Dendrolobium umbellatum</i> , <i>Thepseia populnea</i> , <i>Xylocarpus moluccensis</i>	
A4	18.00	Falaises et rochers maritimes							
A4.0	18.10	Falaises et rochers maritimes sans végétation vasculaire	?	1	0	?	NE		
A4.1		Mangroves médiolittorales sur fond rocheux	E	1	0	?	2	<i>Sonneratia alba</i> , <i>Bruguiera gymnorhiza</i> , <i>Rhizophora mucronata</i>	
A4.11		Mangrove perhaline de front de mer sur fond rocheux à <i>Sonneratia alba</i>	E	1	0	?	2	<i>Sonneratia alba</i>	
A4.12		Mangrove mésohaline sur fond rocheux à <i>Rhizophora mucronata</i> et <i>Bruguiera gymnorhiza</i>	E	1	0	?	2	<i>Bruguiera gymnorhiza</i> , <i>Rhizophora mucronata</i>	
A4.2		Platiers supralittoraux de beach-rocks	E	1	0	?	2		
A4.21		Végétations herbacées supralittorales des tables de beach-rock	E	1	0	?	2	<i>Sporobolus virginicus</i>	
A4.21.1		Pré salé supralittoral sur beach-rock à <i>Sporobolus virginicus</i>	E	1	?	?	2		<i>Sporobolus virginicus</i>
A4.21.11		Variante sablo-graveleuse à <i>Sporobolus virginicus</i>	E	1	?	?	2		<i>Sporobolus virginicus</i>
A4.21.12		Variante argilo-sableuse hydromorphe à <i>Sporobolus halophilus</i>	E	1	?	?	2	<i>Sporobolus halophilus</i>	<i>Sporobolus virginicus</i>
A4.22		Végétations arbustives supralittorales des tables de beach-rock	E	1	0	WOI?	2	<i>Pemphis acidula</i>	
A4.22.1		Fourré supralittoral	E	1	?	WOI	2	<i>Pemphis</i>	

		sur beach-rock à <i>Pemphis acidula</i>				?		<i>acidula</i>	
A4.23		Taillis supralittoral de beach-rock à <i>Cordia subcordata</i> et <i>Thespesia populnea</i>	E	1	?	WOI ?	2	<i>Colubrina asiatica</i> , <i>Cordia subcordata</i> , <i>Dendrolobium umbellatum</i> , <i>Thespesia populnea</i>	
A4.3		Falaises et côtes rocheuses basaltiques	RR	1	0	?	2		
A4.31		Végétations herbacées supralittorales des côtes rocheuses basaltiques	E?	1	0	?	2		
A4.31.1		Cypéraise subhalophile pionnière à <i>Mariscus ligularis</i>	E	1	?	?	2	<i>Mariscus ligularis</i>	
A4.41.2		Ourlet supralittoral subhalophile sur basaltes à <i>Asystasia</i> sp.	RR	1	?	?	2	<i>Achyranthes aspera</i> , <i>Asystasia</i> gr. <i>gangetica</i>	
A4.32		Végétations arbustives supralittorales des falaises basaltiques	E	1	?	?	2	<i>Guettarda speciosa</i>	
A4.32.1		Fourré subhalophile sur basaltes à <i>Guettardia speciosa</i>	E	1	?	?	2	<i>Guettarda speciosa</i>	
A4.4		Falaises et côtes rocheuses cinéritiques	RR	1	0	?	2		
A4.41		Végétations herbacées supralittorales des falaises cinéritiques	RR	1	0	?	2	<i>Fimbristylis</i> gr. <i>cymosa</i> , <i>Launaea intybacea</i> , <i>Tephrosia purpurea</i> subsp. <i>dunensis</i>	<i>Enteropogon sechellensis</i> , <i>Heteropogon contortus</i> , <i>Dactyloctenium ctenoides</i>
A4.41.1		Pelouse halophile pionnière sur cinérites à <i>Fimbristylis</i> gr. <i>cymosa</i> et <i>Tephrosia purpurea</i> subsp. <i>dunensis</i>	E	1	Ma?	Ma?	1	<i>Fimbristylis</i> gr. <i>cymosa</i> , <i>Tephrosia purpurea</i> subsp. <i>dunensis</i>	
A4.41.2		Savane supralittorale subhalophile sèche à <i>Heteropogon contortus</i>	RR	1	?	?	2	<i>Heteropogon contortus</i> , <i>Dactyloctenium ctenoides</i>	<i>Tephrosia purpurea</i> subsp. <i>dunensis</i>
A4.41.3		Corniche rocheuse à <i>Tephrosia purpurea</i> subsp. <i>dunensis</i> et <i>Enteropogon sechellensis</i>	E	1	?	WOI	2	<i>Enteropogon sechellensis</i> , <i>Launaea intybacea</i> , <i>Tephrosia purpurea</i>	<i>Chloris barbata</i> , <i>Dactyloctenium ctenoides</i>

								subsp. <i>dunensis</i>	
A4.41.4		Ourlet rupicole frais à <i>Plectranthus</i> sp.	E	1	?	?	2	<i>Plectranthus</i> sp.	<i>Launaea intybacea</i>
A4.42		Végétations arbustives supralittorales des falaises cinéritiques	RR	1	0	Ma?	1	<i>Guettarda speciosa</i> , <i>Scaevola taccada</i>	
A4.42.1		Fourré aérohalin pionnier à <i>Scaevola taccada</i> sur falaises cinéritiques	RR	1	Ma?	Ma?	1	<i>Scaevola taccada</i>	
A4.42.2		Fourré subhalophile à <i>Dracaena</i> sp. et <i>Guettardia speciosa</i>	E	1	Ma	Ma	1	<i>Dracaena</i> sp., <i>Guettarda speciosa</i>	
B	20.00	Eaux non marines [voir typologie "eau douce"]							
B1	21.00	Lagunes							
B2	23.00	Lacs, étangs, mares (eau saumâtre)							
B3	22.00	Lacs, étangs, mares (eau douce)							
B3.0		Lacs, étangs, mares (eau douce) sans végétation vasculaire							
B3.1	22.49	Végétations aquatiques flottantes ou submergées des lacs, étangs, mares (eau douce)							
B3.11	22.49 1	Végétations aquatiques flottant librement	?	2?-3	0	P	0		
B3.11.1		Voile aquatique flottant libre à <i>Lemna aequinoctialis</i> et <i>Pistia stratiotes</i>	E	3	0	P	0	<i>Lemna aequinoctialis</i> , <i>Pistia stratiotes</i>	
B3.11.2		Voile aquatique pionnier à <i>Lemna aequinoctialis</i>	?	2?	0	P	?	<i>Lemna aequinoctialis</i>	
B3.12	22.49 2	Végétations aquatiques enracinées	E	1?	0	?	2		
B3.12.1		Herbier aquatique enraciné à <i>Nymphaea nouchali</i> var. <i>caerulea</i>	E	1?	0	?	2	<i>Nymphaea nouchali</i> var. <i>caerulea</i>	
B3.2		Parvo-roselières							
B3.21		Parvo-roselière à <i>Polygonum senegalense</i>	R?	1	0	Af-W	3	<i>Polygonum senegalense</i>	<i>Cuscuta australis</i>
B3.22		Parvo-roselière à <i>Ludwigia abyssinica</i> et <i>Struchium</i>	E?	1	0	Af-W	2	<i>Ludwigia abyssinica</i> , <i>Struchium</i>	<i>Alternanthera sessilis</i>

		<i>sparganophora</i>						<i>sparganophora</i>	
B3.3	22.39	Végétations amphibies des lacs, étangs et mares (eau douce)							
B3.31	22.49 1	Végétations amphibies pionnières annuelles	?	1	0	Af-W	?		
B3.31.1		Gazon amphibie pionnier de bas niveau à <i>Leersia perrieri</i>	E	1	W2	W2	1	<i>Leersia perrieri</i>	
B3.31.2		Pré amphibie pionnier de haut niveau à <i>Lindernia rotundifolia</i> et <i>Leersia perrieri</i>	E	1	W2	W2	1	<i>Leersia perrieri</i> , <i>Lindernia rotundifolia</i>	
B3.31.21		Variante de niveau moyen	E	1	W2	W2	1	<i>Fimbristylis dichotoma</i>	
B3.31.22		Variante de niveau supérieur	E	1?	W2	W2	1	<i>Fimbristylis dichotoma</i> , <i>Glinus oppositifolius</i> , <i>Oldenlandia gorensis</i> var. <i>gorensis</i>	<i>Alternanthera sessilis</i>
B3.32	22.49 1	Végétations amphibies vivaces	?	2	0	?	?		
B3.32.1		Prairie semi-aquatique à <i>Marsilea</i> cf. <i>minuta</i> et <i>Echinochloa colona</i>	E	2	?	?	4	<i>Echinochloa colona</i> , <i>Marsilea</i> cf. <i>minuta</i> , <i>Pycreus macrostachyos</i>	<i>Alternanthera sessilis</i> , <i>Commelina diffusa</i> , <i>Kyllinga elata</i>
B4	22.50	Masses d'eau temporaires							
B5		Eaux courantes							
B5.0		Eaux courantes sans végétation vasculaire					NE		
B5.1	22.49	Végétations aquatiques enracinées rhéophiles							
B5.11		Herbier aquatique enraciné à <i>Potamogeton nodosus</i>	E	1	0	?	2	<i>Potamogeton nodosus</i>	
C	59.20	Marais et prairies humides							
C1		Roselières							
C1.1		Typhonodoraie à <i>Cyclosorus interruptus</i>	E?	1?	W2	W2	1*	<i>Cyclosorus interruptus</i> , <i>Typhonodorum lindleyanum</i>	<i>Psophocarpus scandens</i>
C1.11		Variante aquatique à <i>Typhonodorum lindleyanum</i>	E?	1?	W2	W2	1*	<i>Cyclosorus interruptus</i> , <i>Typhonodorum</i>	<i>Nymphaea nouchali</i> var. <i>caerulea</i>

								<i>lindleyanum</i>	
C1.12		Variante semi-aquatique à <i>Cyclosorus interruptus</i> et <i>Typhonodorum lindleyanum</i>	E?	1?	W2	W2	1*	<i>Cyclosorus interruptus</i> , <i>Cyperus difformis</i> , <i>Typhonodorum lindleyanum</i>	<i>Colocasia esculenta</i>
C1.13		Variante amphibie	E?	1?	W2	W2	1*	<i>Cyclosorus interruptus</i> , <i>Typhonodorum lindleyanum</i>	
C2		Magnocypéaies							
C2.1		Cypéaie inondable à <i>Kyllinga elata</i> et <i>Commelina diffusa</i>	R?	1?	0	?	3	<i>Fimbristylis littoralis</i> , <i>Kyllinga elata</i> , <i>Pycnus macrostachyos</i>	<i>Alternanthera sessilis</i> , <i>Commelina diffusa</i> , <i>Mimosa pudica</i>
C3		Mégaphorbiaies							
C3.1		Mégaphorbiaies à <i>Cyclosorus interruptus</i>	RR?	2	0	?	4	<i>Cyclosorus interruptus</i>	<i>Psophocarpus scandens</i>
C4		Prairies hygrophiles	?	?	?	?	?		
D	60.00	Falaises, rochers et éboulis de l'intérieur							
D1	61.00	Éboulis rocheux et pierriers							
D1.0	14.00	Éboulis rocheux et pierriers sans végétation vasculaire					NE		
D1.11		Forêt sèche d'éboulis grossiers à <i>Poupartia gummifera</i> et <i>Commiphora arafy</i>	E	1	Ma	Ma	1	<i>Commiphora arafy</i> , <i>Poupartia gummifera</i>	
D1.12		Forêt sèche de pente sur éboulis stabilisés à <i>Droceloncia rigidifolia</i> et <i>Commiphora arafy</i>	E	1	Ma	Ma	1	<i>Droceloncia rigidifolia</i>	<i>Commiphora arafy</i>
D2	62.90	Falaises et rochers							
D2.0	14.00	Falaises et rochers sans végétation vasculaire					NE		
D2.1		Falaises et rochers de basse altitude	AR	1	?	?	3		
D2.11		Paroi ensoleillée phonolitique à <i>Enteropogon sechellensis</i>	RR	1	?	?	2	<i>Enteropogon sechellensis</i>	<i>Heteropogon contortus</i>
D2.12		Paroi semi-héliophile et rocher semi-ombragé à <i>Rhipsalis baccifera</i>	AR	1	?	?	3	<i>Asplenium polyodon</i> , <i>Lepisorus excavatus</i> , <i>Rhipsalis</i>	<i>Acampe pachyglossa</i> , <i>Phymatosorus scolopendria</i>

								<i>baccifera</i>	
D2.13		Fourré rupicole héliophile pionnier à <i>Euphorbia tirucalli</i>	E	1	?	?	2	<i>Euphorbia tirucalli</i>	
D2.14		Fourré des corniches rocheuses phonolitiques à <i>Erythroxyllum platycladum</i> et <i>Euphorbia tirucalli</i>	E	1	?	?	2	<i>Erythroxyllum platycladum</i> , <i>Euphorbia tirucalli</i>	
D2.15		Rocher semi-sec primaire à <i>Angraecum eburneum</i> et <i>Angraecum leonis</i>	RR?	1	?	?	2	<i>Angraecum eburneum</i> , <i>Angraecum leonis</i>	
D2.16		Rocher semi-sec secondaire à <i>Plectranthus</i> sp.	?	1	?	?	?	<i>Plectranthus</i> sp.	
D2.2		Falaises et rochers de moyenne altitude	AR	1	?	?	3		
D2.21		Rocher hygrophile à mésohygrophile ombragé à <i>Phymatosorus scolopendria</i> et <i>Procris insularis</i>	AR	1	?	?	3	<i>Microsorium punctatum</i> , <i>Phymatosorus scolopendria</i> , <i>Procris insularis</i>	
D2.3		Falaises et rochers de haute altitude	E	1	?	?	2		
D2.31		Vire rocheuse ensoleillé néphéliphile	E	1	Ma?	Ma?	1	?	
D2.32		Vire rocheuse néphéliphile ombragée à <i>Begonia</i> cf. <i>anjuanensis</i>	E	1	Ma?	Ma?	1	<i>Begonia</i> cf. <i>anjuanensis</i>	
D2.33		Paroi rocheuse néphéliphile semi-sciaphile à <i>Peperomia</i> sp.	E	1	Ma?	Ma?	1	<i>Peperomia</i> sp.	<i>Pothos scandens</i> , <i>Procris insularis</i>
D2.34		Paroi ombragée néphéliphile fraîche à <i>Trichomanes</i> sp.	E	1	Ma?	Ma?	1	<i>Trichomanes</i> sp.	
D2.35		Rocher néphéliphile ombragé à <i>Asplenium pellucidum</i> et <i>Procris insularis</i>	E	1	Ma?	Ma?	1	<i>Asplenium pellucidum</i> , <i>Microsorium punctatum</i> , <i>Nephrolepis</i> sp., <i>Procris insularis</i>	<i>Impatiens auricoma</i> , <i>Phymatosorus scolopendria</i>
D3		Grottes	??						
E	39.00	Herbes et broussailles naturelles à semi-naturelles							
E1		Herbes et broussailles							

		xérophiles à semi-xérophiles							
E1.1		Végétations herbacées semi-xérophiles	PC?	1?-2	0	?	0		
E1.11		Pelouse semi-xérophile à <i>Fimbristylis ovata</i> et <i>Heteropogon contortus</i>	E?	2	?	?	4	<i>Aeschynomene brevifolia</i> , <i>Fimbristylis ovata</i> , <i>Tephrosia purpurea</i> subsp. <i>dunensis</i>	<i>Desmodium triflorum</i> , <i>Heteropogon contortus</i>
E1.12		Pelouse pionnière sur cinérites à <i>Bulbostylis</i> sp.	RR?	1?	?	?	2	<i>Bulbostylis</i> sp.	
E1.13		Savane pionnière subprimaire sur cinérites à <i>Fimbristylis</i> gr. <i>cymosa</i> et <i>Heteropogon contortus</i>	E	1?	?	?	2	<i>Aeschynomene brevifolia</i> , <i>Fimbristylis</i> gr. <i>cymosa</i> , <i>Kohautia virgata</i> , <i>Tephrosia purpurea</i> subsp. <i>dunensis</i> , <i>Wahlenbergia perrottetii</i>	<i>Heteropogon contortus</i>
E1.14		Savane rocheuse à <i>Heteropogon contortus</i>	E?	2?	?	?	4	<i>Heteropogon contortus</i>	
E1.15		Fougèraie semi-xérophile à <i>Dicranopteris linearis</i>	PC?	2	0	PAL	0	<i>Dicranopteris linearis</i>	
E1.2		Fourrés xérophiles à semi-xérophiles	PC?	1	C?	C?	2		
E1.21		Fourré sec à <i>Carpodiptera africana</i> et <i>Phyllarthron comorense</i>	PC?	1	Ma	Ma	2	<i>Carpodiptera africana</i> , <i>Diospyros comorense</i> , <i>Doratoxylon chouxii</i> , <i>Erythroxylum lanceum</i> , <i>Erythroxulum platycladum</i> , <i>Ochna ciliata</i> , <i>Phyllarthron comorense</i> , <i>Triainolepis africana</i> subsp. <i>hildebrandtii</i> , <i>Ximenia cafra</i>	<i>Commiphora arafy</i> , <i>Mimusops comorense</i> , <i>Poupartia gummifera</i> , <i>Vanilla humblotii</i>
E1.22		Fourré sec adlittoral à <i>Margaritaria</i> sp. nov. et <i>Erythroxylum platycladum</i>	E?	1	Ma	Ma	1	<i>Erythroxylum lanceum</i> , <i>Erythroxulum platycladum</i> , <i>Margaritaria</i> sp., <i>Ochna ciliata</i> , <i>Triainolepis</i>	<i>Commiphora arafy</i> , <i>Guettardia speciosa</i>

								<i>africana</i> subsp. <i>hildebrandtii</i> , <i>Vepris</i> <i>spathulata</i>	
E2		Herbes et broussailles mésophiles							
E2.1		Végétations herbacées mésophiles	PC?	2	0	PAL	0		
E2.11		Fougeraie mésophile à <i>Dicranopteris linearis</i>	PC?	2	0	PAL	0	<i>Dicranopteris linearis</i>	
E2.2		Fourrés mésophiles	E?	1	C?	C?	1		
E1.21		Fourré adlittoral mésophile à <i>Pandanus associatus</i>	E?	1	Ma	Ma	1	<i>Cycas thouarsii</i> , <i>Oeceoclades cordyllinophylla</i> , <i>Pandanus associatus</i> , <i>Rinorea spinosa</i>	<i>Commiphora arafy</i> , <i>Erythroxylum lanceum</i> , <i>Grisollea myriantha</i> , <i>Macphersonia gracilis</i> subsp. <i>hildebrandtii</i> , <i>Pandanus mayottensis</i>
E3		Herbes et broussailles hygrophiles d'altitude							
E3.1		Végétations herbacées hygrophiles d'altitude	PC?	1-2	0	PAL	0		
E3.11		Fougeraie hygrophile à <i>Lycopodiella cernua</i> et <i>Dicranopteris linearis</i>	PC?	2	0	PAL	0	<i>Dicranopteris linearis</i> , <i>Lycopodiella cernua</i> , <i>Pteridium aquilinum</i>	
E3.12		Ourlet intraforestier à <i>Selaginella fissidentoides</i> var. <i>amphirrhizos</i>	RR?	1	W2	W2	1	<i>Selaginella fissidentoides</i> var. <i>amphirrhizos</i>	
E3.2		Fourrés hygrophiles d'altitude	E	1	Ma	Ma	1		
E3.21		Fourré haut à <i>Buxus madagascariensis</i> et <i>Olea capensis</i> subsp. <i>macrocarpa</i>	E	1	Ma	Ma	1	<i>Buxus madagascariensis</i> , <i>Cynometra mayottensis</i> , <i>Eugenia anjouanensis</i> , <i>Noronhia cochleata</i> , <i>Oncostemum</i> sp.	<i>Nuxia pseudodentata</i> , <i>Olea capensis</i> subsp. <i>macrocarpa</i>

E3.22		Fourré bas à <i>Ivodea choungiensis</i> et <i>Cassipourea ovata</i>	E	1	Ma	Ma	1	<i>Cassipourea ovata</i> , <i>Cynometra mayottensis</i> , <i>Danais humblotii</i> , <i>Ivodea choungiensis</i> , <i>Malleastrum depauperatum</i> , <i>Psidia pascalii</i> , <i>Pyrostria anjouanensis</i>	
F	49.00	Forêts							
F1	49.20	Forêts caducifoliées sèches à semi-sèches	R?	1	C?	C?	2		
F1.1		Forêt caducifoliée sèche à <i>Adansonia digitata</i> et <i>Mimusops comorensis</i>	R?	1	Ma	Ma	1	<i>Adansonia digitata</i> , <i>Mimusops comorensis</i>	<i>Turraeae virens</i>
F1.2		Forêt caducifoliée sèche à <i>Poupartia gummifera</i> et <i>Commiphora arafy</i>	R?	1	Ma	Ma	1	<i>Commiphora arafy</i> , <i>Mimusops comorensis</i> , <i>Poupartia gummifera</i> , <i>Vanilla humblotii</i>	<i>Apodytes dimidiata</i> , <i>Broussonetia greveana</i> , <i>Mystroxydon aethiopicum</i>
F2	49.11	Forêts sempervirentes mésophiles	E?	1	C?	C?	1		
F2.1		Forêt mésophile au vent à <i>Chrysophyllum boivinianum</i> et <i>Filicium decipiens</i>	E?	1	Ma	Ma	1	<i>Chrysophyllum boivinianum</i> , <i>Comoranthus obconicus</i> , <i>Filicium decipiens</i>	<i>Grisollea myriantha</i> , <i>Mimusops comorensis</i> , <i>Trophis montana</i>
F2.2		Forêt mésophile sous le vent à <i>Sterculia madagascariensis</i> et <i>Scolopia maoulidae</i>	E?	1	Ma	Ma	1	<i>Erythroxylum corymbosum</i> , <i>Scolopia maoulidae</i> , <i>Sterculia madagascariensis</i>	<i>Macphersonia gracilis</i> subsp. <i>hildelbrandtii</i> , <i>Poupartia gummifera</i> , <i>Rauvolfia media</i> , <i>Ravensara areolata</i> , <i>Scolopia coriacea</i> , <i>Tambourissa leptophylla</i>
F3	49.30	Forêts sempervirentes hygrophiles d'altitude							
F3.1		Forêts hygrophiles de moyenne altitude	R?	1-2	C?	C?	2		

F3.11		Forêt ombrophile à <i>Olea capensis</i> subsp. <i>macrocarpa</i> et <i>Labramia mayottensis</i>	R?	1	Ma	Ma	1	<i>Dicoryphe platyphylla</i> , <i>Labramia mayottensis</i> , <i>Olea capensis</i> subsp. <i>macrocarpa</i> , <i>Strychnos mitis</i> , <i>Syzygium guineense</i>	<i>Gastonia duplicata</i> , <i>Grisollea myriantha</i> , <i>Nuxia pseudodentata</i> , <i>Ravensara areolata</i> , <i>Scolopia coriacea</i> , <i>Trophis montana</i>
F3.12		Mangueraie secondaire de moyenne altitude à <i>Grisollea myriantha</i>	RR?	2	Ma	Ma	2	<i>Mangifera indica</i> , <i>Litsea glutinosa</i>	<i>Grisollea myriantha</i> , <i>Scolopia coriacea</i> , <i>Trophis montana</i>
F3.2		Forêts néphéliphiles des crêtes	E	1	C?	C?	1		
F3.21		Forêts néphéliphiles hygrosubmontagnardes	E	1	Ma	Ma	1	<i>Cussonia spicata</i> , <i>Erythroxylum elegans</i>	<i>Dracaena reflexa</i>
F4		Forêts hydromorphes							
F4.1		Forêts marécageuses	RR?	1	0	?	2		
F4.11		Forêt marécageuse à <i>Stenochlaena tenuifolia</i> et <i>Raphia farinifera</i>	RR?	1	0	Af-W	2	<i>Raphia farinifera</i> , <i>Stenochlaena tenuifolia</i>	
F4.2		Forêts galeries des ripisylves	AR?	1	0	?	3		
F4.21		Ripisylves du cours inférieur des rivières permanentes à <i>Barringtonia asiatica</i>	R?	1	?	?	3	<i>Barringtonia asiatica</i>	
F4.22		Ripisylve à <i>Raphia farinifera</i>	R?	1	0	?	3	<i>Raphia farinifera</i>	
F4.23		Ripisylves de basse altitude à <i>Phoenix reclinata</i>	AR?	1	?	?	3	<i>Phoenix reclinata</i>	
F4.24		Ripisylves de moyenne altitude	R?	1	?	?	3		
F4.3		Forêts mésohydromorphes alluviales	R?	1?	?	?	3		
F4.31		Forêts alluviales à <i>Erythrina fusca</i>	R?	1?	W2	W2	3	<i>Erythrina fusca</i>	
F4.31.1		Érythrinaie sublittorale à <i>Erythrina fusca</i> et <i>Phoenix reclinata</i>	RR?	1?	W2	W2	2	<i>Erythrina fusca</i> , <i>Phoenix reclinata</i>	<i>Heritiera littoralis</i> , <i>Talipariti tiliaceum</i> (= <i>Hibiscus tiliaceus</i>)
F4.31.2		Érythrinaie adlittorale à <i>Derris trifoliata</i> et <i>Erythrina fusca</i>	R?	1?	W2	W2	3	<i>Derris trifoliata</i> , <i>Erythrina fusca</i>	

F4.31.3		Érythrinaie intérieure à <i>Raphia farinifera</i> et <i>Erythrina fusca</i>	R?	1?	W2	W2	3	<i>Erythrina fusca</i> , <i>Raphia farinifera</i>	
F5	49.30	Végétations forestières épiphytiques							
F5.1		Végétations forestières épiphytiques xérophiles	AR?	1	?	?	3		
F5.11		Végétation épiphyte xérophile à <i>Angraecum leonis</i> et <i>Acampe pachyglossa</i>	AR?	1	W2	W2	2	<i>Acampe pachyglossa</i> , <i>Angraecum leonis</i>	
F5.2		Végétations forestières épiphytiques mésophiles	AR?	1	?	?	3		
F5.21		Végétation micro-épiphyte mésophile à <i>Angraecum calceolus</i>	R?	1	?	?	3	<i>Angraecum calceolus</i>	<i>Acampe pachyglossa</i>
F5.22		Végétation macro-épiphyte mésophile à <i>Platynerium alcorni</i> et <i>Microsorium punctatum</i>	AR?	1	?	?	3	<i>Microsorium punctatum</i> , <i>Platynerium alcorni</i>	
F5.3		Végétations forestières épiphytiques hygrophiles	R?	1	?	?	3		
F5.31		Végétation micro-épiphyte hygrophile à <i>Lemurella culicifera</i> et <i>Microterangis hartioides</i>	R?	1	?	?	3	<i>Lemurella culicifera</i> , <i>Microterangis hartioides</i>	<i>Angraecum calceolus</i>
F5.32		Végétation macro-épiphyte hygrophile à <i>Microsorium punctatum</i> et <i>Vittaria zosterifolia</i>	R?	1	?	?	3	<i>Microsorium punctatum</i> , <i>Vittaria zosterifolia</i>	<i>Platynerium alcorni</i> , <i>Pothos scandens</i>
F5.4		Végétations forestières épiphytiques néphéliques	E	1	?	?	2		
F5.41		Végétation épiphytique à <i>Huperzia phlegmaria</i> et <i>Microsorium pappei</i>	E	1	?	?	2	<i>Huperzia phlegmaria</i> , <i>Medinilla tuberosa</i> , <i>Microsorium pappei</i>	<i>Vittaria zosterifolia</i>
F5.42		Végétation humo-corticole à <i>Asplenium pellucidum</i> et <i>Peperomia</i> sp.	E	1	Ma	Ma	1	<i>Asplenium pellucidum</i> , <i>Nephrolepis</i> sp., <i>Peperomia</i> sp.	<i>Procris insularis</i>
G	80.00	Espaces agricoles					0		

G1		Composants des systèmes agricoles							
G1.1	81.00	Pâturages							
G1.11		Prairies sèches							
G1.12		Prairies mésophiles							
G1.13		Prairies hydromorphes							
G1.2	82.10	Cultures							
G1.21		Cultures monospécifiques							
G1.21.1		Culture de Manioc						<i>Manihot esculenta</i>	
G1.21.2		Culture d'Ananas						<i>Ananas comosus</i>	
G1.21.3		Culture de Maïs						<i>Zea mays</i>	
G1.21.4		Culture de Songe						<i>Colocasia esculenta</i>	
G1.22		Cultures mélangées							
G1.23		Cultures maraîchères							
G1.24		Végétations commensales des cultures							
G1.24.1		Végétations culturales et post-culturales fraîches à semi-sèches	CC	3	0	Af-W		<i>Ageratum conyzoides</i> , <i>Bidens pilosa</i> , <i>Oxalis corniculata</i> , <i>Sonchus oleraceus</i> , <i>Tridax procumbens</i>	
G1.24.2		Végétations culturales et post-culturales hygrophiles	?	3	0	Af-W			
G1.3	83.00	Vergers, arbres complantés ou isolés							
G1.31		Vergers monostrates							
G1.31.1	83.10	Vergers de haute tige (arborés)							
G1.31.12		Cocoteraie						<i>Cocos nucifera</i>	
G1.31.2	83.20	Vergers à arbustes et lianes							
G1.31.21		Banameraie						<i>Musa acuminata</i> , <i>Musa x paradisiaca</i>	
G1.31.22		Verger d'Ylang-ylang						<i>Cananga odorata</i>	
G1.31.23		Vanilleraies						<i>Vanilla planifolia</i>	
G1.31.23.1		Vanilleraie sur tuteurs de <i>Jatropha curcas</i>							

G1.31.23.2		Vanilleraie sur autres tuteurs							
G1.32		Vergers pluristrates							
G1.33		Complantations, intrus et reliques							
G1.33.1		Complantations d'arbre							
G1.33.11		Complantation de Manguier						<i>Mangifera indica</i>	
G1.33.12		Complantation de Jacquier						<i>Artocarpus heterophyllus</i>	
G1.33.13		Complantation d'Arbre à pain						<i>Artocarpus altilis</i>	
G1.33.14		Complantation de Badamier						<i>Terminalia catappa</i>	
G1.33.15		Complantation de Kapokier						<i>Ceiba pentandra</i>	
G1.33.16		Complantation d'Ylang-ylang						<i>Cananga odorata</i>	
G1.33.17		Autres complantations arborées							
G1.33.2		Complantations d'arbuste							
G1.33.21		Complantation de Papayer						<i>Carica papaya</i>	
G1.33.22		Complantation de Bilimbi						<i>Averrhoa bilimbi</i>	
G1.33.23		Complantation d'agrumes							
G1.33.3		Intrus arborés spontanés							
G1.33.31		Intrus de Tulipier du Gabon						<i>Spathodea campanulata</i>	
G1.33.4		Reliques forestières indigènes							
G1.33.41		Arbre indigène isolé							
G1.33.42		Bosquet indigène isolé							
G1.4	83.39	Plantations forestières							
G1.41		Plantations forestières de protection							
G1.42		Plantations forestières de production							
G1.5	84.00	Haies et clôtures							
G1.51	84.20	Haies							
G1.51.1		Haies clôtures							
G1.51.11		Haie clôture à <i>Jatropha curcas</i>							
G1.51.12		Haie clôture à <i>Litsea glutinosa</i>							
G1.51.2		Haies héritées							
G1.51.21		Haies héritées à composants exotiques							

G1.51.22		Haies héritées à composants mixtes (indigènes et exotiques)							
G1.52		Clôtures artificielles							
G1.6		Pelouses et friches rudérales							
G1.61		Pelouses rudérales							
G1.61.1		Pelouses rudérales piétinées							
G1.61.11		Pelouses rudérales piétinées pionnières	CC	3	0	Af-W		<i>Chamaesyce prostrata</i> , <i>Mollugo nudicaulis</i> , <i>Portulaca quadrifida</i> , <i>Alternanthera pungens</i> , <i>Chamaesyce hirta</i> , <i>Tribulus cistoides</i> , <i>Portulaca oleracea</i>	
G1.61.12		Pelouses rudérales piétinées post-pionnières	CC	3	0	Af-W		<i>Eleusine indica</i> , <i>Eragrostis tenuifolia</i> , <i>Chloris pycnotrix</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Dactyloctenium aegyptium</i>	
G1.61.2		Pelouses rudérales non piétinées							
G1.62	89.00	Friches rudérales et décombres							
G1.62.1		Friches rudérales sèches à semi-sèches	C	3	0	Af-W		<i>Indigofera tinctoria</i> , <i>Panicum maximum</i>	
G1.62.2		Friches rudérales mésophiles	CC	3	0	Af-W		<i>Indigofera tinctoria</i> , <i>Senna obtusifolia</i>	
G1.62.3		Friches rudérales hydromorphes	?	3	0	?		<i>Pennisetum purpureum</i>	
G1.62.4		Décombres	C	3	0	Af-W		<i>Amaranthus viridis</i>	
G1.7		Savanes							
G1.71		Savanes herbacées							
G1.71.1		Savanes sur argiles ferrallitiques							
G1.71.11		Savanes basses à <i>Heteropogon contortus</i>	PC?	2?	0	?		<i>Heteropogon contortus</i>	
G1.71.12		Savanes hautes à <i>Hyparrhenia rufa</i>	?	3	0	?		<i>Hyparrhenia rufa</i>	
G1.71.13		Savanes hautes à	AC?	3	0	?		<i>Imperata</i>	

		<i>Imperata cylindrica</i>						<i>cylindrica</i>	
G1.71.2		Savanes sur cinérites							
G1.71.21		Savane sur cinérites à <i>Heteropogon contortus</i> et <i>Imperata cylindrica</i>	RR?	2?	0	?		<i>Crotalaria bernieri</i> , <i>Heteropogon contortus</i> , <i>Imperata cylindrica</i>	
G1.71.22		Savane sur cinérites à <i>Neyraudia arundinacea</i> et <i>Hyparrhenia rufa</i>	RR?	3	0	?		<i>Hyparrhenia rufa</i> , <i>Neuraudia arundinacea</i>	
G1.72		Savanes arbustives							
G1.72.1		Savanes arbustives sur argiles ferralitiques	AC?	2?	0	?			
G1.72.2		Savanes arbustives sur cinérites	R?	2?	0	?			
G1.8		Ourlets hémisciaphiles eutrophes							
G1.81		Ourlets mésophiles eutrophes	CC	2	0	?			
G1.82		Ourlets hygrophiles eutrophes	C	2	0	?			
G1.9		Fourrés secondaires de recolonisation							
G1.91		Fourrés secondaires xérophiles à semi-xérophiles							
G1.91.1		Fourrés xérophiles à semi-xérophiles pionniers sur padza							
G1.91.11		Fourré xérophile pionnier de padza sur argiles ferralitiques	AC	2	0	?		<i>Annona senegalensis</i> , <i>Erythroxylum platycladum</i> , <i>Woodfordia fruticosa</i>	<i>Psidium guyava</i>
G1.91.12		Fourré xérophile pionnier de padza sur colluvions phonolitiques	RR?	2	0	?		<i>Erythroxylum platycladum</i> , <i>Woodfordia fruticosa</i>	
G1.91.13		Fourré xérophile pionnier de padza sur cinérites	R?	2	0	?		<i>Erythroxylum platycladum</i> , <i>Woodfordia fruticosa</i>	
G1.71.2		Fourrés secondaires xérophiles à semi-xérophiles							
G1.91.1		Fourré sec secondaire à <i>Lantana camara</i>	C	3	0	?		<i>Lantana camara</i>	

G1.91.2		Fourré sec secondaire à <i>Leucaena leucocephala</i>	?	3	0	?		<i>Leucaena leucocephala</i>	
G1.92		Fourrés secondaires mésophiles et hygrophiles							
G1.92.1		Fourré humide secondaire à <i>Litsea glutinosa</i> et <i>Cinnamomum verum</i>	C	3	0	?		<i>Cinnamomum verum</i> , <i>Litsea glutinosa</i>	
G1.92.11		Faciès mixte à <i>Litsea glutinosa</i> et <i>Cinnamomum verum</i>	C	3	0	?		<i>Cinnamomum verum</i> , <i>Litsea glutinosa</i>	
G1.92.12		Faciès à <i>Litsea glutinosa</i>	C	3	0	?		<i>Litsea glutinosa</i>	
G1.92.13		Faciès à <i>Cinnamomum verum</i>	C	3	0	?		<i>Cinnamomum verum</i>	
G1.93		Fourrés secondaires hydromorphes							
G1.A		Arbres isolés de recolonisation et boisements secondaires							
G1.A1		Arbres isolés de recolonisation							
G1.A1.1		Bois noir	AC	3	/	/		<i>Albizia lebeck</i>	
G1.A1.2		Tulipier du Gabon	C	3	/	/		<i>Spathodea campanulata</i>	
G1.A1.3		Manguier	AC	3	/	/		<i>Mangifera indica</i>	
G1.A2		Boisements secondaires							
G1.A2.1		Boisements secondaires xérophiles à semi-xérophiles							
G1.A2.2		Boisements secondaires mésophiles à hygrophiles							
G1.A2.3		Boisements secondaires hydromorphes							
G2		Systèmes agricoles							
G2.1		Agroforêts sèches à semi-sèches							
G2.11		Agroforêts sèches à semi-sèches des versants							
G2.12		Agroforêts sèches à semi-sèches des thalwegs							
G2.2		Agroforêts mésophiles							

G2.21		Agroforêts mésophiles des versants							
G2.22		Agroforêts mésophiles des thalwegs							
G2.3		Agroforêts hygrophiles							
G2.31		Agroforêts hygrophiles des versants							
G2.32		Agroforêts hygrophiles des thalwegs							
G3	87.19	Padzas							
G3.1		Padzas nus							
G3.11		Padza nu sur crête							
G3.12		Padza nu sur pente							
G3.2		Padzas végétalisés							
G3.21		Padzas herbacés							
G3.22		Padzas arbustifs							
G3.3		Talus érodés							
H		Paysages artificialisés							
H1		Espaces urbanisés							
H1.1	86.00	Villages, villes et sites industriels							
H1.11		Villages et villes							
H1.11.1		Villages (voirie)							
H1.11.2		Villes (voirie)							
H1.12		Fossés urbains							
H1.13		Murs et bâtiments							
H1.14		Sites industriels							
H1.14.1	86.30	Sites industriels actifs							
H1.14.2	86.40	Sites industriels abandonnés							
H1.15	86.50	Serres, constructions agricoles							
H1.16		Décharges							
H1.2	85.00	Jardins et parcs							
H1.21		Jardins privés							
H1.22	85.20	Parcs et squares publics							
H2		Sites miniers et archéologiques							
H2.1	86.41	Carrières, sablières							
H2.2	88.00	Mines							
H2.3	86.60	Sites archéologiques							
H3		Voies de circulation							
H3.1		Routes bitumées							
H3.2		Pistes forestières et agricoles							
H3.3		Sentiers							

H3.4		Bermes routières							
H3.5		Bords de piste et de sentier							
H5		Plans d'eau artificialisés							

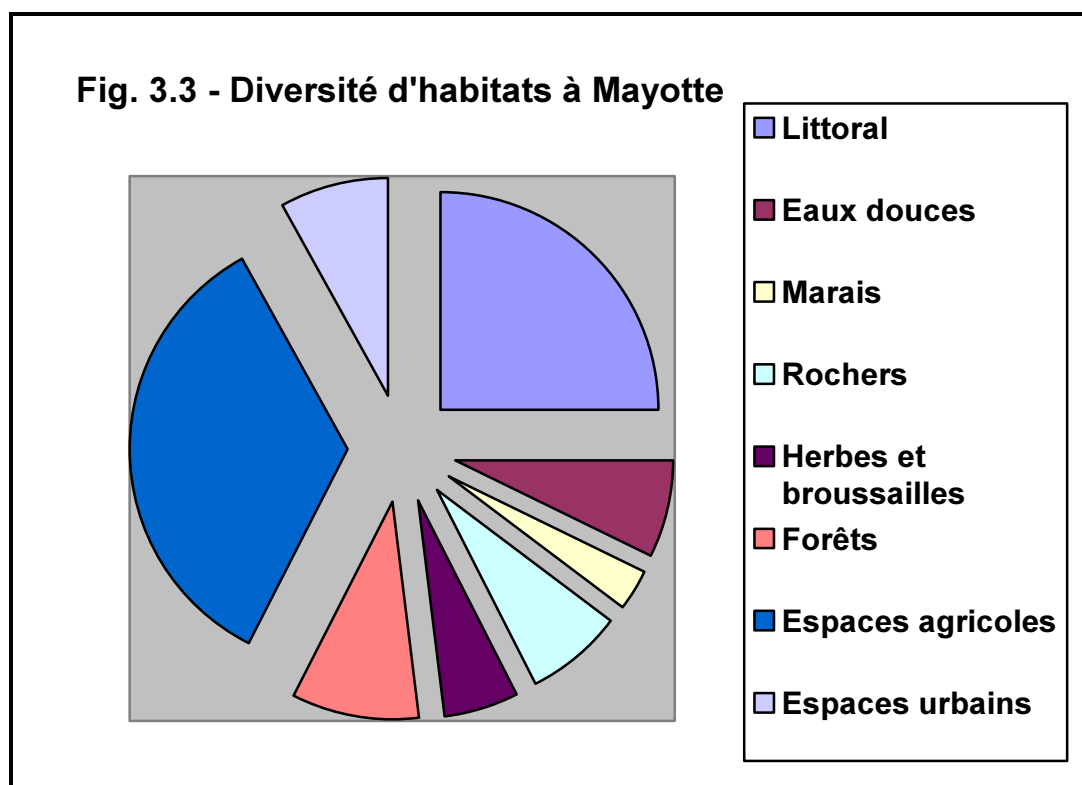
3.2.6. BILAN ET PERSPECTIVES

La **typologie des habitats** terrestres, supralittoraux et mangroviens comporte **381 postes typologiques** de niveau hiérarchique varié. Ils se répartissent de la manière suivante :

- A. Littoral : 104 ;
- B. Eaux non marines : 27 ;
- C. Marais et prés humides : 11 ;
- D. Falaises, rochers et éboulis de l'intérieur : 23 ;
- E. Herbes et broussailles naturelles à semi-naturelles : 23 ;
- F. Forêts : 38 ;
- G. Espaces agricoles : 126 ;
- H. Paysages urbains et artificialisés : 27.

Si l'on ne tient compte que des unités typologiques de dernier niveau, c'est-à-dire types unitaires (leur rang varie bien entendu en fonction de la déclinaison ± importante des domaines d'habitats), la typologie des habitats terrestres, supralittoraux et mangroviens comporte **235 postes typologiques unitaires** qui se répartissent ainsi :

- A. Littoral : 59 ;
- B. Eaux non marines : 17 ;
- C. Marais et prés humides : 7 ;
- D. Falaises, rochers et éboulis de l'intérieur : 17 ;
- E. Herbes et broussailles naturelles à semi-naturelles : 13 ;
- F. Forêts : 22 ;
- G. Espaces agricoles : 81 ;
- H. Paysages urbains et artificialisés : 19.



Cette première version typologique des habitats de Mayotte ne représente qu'un premier jalon qu'il faudra améliorer avec le développement des connaissances sur la végétation de Mayotte. Parmi les domaines typologiques qui nous paraissent les moins aboutis, les eaux non marines, les herbes et broussailles naturelles et semi-naturelles ainsi que les espaces agricoles devraient connaître des améliorations importantes. La typologie des forêts également devrait évoluer, sans que l'on puisse encore estimer le nombre de postes typologiques nouveaux à créer.

Parmi les autres améliorations envisagées à moyen terme, on peut retenir :

- la mise en place de la correspondance avec la typologie marine ;
- la mise en place de la correspondance avec la typologie des eaux douces ;
- l'ajout de la correspondance avec la typologie phytosociologique de la végétation ;
- la révision conséquente de la terminologie.

À plus long terme :

- le développement des postes typologiques pour les habitats sans végétation vasculaire ou à végétation vasculaire peu informative ;
- le couplage avec les typologies pédologique et géomorphologique de l'île.

À une échéance qu'il reste à préciser, l'édition d'un manuel typologique des habitats illustré à l'usage des forestiers, écologues, botanistes, naturalistes... paraît essentiel pour avoir une vulgarisation et une appropriation opérationnelle du présent travail.

3.2.7. BIBLIOGRAPHIE

- AUBRÉVILLE A. 1957. – Accord à Yangambi sur la nomenclature des types africains de végétation. *Bois et Forêts des tropiques* **51** : 23-27.
- BOITEAU P. 1947. – Étude des associations végétales du Lac Alaotra à Madagascar et leurs rapports avec les sols. *Revue de Botanique Appliquée et d'Agronomie Tropicale* **27** : 407-415.
- BORHIDI A. 1991. - *Phytogeography and vegetation ecology of Cuba*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 819 p.
- BORHIDI A., MUIZ O. & DEL RISCO E. 1979. - Clasificación fitocenológica de la vegetación de Cuba. *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae* **25** : 263-301. Budapest.
- BORHIDI A., MUIZ O. & DEL RISCO E. 1983. - Plant communities of Cuba, I. Fresh- and salt water, swamp and coastal vegetation. *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae* **29**(1-4) : 337-376. Budapest.
- BOUGHEY R. 1963 – The explosive development of floating weed vegetation on lake Kariba. *Adansonia* **3**(1) : 49-61.
- BOULLET V. 2003 – *Réflexions sur la notion d'habitat d'espèce végétale*. Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux et Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, 71 p.
- CADET T. 1969. – Étude de la végétation des zones marécageuses de l'île de la Réunion (Océan Indien). *Annales de la faculté des Sciences de Marseille* **42** : 153-164.
- CADET T. 197?. – Étude de la végétation du cirque de Cilaos (île de la Réunion, Océan Indien) : la végétation liée aux cultures. *Annales de la faculté des Sciences de Marseille* **44** : 79-93.
- CHAPMAN V.J. & JOHNSTON R.P. 1977. – Bibliography of mangrove vegetation. *Excerpta Botanica, section B Sociologica* **16**(1) : 1-80 et 16(2) : 81-125. Stuttgart.
- CHEVALIER A. 1932. – Les associations végétales du lit du Moyen Niger. *Compte-rendu de la Société de Biogéographie* **9**(78) : 73-77.
- CLEMENTS, F.E., 1916 - *Plant succession : an analysis of the development of vegetation*. XIII + 512 p. Carnegie Institution of Washington, Washington.
- DESCOINGS B. 1972. – Notes de phytoécologie équatoriale. Les steppes loussekés du Plateau Batéké (Congo). *Adansonia*, ser. 2, **12**(4) : 569-584. Paris.
- DEUSE P. 1960. – *Étude écologique et phytosociologique de la végétation des Esobe de la région Est du lac Tumba (Congo belge)*. Académie royale des Sciences d'Outre-Mer, Classe des Sciences naturelles et médicales, Mémoires in-8e, N.S. 11(3), 115 p., 8 fig. h.t.
- DIRECTIVE 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (Journal officiel des Communautés européennes du 22.7.92).
- FROMARD F. 2000. – Les Mangroves de Mayotte. Partie II - Analyse écologique et propositions de restauration, in : FROMARD F. & BOUSQUET-MELOU A., *Les Mangroves de Mayotte*, 1-61. Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement et Direction de l'Équipement de Mayotte.

- FROMARD F. & BOUSQUET-MELOU A. 2000. – Les Mangroves de Mayotte. Partie I - Rapport bibliographique, in : FROMARD F. & BOUSQUET-MELOU A., *Les Mangroves de Mayotte*, 1-65. Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement et Direction de l'Équipement de Mayotte.
- GERMAIN R. 1952. – Les associations végétales de la plaine de la Ruzizi (Congo belge) en relation avec le milieu. *Publications de l'Institut National pour l'étude agronomique du Congo Belge (I.N.É.A.C.)*, série Scientifique 52 : 1-321, 83 photos. h.t. Bruxelles.
- GUILLAUME M. & BRUGGEMANN E. (coord.) 1996. - *Typologie des ZNIEFF-mer. Liste des paramètres et des biocénoses des côtes françaises des départements d'outre-mer*. MNHN. 56p.
- GUILLAUMET, J.-L. & KOEHLIN J. 1971. – Contribution à la définition des types de végétation dans les régions tropicales (exemple de Madagascar). *Candollea* **26** : 263-277.
- HOFF M. & BRISSE H. 1985. – Proposition d'un schéma synthétique des végétations secondaires intertropicales. *Colloques Phytosociologiques* **12** (Végétations nitrophiles, Bailleul 1983) 249-267. J. Cramer, Berlin et Stuttgart.
- HOFF M., BRISSE H. & GRANDJOUAN G. 1985. – La végétation rudérale et anthropique de la Nouvelle-Calédonie et des îles Loyauté. *Colloques Phytosociologiques* **12** (Végétations nitrophiles, Bailleul 1983) 179-248. J. Cramer, Berlin et Stuttgart.
- KERSHAW K. 1968 – Classification and ordination of Nigerian savanna vegetation. *Journal of Ecology* **56** : 467-482.
- KNAPP R. 1957. – Ueber die Gliederung der Vegetation von Nord-Amerika. Höhere Vegetationseinheiten. *Geobotanische Mitteilungen* **4**(3) : 1-63. Giessen.
- KNAPP R. 1957. – Pflanzengesellschaften in Hawai – Höhere Gesellschaften-Einheiten. *Geobotanische Mitteilungen* **5** : 1-8. Giessen.
- KNAPP R. 1964. – Höhere Vegetations-Einheiten einiger Gebiete der holarktischen und neotropischen Floren-Reiche. *Geobotanische Mitteilungen* **28** : 1-11. Giessen.
- KNAPP R. 1965. - Geobotanische Untersuchungen und Literatur über Ost-Afrika. *Geobotanische Mitteilungen* **32** : 1-39. Giessen.
- KNAPP R. 1965. - Pflanzengesellschaften und höhere Vegetations-Einheiten von Ceylon und Teilen von Ost- und Central-Afrika. *Geobotanische Mitteilungen* **33** : 1-31. Giessen.
- KNAPP R. 1965. - Afrikanische Wälder und Trockenrasen in Gebieten am Sambesi und Umzingwani. *Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Gießen, Naturwissenschaftliche Abteilung*, N.F. **34**(3-4) : 205-226. Gießen.
- KNAPP R. 1966. - Einige besondere Eigenschaften der Vegetation in Neuseeland, Japan und Australien. *Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Gießen, Naturwissenschaftliche Abteilung*, N.F. **34**(3-4) : 295-320. Gießen.
- KNAPP R. 1966. - Afrikanische Wälder und Trockenrasen in Gebieten am Sambesi und Umzingwani. Einige besondere Eigenschaften der Vegetation in Neuseeland, Japan und Australien. *Geobotanische Mitteilungen* **40** (non pag.). Giessen. [aussi comme *Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Gießen, Naturwissenschaftliche Abteilung*, N.F. **34**(3-4) : 205-228 et 295-320. Gießen.]
- KNAPP R. 1967. - Gegenseitige Beeinflussung und Temperatur-Wirkung bei tropischen und subtropischen Pflanzen. Bericht über neue experimentelle Untersuchungen an Nutzpflanzen und Arten der spontanen Vegetation [Mutual influences and temperature effects in tropical and subtropical plants]. *Geobotanische Mitteilungen* **51** : 1-64. Giessen.
- KNAPP R. 1966. - Höhere Vegetations-Einheiten von West-Afrika unter besonderer Berücksichtigung von Nigeria und Kamerun. *Geobotanische Mitteilungen* **34** : 1-16. 2. Auflage. Giessen.
- KNAPP R. 1967. - Wild und Vegetation in den Tropen, Subtropen und anderen Gebieten. *Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Gießen, Naturwissenschaftliche Abteilung*, N.F. **35** : 157-175. Gießen.
- KNAPP R. 1967. - Wild und Vegetation in den Tropen, Subtropen und anderen Gebieten. *Geobotanische Mitteilungen* **50** (non pag.). Giessen. [aussi comme *Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Gießen, Naturwissenschaftliche Abteilung*, N.F. **35** : 157-175. Gießen.]
- KNAPP R. 1968. - Höhere Vegetations-Einheiten von Äthiopien, Somalia, Natal, Transvaal, Kapland und einigen Nachbargebieten. *Geobotanische Mitteilungen* **56** : 1-36. Giessen.
- KNAPP R. 1973. – *Die Vegetation von Afrika (unter Berücksichtigung von Umwelt, Entwicklung, Wirtschaft, Agra- und Forstgeographie)* [The Vegetation of Africa]. Fischer, Stuttgart, 626 p.
- KNAPP R. 1980. – Ueber die Vegetation der Bermuda Inseln. II – Pflanzengesellschaften von Wäldern, Rasen und in Hackfrucht-Beständen mit Vergleich mit entsprechenden Assoziationen anderer Gebiete. *Phytocoenologia* **7** : 475-491.
- KOEHLIN J. 1961. – *La végétation des savanes du sud de la République du Congo (Capitale Brazzaville)*. Thèse, Faculté des Sciences de Montpellier, 310 p. Imprimerie Charité, Montpellier.
- KOEHLIN J., GUILLAUMET J.-L. & MORAT P. 1997. – *Flore et végétation de Madagascar*. A.R.G. Gantner Verlag, Vaduz, 687 p.

- LEBIGRE J.-M. 1997. – Les marais à mangrove du sud-ouest de Madagascar, *in* : LEBIGRE J.-M. (coord.), *Milieux et sociétés dans le sud-ouest de Madagascar*. Collection «Îles et archipels», **23** : 135-241. CRETECH, Bordeaux.
- LEBRUN J. 1942 – *La végétation du Nyiragongo*. Aspects de Végétation des Parcs Nationaux du Congo Belge, sér. 1 Parc National Albert, 1(3-5) : 1-83, 18 pl. h.t. Bruxelles.
- LEBRUN J. 1947. – *La végétation de la plaine alluviale au sud du lac Édouard*. Exploration du Parc National Albert. Mission J. Lebrun (1937-1938). Fascicule 1, 800 p. (2 vols., vol. 1 : 1-467 ; vol. 2 : 468-800, LII pl. et 2 cartes h.t.). Bruxelles.
- LEBRUN J. 1960. – *Études sur la flore et la végétation des champs de lave au nord du lac Kivu (Congo belge)*. Exploration du Parc National Albert. Mission J. Lebrun (1937-1938). Fascicule 2, 352 p., 13 pl. et 1 carte h.t. Bruxelles.
- LEBRUN J. 1969. – La végétation psammophile du littoral congolais. *Académie Royale des Sciences d'Outre-Mer, Classe des Sciences naturelles et médicales*, N.S. **18**(1) : 1-166. Bruxelles.
- LÉONARD J. 1952. – Aperçu préliminaire des groupements végétaux pionniers dans la région de Yangambi (Congo Belge). *Vegetatio* **3**(4-5) : 345-389. The Hague.
- LÉONARD J. 1954 – La végétation pionnière des pentes sableuses sèches dans la région de Yangambi-Stanleyville (Congo Belge). *Vegetatio* **5** : 97-104. The Hague.
- MORAT P. 1973. – Les savanes du sud-ouest de Madagascar. *Mémoires O.R.S.T.O.M.* **68** : 1-235, 1 carte h.t. Paris.
- MOSS, D. & DAVIES C., 1996 – *Habitat classification. Proposal for a European Classification*. European Environment Agency, European Topic Centre on Nature Conservation, 1996 Work programme : Task 7.4.2., draft, 35 p. Institute of Terrestrial Ecology, Huntingdon.
- MULLENDERS W. 1953. – Contribution à l'étude des groupements végétaux de la contrée de Goma-Kisenyi (Kivu-Ruanda). *Vegetatio* **4** : 73-83. The Hague.
- MULLENDERS W. 1954. – La végétation de Kaniama (Entre-Lubishi-Lubilash, Congo belge). *Publications de l'Institut National pour l'étude agronomique du Congo Belge (I.N.É.A.C.)*, série Scientifique **61** : 1-499, 18 pl. h.t. Bruxelles.
- MULLENDERS W. 1955. – The phytogeographical elements and groups of the Kaniama District (High Lomani, Belgian Congo) and the analysis of the vegetation. *Webbia* **11** : 497-517.
- PASCAL O. 1997. - *La végétation naturelle à Mayotte, études quantitatives et qualitatives*. Rapport interne CTM/DAF/SEF, 90 p.
- PASCAL O. 2002. - *Plantes et forêts de Mayotte*. MNHN/Inst. Ec. et de Gest. de la Biodiv./ Service du Patrimoine Naturel, 53 : 108 p.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1921 – La végétation malgache. *Annales du Musée colonial de Marseille*, sér. 3, **9** : 1-268, 4 cartes h.t. Marseille et Paris.
- RAMEAU, J.C., 2001 – De la typologie CORINE Biotopes aux habitats visés par la Directive Européenne 92/43. *Le Réseau Natura 2000 en France et dans les pays de l'Union Européenne et ses objectifs*, Coll. Intern., Metz, 5 et 6 décembre 2000 : 57-63.
- ROBERTY G. 1946. – Les associations végétales de la vallée moyenne du Niger. *Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich* **22** : 1168, 1 carte h.t.
- SCHMITZ A. 1963. – Aperçu sur les groupements végétaux du Katanga. *Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique* **96** : 233-447. Bruxelles.
- SCHNELL R. 1951-52. – Végétation et flore des Monts Nimba (Afrique occidentale française). *Vegetatio* **3** : 350-406. The Hague.
- SCHNELL R. 1952. – Végétation et flore de la région montagneuse du Nimba. *Mémoires de l'Institut Français d'Afrique Noire* **22** : 1-604, 24 pl. h.t. IFAN-Dakar.
- SCHWABE-BRAUN, A. & TÜXEN, R., 1981 - *Lemnetea minoris* W. Koch et R. Tx. (in litt. 1954) ap. R. Tx. 1955. *Prodromus der europäischen Pflanzengesellschaften*, Lief. 4, 141 p. Cramer, Vaduz.
- STRASBERG D., DUPONT J., & RAMEAU J.-C. 2000. *Typologie des milieux naturels et des habitats de la Réunion*. DIREN/Université de la Réunion, 19 p.
- TANSLEY A.G. & CHIPP T.F. 1926. – *Aims and methods in the study of vegetation*. 383 p. The British Empire Vegetation Committee and the Crown Agents for the Colonies, London.
- TATON A. 1949. – La colonisation des roches granitiques de la région de Nioka (Haut-Ituri - Congo belge). *Vegetatio* **1**(4-5) : 317-332. The Hague.
- TATON A. 1949. – Les principales associations herbeuses de la région de Nioka et leur valeur agrostologique. *Bull. agr. Congo Belge* **40** (2) : 1884-1900. Bruxelles.
- TATON A. & RISOPOULOS S. 1954. – Contribution à l'étude des principales formations marécageuses de la région de Nioka. *Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique* **87**(1) : 5-19. Bruxelles.
- THOMASSIN B. A. 1990. - *Les mangroves à Mayotte*. Rapport non paginé. Direction de l'Équipement à Mayotte.
- TROCHAIN J.-L. 1940. – Contribution à l'étude de la végétation du Sénégal. *Mémoires de l'Institut Français d'Afrique Noire* **2** : 1-433, 30 pl. h.t. Larose, Paris.

- TROCHAIN J.-L. 1957. – Accord interafricain sur la définition des types de végétation de l'Afrique tropicale. *Bulletin de l'Institut d'Études Centrafricaines* **13-14** : 55-93.
- TROCHAIN J.-L. (avec la collab. de F. BLASCO & H. PUIG) 1980. – *Écologie végétale de la zone intertropicale non désertique*. Univ. P. Sabatier, Toulouse, 468 p.
- VANDEN BERGHEN C. 1990. – La végétation des sables maritimes de la Casamance (Sénégal méridional). *Lejeunia*, N.S. **133** : 1-84. Liège.
- VANDEN BERGHEN C. 1997. – La végétation des plaines alluviales et des terrasses sablonneuses de la Basse Casamance (Sénégal méridional). *Lejeunia*, N.S. **154** : 1-195. Liège.
- WERGER M.J.A. 1973. – *Phytosociology of the upper Orange River valley, South Africa. A syntaxonomical and synécological study*. Pretoria, 222 p., 1 fig. et 7 tab. h.t.
- WHITE F. 1986. – *La végétation de l'Afrique* (Mémoire accompagnant la carte de végétation de l'Afrique Unesco/AETFAT/UNSO). ORSTOM-UNESCO, Recherches sur les ressources naturelles XX, 384 p. ORSTOM et UNESCO, Paris. (traduit de l'anglais par J. Bamps, Jardin botanique national de Belgique).
- WHITE F. 1986. – *Carte de végétation de l'Afrique* (Échelle 1:5 000 000). 4 feuillets ORSTOM et UNESCO, Paris.
- YAPP R.H. 1922. – The concept of habitat. *Journal of Ecology* **10** : 1-17.

3.3. HABITATS D'EAU DOUCE

3.3.1. PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE

Les milieux aquatiques d'eau douce de Mayotte sont principalement constitués par des rivières côtières, dont 17 peuvent être classées pérennes (EBERSCHWEILER 1986).

On recense aussi 2 lacs naturels à Mayotte (le Dziani Karihani sur Grande Terre et le Dziani Dzaha sur Petite Terre). Les lacs naturels ainsi que les retenues artificielles installées sur le cours de certaines rivières de Mayotte ne seront pas prises en compte dans le cadre de ce chapitre.

Un premier travail de description des rivières mahoraises a été réalisé par CHAMPEAU (1989, 1990) : il propose un découpage des cours d'eau en deux zones uniquement, à partir de la zonation écologique de ILLIES (1963) :

- une zone de rhithron,
- une zone d'estuaire.

Ce découpage a été motivé par le fait que les cours d'eau de Mayotte sont de faible longueur et à forte pente jusqu'à la zone d'influence des marées, limitant ainsi les zones intermédiaires d'écoulement.

Toutefois, par rapport aux peuplements de poissons et de macrocrustacés, ce découpage pourrait être affiné, en proposant notamment la description de deux zones intermédiaires "basse" et "haute" selon la turbulence des écoulements. Ainsi, on pourrait proposer 4 zones pour la description des peuplements de poissons et de macrocrustacés :

- la zone d'estuaire, sous influence de la marée,
- une zone intermédiaire basse, située en amont de la zone d'influence de la marée et composée de faciès d'écoulements de type lentique,
- une zone intermédiaire haute, composée de faciès d'écoulements de type lotique, dont l'accès est possible pour une partie des espèces de poissons et de macrocrustacés au moins,
- une zone de rhithron, dont l'accès est limité à quelques espèces de poissons et de macrocrustacés d'eau douce, dotées de capacités de franchissement relativement exceptionnelles.

Selon les cours d'eau, la longueur de chaque zone peut être très variable, voire inexistante dans certains cas (notamment les zones intermédiaire). La zone de rhithron décrite par CHAMPEAU considère le cours d'eau jusqu'à sa source. Dans le cas des poissons et des macrocrustacés d'eau douce, la limite de colonisation des espèces pourrait se situer largement en deçà de la limite de continuité hydraulique.

La caractérisation précise de ces zones et leur délimitation nécessiterait la réalisation de campagnes d'inventaires des espèces, associées à une description des milieux (altitude, faciès d'écoulements, présence d'obstacle au franchissement...).

3.3.2. BIBLIOGRAPHIE

BOSC P. (Coord.) & al. 2003. - *Connaissance de l'état des peuplements de poissons et de macrocrustacés des eaux douces des Mascareignes. Caractérisation des espèces endémiques, biorépartition et application à la gestion*. Rapport de résultats, Programme Ecosystèmes tropicaux 1999-2002, GIP ECOFOR, avril 2003, 234 p.

CHAMPEAU 1989. - *Compte-rendu de Mission (05.09 au 03.10 1989 à Mayotte)*. Université de Provence, Hydrobiologie, Marseille, 8p.

- CHAMPEAU 1990. - *Compte-rendu de Mission du 14.03 au 05.04.90*. Université de Provence, Hydrobiologie, Marseille, 7p.
- ILLIES J. & BOTOSENEANU L. 1963. - Problèmes et méthodes de la classification et de la zonation écologique des eaux courantes, considérées surtout du point de vue faunistique. *Verh. Internat. Verein. Limnol.* 12.
- LOUETTE M. & LOUETTE G. 2000. - *Inventaire de la faune d'une rivière à Mayotte*. Rapport d'étude, Musée Royal de l'Afrique Centrale, Collectivité Territoriale de Mayotte, 44 p.
- MALAVOI J.R. & SOUCHON Y. 2002. - Note technique. Description standardisée des principaux faciès d'écoulement observables en rivière : clé de détermination qualitative et mesures physiques. *Bull. Fr. Pêche Piscic.* **365/366** : 357-372,

3.4. HABITATS MARINS

3.4.1. PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE

La finalité principale de présentation du milieu marin de Mayotte est d'établir un tableau « d'aide à la typologie » des habitats présents à Mayotte afin d'obtenir une vue globale, rapide et aussi fiable que possible de l'environnement marin, et ce dans une optique d'aide à la caractérisation de ces futures zones.

Plus précisément, cette présentation s'effectue dans la mesure du possible en cohérence optimale avec les différentes rubriques de l'ouvrage « Typologie des ZNIEFF-Mer : liste des paramètres et des biocénoses des côtes françaises des Départements d'Outre-Mer » (GUILLAUME & BRUGGEMANN 1996). Par souci constant de cohérence, l'approche proposée pour Mayotte respecte cette logique dans le même ordre que celui des différentes rubriques de ce guide, à savoir la présentation de l'environnement marin² de Mayotte avec :

- La géomorphologie (guide : § 11-a) ;
- Les habitats côtiers et halophiles (guide : § 11-b) ;
- Les milieux marins (guide : § 12-a) ;
- La granulométrie des fonds (guide : § 11-d) ;
- Les sites d'intérêts patrimoniaux et fonctionnels recensés à Mayotte (guide : § 13) ;
- Les facteurs anthropiques et naturels influençant l'évolution de la zone (guide : § 15) ;
- Les mesures de protection des milieux marins existantes à Mayotte (guide : § 11-g).

Cette démarche méthodologique devrait contribuer à mettre en application à Mayotte, de manière cohérente et harmonieuse, la méthode ZNIEFF-mer d'ores et déjà employée pour les DOM.

En cohérence avec le volet "Habitats terrestres", le concept « d'habitat » retenu pour les milieux marins est également celui d'*habitat naturel* proposé par la directive 92/43/CEE.

La typologie des habitats naturels marins s'appuiera, autant que possible, sur les descripteurs synthétiques :

- du milieu physique (unités géomorphologiques fonctionnelles et biotopes) ;
- des peuplements qui leur sont inféodés (biocénoses) ;
- des espèces caractéristiques des peuplements (flore et faune).

Trois grands types d'habitats marins sont présents à Mayotte :

- les **mangroves**,
- les **récif**,
- les **herbiers**.

Ce, sont pour la plupart, des espaces remarquables au sens de l'article L-146-6 de la loi Littoral ayant pour objet « *la préservation des espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques* ».

Ces habitats peuvent être différenciés en plusieurs milieux et biocénoses, présentant eux-mêmes différents faciès. Du point de vue des ZNIEFF, la notion de faciès correspond à la dominance d'une ou plusieurs espèces dans une biocénose. Celle-ci présente un faciès particulier

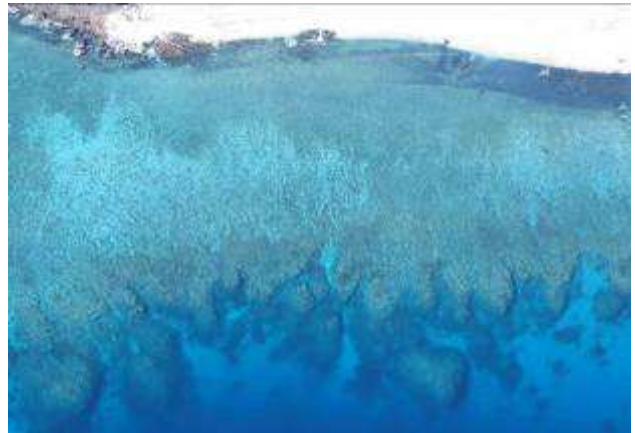
² Les mangroves ne sont pas traitées dans le volet marin de cet appui technique à la démarche ZNIEFF, mais ont été intégrés à la présentation des habitats terrestres et littoraux.

lorsque la prédominance locale de certains facteurs écologiques entraîne l'exubérance d'une ou d'un petit nombre d'espèces sans que pour cela la composition qualitative de la biocénose soit affectée.

La présentation (proposition) des référentiels s'appuie donc sur ces éléments de description. D'une manière générale, le schéma de zonation-type des milieux récifaux de Mayotte peut être présenté de la manière suivante :

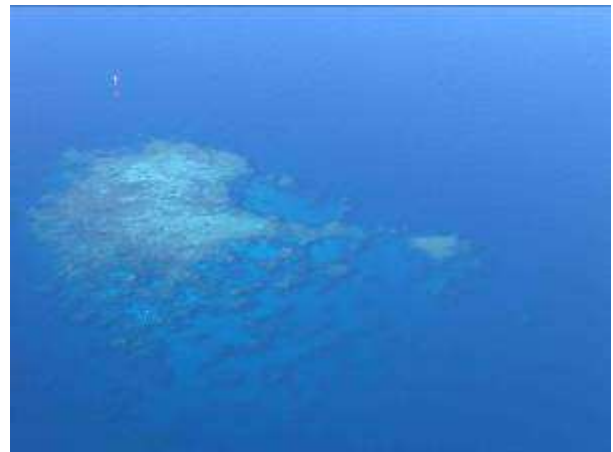
- Des **récifs frangeants**, surtout développés autour des caps rocheux. La zonation schématique est la suivante :

- une mangrove et/ou une plage de sable,
- une zone d'accumulation de sédiments biodétritiques,
- une zone à micro-atolls de coraux,
- la zone des herbiers épars ou denses de phanérogames et algues,
- un platier abrasé couvert de cailloutis,
- une frange de coraux vivants et diversifiés sur le front externe,
- une pente, partie la plus riche et la plus vivante.



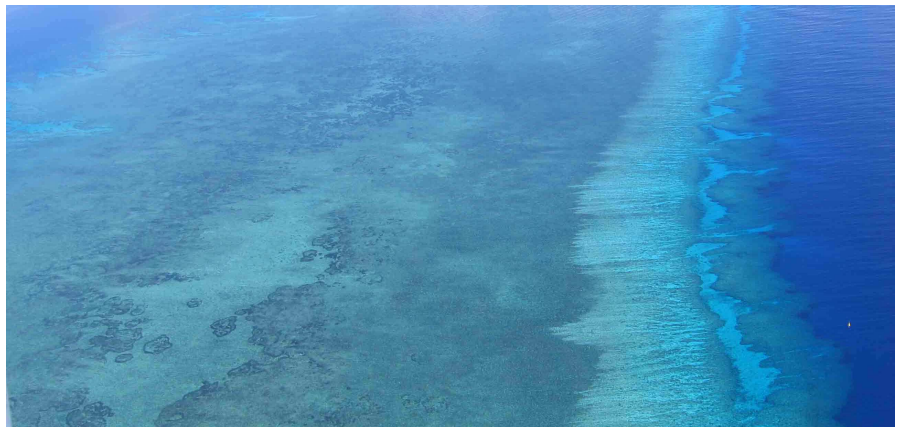
- Un **lagon** caractérisé par des fonds sédimentaires plats ou accidentés de pinacles et de pâtés coralliens, ainsi que de tronçons de barrière interne dans la partie sud-ouest du lagon. En zone littorale, et surtout à l'est, sous l'influence de l'érosion terrestre, les fonds sédimentaires sont occupés par des vasières littorales profondes (fonds de - 25, - 40 m), à faible diversité spécifique.

Les peuplements des pinacles (exemple de la passe en S) sont baignés par une eau lagonaire à charge particulaire élevée et sont donc à dominance de filtreurs et suspensivores (spongiaires, ascidies, alcyonaires, hydraires) sur les parois, tandis que, sur le sommet, dominant les coraux. La présence de récifs internes (exemple du récif de la Surprise) est également notée.



- Un **récif barrière**, d'une continuité remarquable sur certains tronçons (NE et S), entrecoupée de passes nombreuses et étroites et de zones submergées à des profondeurs variables (nord et ouest) attribuées à des mouvements de bascule.

Elle présente le plus souvent une structure "rubanée" et se caractérise par :



- une pente interne sédimentaire, parfois à pinacles coralliens dispersés, ou parfois avec des formations à éperons et sillons ;
- un platier très arasé ;
- l'absence de crête algale ;
- la présence de faro (récifs en forme de petits atolls) et de 4 cayes sableuses.

Concernant l'établissement des référentiels, au stade actuel de la démarche, le paragraphe 12-b de la typologie ZNIEFF-Mer listant les différentes biocénoses recensées dans les DOM, continue de servir de référentiel, mais devra être complété. Le présent travail repose exclusivement sur une analyse de l'existant. Il ne permet pas d'établir une liste exhaustive des biocénoses marines présentes à Mayotte et certains milieux, moins représentatifs, ne sont pas évoqués. Les différents milieux marins identifiés dans cette étude doivent donc être considérés comme les mieux connus et les plus représentatifs de Mayotte.

De fait, et pour « coller » avec la démarche entreprise pour les DOM, toutes les descriptions de quelque nature que ce soit (environnement, site d'intérêt, protection et pressions) seront suivies de leurs codifications correspondantes dans le guide « Typologie des ZNIEFF-Mer » lorsqu'elles existent.

Ces codifications seront mises entre parenthèses, comme suit (géo : 11-a : 01.1.1.1). Lorsque les milieux décrits n'apparaissent pas dans le guide, la codification sera remplacée par un point d'interrogation (hab. 11-b : 12. ?).

Les documents et référentiels utilisés sont principalement :

- le Plan de Gestion du Lagon de Mayotte (2002) ;
- l'étude sur la géomorphologie de S. ANDREFOUËT (2000) ;
- les études sur les sédiments de GOUT (1991), RAUNET (1992) et MARTY (1993).

Cette approche méthodologique doit ainsi permettre de cerner, d'une part, les typologies de milieux déjà intégrées dans la démarche ZNIEFF-Mer initiée en 1996 dans les DOM et, d'autre part, celles qui nécessiteront un effort de description particulier à Mayotte, enrichissant par là même la liste globale des habitats et des biocénoses des milieux marins des PTOM.

3.4.2. DESCRIPTION DES MILIEUX MARINS DE MAYOTTE

3.4.2.1 PRÉSENTATION DE LA GÉOMORPHOLOGIE

Mayotte est une île haute volcanique (géo³ : 11-a : 01.1) apparue il y a 8 millions d'années (MARTY 1993). L'immense complexe récifo-lagonaire qui ceinture l'ensemble de l'île de Mayotte s'étend sur une surface proche de 1 500 km² (dont 375 km² pour l'ensemble Petite Terre / Grande Terre), le banc d'Iris au Nord représentant 500 km². Large de 3 à 15 km, ce complexe possède une morphologie particulière en comparaison de celles des autres îles rencontrées dans cette partie de l'océan Indien (Comores, Seychelles, Madagascar, Maurice, Réunion, etc.). Il correspond à un complexe récifal de type barrière à large et profond lagon, avec localement un double récif barrière interne (sud-ouest du lagon).

La grande diversité d'écosystèmes marins de Mayotte sous-tend tout naturellement une diversité faunistique et floristique importante qui reste encore mal connue pour plusieurs groupes taxonomiques.

Les côtes de Mayotte sont ainsi majoritairement bordées par un récif frangeant (géo. : 11-a : 01.1.2), entrecoupées de mangroves en fond de baies (côtes non récifales ; géo. : 11-a : 01.1.1) où peut déboucher une rivière pérenne ou saisonnière (géo. : 11-a : 01.1.1.2 et géo. : 11-a : 01.1.1.3)

³ Géomorphologie, chapitre 11-a.

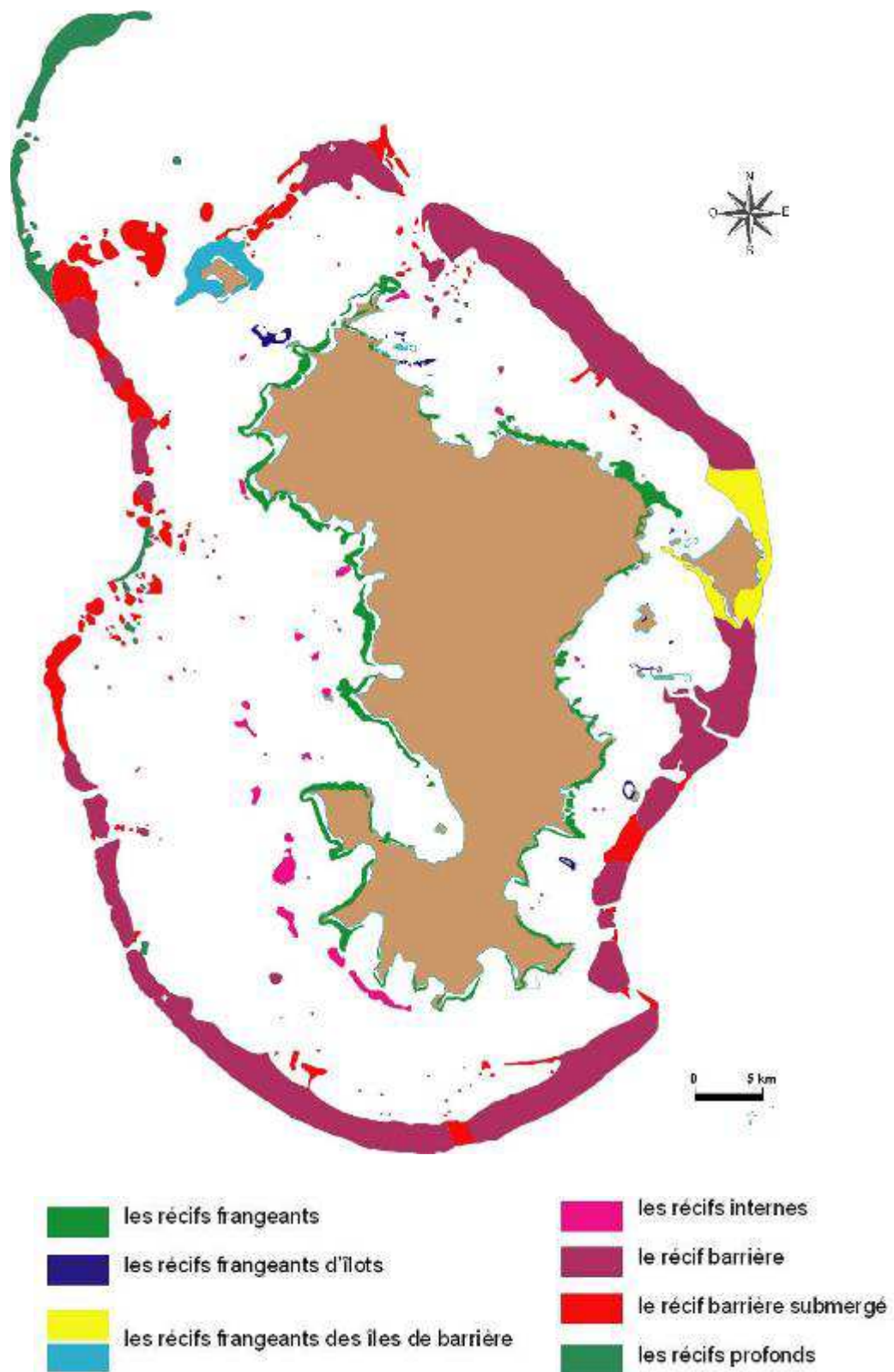
ainsi que par des caps rocheux et tombolos (géo. : 11-a : 01.1.1.1). Bien que situés sur le récif barrière, les récifs de Petite Terre et de l'îlot de Mtsamboro peuvent être considérés comme des récifs frangeants (ANDREFOUËT 2000, voir paragraphe suivant). Il n'existe donc pas à Mayotte de côte bordée par un récif barrière.

3.4.2.2. LES CATÉGORIES D'HABITATS CÔTIERS ET HALOPHILES

En référence au guide typologique des ZNIEFF-Mer, l'objet de cette rubrique n'est pas de déterminer finement chaque type de milieu, mais d'inventorier globalement les milieux qui pourront être considérés comme déterminants. Le complexe récifal de Mayotte comprend, selon ANDREFOUËT (2000) et PGLM (2002) :

- les plages de sable (163 recensées) corallien ou de sable volcanique (hab.⁴ 11-b : 11.2 et hab. 11-b : 12.1.2) ;
- la vasière des Badamiers (hab. 11-b : 11.4) ;
- les herbiers d'arrière récif (hab. 11-b : 12.2.2) ;
- les récifs frangeants (29,95 km²) de 50 à 800 mètres de large sur 160 km de long (hab. 11-b : 12.2.3) ;
- les récifs frangeants (2,23 km²) d'îlots (hab. 11-b : ?) ;
- les récifs frangeants des îles de barrière (19,57 km²) (hab. 11-b : 12.4) ;
- un lagon d'une profondeur moyenne d'environ 35 m, à fond sédimentaire et parsemé de pâtés coralliens (hab. 11-b : 12.3) ;
- les récifs internes (6,85 km²) comprenant des pinacles coralliens et la double barrière interne au sud-ouest d'une longueur de 12 km (hab. 11-b : 12.3.4) ;
- le récif barrière, ou barrière externe (157,26 km²) dont les sous-unités sont les pentes internes (hab. 11-b : 12.3.5), le platier (hab. 11-b : 12.4) les herbiers (hab. 11-b : 12.3.3) et la pente externe (hab. 11-b : 1.2.5). Long de 140 km et large de 800 à 1 500 mètres, il est continu au nord-est et au sud et entrecoupé de nombreuses passes (hab. 11-b : 12.6) ;
- le récif barrière submergé (38,57 km²) (hab. 11-b : 12. ?) ;
- les récifs profonds (15,55 km²), principalement ceux associés au banc de l'Iris (hab. 11-b : 12. ?).

⁴ Habitats côtiers et halophiles, chapitre 11-b.



▲ Fig. 3.4 – Les différents habitats marins présents à Mayotte [ANDREFOUËT 2000].

3.4.2.3. DESCRIPTION DES MILIEUX MARINS

Cette description s'appuie essentiellement sur le travail effectué dans le cadre du PGLM (2002). Cet inventaire n'a pas la prétention d'être exhaustif, bien qu'étant représentatif de l'environnement marin à Mayotte et de la majorité des milieux présents, et compte tenu du travail de synthèse réalisé sur la période 2000-2002. La finalité recherchée est de fournir un tableau d'aide à la typologie des habitats et à l'établissement de référentiels synsystématiques, suivant le principe de "détermination" ZNIEFF. Les biocénoses correspondant à ces milieux pourront être caractérisées ultérieurement sur la base des informations bibliographiques disponibles et/ou à dire d'expert(s). On séparera les milieux de l'étage médiolittoral de ceux de l'étage infralittoral (voir fig. 3.1).

Les principales espèces benthiques inféodées aux milieux sont précisées, alors que les peuplements ichtyologiques ne sont pas abordés ici de manière détaillée.

3.4.2.3.1. L'étage médiolittoral

Il correspond à la zone comprise entre le niveau des hautes mers de vives-eaux moyennes et le niveau des basses mers de vives-eaux moyennes. Sont considérés dans cet étage : les plages, les fonds de baie envasés et la vasière des Badamiers. Les substrats rocheux situés dans la zone intertidale n'ont pas été considérés à ce stade du fait de leur faible valeur patrimoniale présumée et en l'absence de connaissances suffisantes.

A. LES PLAGES

Elles occupent une partie non négligeable du littoral mahorais [163 plages ont été recensées, dont une soixantaine accueillant des pontes de tortues (CICCIONE, 2004)]. Elles correspondent à l'accumulation de matériaux sédimentaires fins, d'origine terrestre et/ou marine, et se développent dans les secteurs où les conditions hydrodynamiques permettent leur accumulation.

Les matériaux composant ces plages sont essentiellement de nature terrigène (sédiments issus des altérites), avec un mélange de débris coralliens ou coquilliers dans les endroits battus (STIELJES & al. 1982, THOMASSIN & GOURBESVILLE 2002). Ce mélange donne au sable une couleur foncée, marron-noir à grisâtre-orangé. La Pointe de Saziley illustre la diversité de ces plages : plage à sable de couleur variable (mil. B.I.2) et plage à galets (mil. B.I.3).

D'une manière générale, les plages se situent dans les secteurs de fond de baie profonde (Kani Kéli, Bambo Est ; mil. A.I.1.2), dans les anses (Mtsamboro, Mtsahara) ou sur les portions de linéaire côtier abritées par un récif frangeant (Mtsanga Chanfi). Elles peuvent ainsi contribuer à l'installation des mangroves.

Certaines plages peuvent être directement affectées par les houles dans les secteurs ouverts tels la pointe Handréma ou la côte est de Mtsamboro et donner naissance à des systèmes dunaires.

B. LES FONDS DE BAIE ENVASÉS

Les fonds sablo-vaseux (mil. A.I.1.1 ; mil. A.I.1.2 et mil. A.II.1.1 ; mil.: A.II.1.2) se rencontrent souvent dans les baies profondes, étroites et confinées du fait de leur situation géographique. Ces milieux, soumis aux apports du bassin versant correspondant, sont caractérisés par de forts taux de sédimentation (mil. A.III.1 ; mil. A.III.2) et une turbidité



élevée (naturelle, parfois amplifiée par des actions anthropiques).

Ces fonds se distinguent par la pauvreté des peuplements benthiques, dominés par les annélides polychètes, notamment *Syllis spongicola* et *Magelona cincta* (GOUT 1991). Cette faune est complétée par des crustacés (préférentiellement *Alpheus* sp.) et des bivalves (*Tellina* sp.). D'une manière générale, la richesse spécifique, la densité et la diversité y sont naturellement faibles.

C. LA VASIÈRE DES BADAMIERS

La vasière des Badamiers s'étend sur 87 ha et comporte une lagune de faible profondeur régulée par les flux hydrologiques des marées. Elle fait l'objet d'une attention particulière en terme de protection du fait de son importance pour les populations d'oiseaux limicoles.

Elle abrite des mangroves en pleine expansion ainsi que de nombreux herbiers mixtes à *Cymodocea* sp. et à *Halophila stipulacea*. Une espèce de phanérogame semble, à l'heure actuelle, exclusive de cette vasière : *Enhalus acoroides*.

Les beach rocks (grès de plage ; mil. A.II.4) des déversoirs et les vasques de la vasière sont colonisés par un cortège de peuplements algaux assez exceptionnels par leur abondance et leur diversité spécifique :

- Caulerpes : *Caulerpa racemosa*, *C. serrulata* ;
- Padines : *Padina* cf. *australis* ;
- Algues brunes : *Dictyota bartayresiana* ; *Acanthophora specifira*, *Sargassum* spp. ;
- Algues rouges : *Laurentia papillosa*, *Gracillaria* sp. ;
- Turbinaires : *Turbinaria* sp. ;
- Phanérogames : *Thalassodendron ciliatum* (atypiques pour un tel milieu).

La présence d'herbiers à *Thalassodendron ciliatum* et *Enhalus acoroides* est exceptionnelle. Ils mettent en relief la particularité de cet habitat d'un point de vue biocénotique et des conditions des milieux spécifiques, très variable au sein de la vasière selon les secteurs.

3.4.2.3.2. L'étage infralittoral

Situé sous le niveau des basses mers de vives-eaux moyennes, il bénéficie d'une influence maritime prédominante et de la présence de formations coralliennes plus ou moins denses et diversifiées selon les facteurs océanographiques et bathymétriques locaux.

A. LES RÉCIFS FRANGEANTS

Ils sont généralement recouverts d'accumulations détritiques en zones intertidales. Ils peuvent être partiellement envasés selon l'importance des apports terrigènes issus des bassins versants. Ils sont parfois interrompus à l'embouchure des rivières, en fond de baies, laissant alors place à un fond constitué de vase. Pour les récifs frangeants, deux grandes structures sont à séparer : le platier (mil. B.II.2.1) et la pente externe (mil B.II.2.2), séparés par le « front » qui est la zone de bioconstruction maximale.



- **Le platier du frangeant** comprend :

- le bord de plage (secteur plus envasé), caractérisé par la présence de l'éponge *Spirastrella vagabunda*, les nodules algaires de *Lithophyton erubescens*, les thalles dressés d'*Halimeda macrolobata*, un herbier à phanérogames marines (mil. B.II.2.1.?). Ces peuplements font parfois place vers l'arrière à une zone de sables envasés avec de petits tumulis et entonnoirs (mil. B.II.2.1.?) caractéristiques d'organismes fouisseurs (dont les crevettes Thalassinides).
- le platier interne (mil. B.II.2.1.?), à dominance de micro-atolls à *Porites* massifs avec de très nombreuses colonies éparses d'*Acropora* spp. (mil. B.II.1.5). Cette zone est en légère dépression par rapport au front récifal.
- le platier médian (mil. B.II.2.1.?), composé d'un épandage de « ballast » corallien (débris et blocailles) recouvert d'un feutrage algal, parfois cimentés par des algues calcaires⁵.
- le front récifal (mil. B.II.2.1.?) qui se trouve dans la continuité du platier à accumulation détritique, à une profondeur similaire ou légèrement moindre. C'est un secteur à fort hydrodynamisme, soumis au déferlement des vagues. Ce front récifal aborde un aspect ondulé, formant des rentrants et des avancées de quelques centaines de mètres (au droit des vallons ou des crêtes) caractéristiques des récifs de mode calme (THOMASSIN & al. 1999). La propagation des platiers se fait par coalescence de pâtés coralliens poussant plus au large sur les pentes, laissant par endroits des dépressions entre eux (récifs à « lagons multiples » de la terminologie de GUILCHER). Ces dépressions se combleront avec les apports détritiques sédimentaires et ne sont plus visibles sur les platiers. Ce front se présente sous la forme d'une frange de colonies coralliennes denses à coalescentes, à forte vitalité au niveau des pointes (*Porites*, *Acropora*, *Goniastrea* dominants). Cette zone est la plus riche du récif frangeant, elle montre généralement des peuplements bien diversifiés en bordure de tombant, où dominent des colonies massives de *Goniastrea*, de *Lobophyllia corymbosa*, de *Favites* et *Favia* spp. (colonies plus petites).

• **La pente** (mil. B.II.2.2) assure la transition (entre 0 et 30 m de profondeur environ) entre le récif frangeant et le lagon. Elle se divise en trois parties pouvant être présentes ou non suivant le stade de développement du récif frangeant :



- une zone supérieure (mil. B.II.2.2.?), qui s'étend jusqu'à des profondeurs de 5-6 m. L'épaule de haut de pente, le plus souvent en encorbellement, est dominé par certaines familles de scléactiniaires (*Pocilloporidae* et *Faviidae*) ainsi que les genres *Acropora*, *Porites* et plus rarement *Millepora*.
- une zone médiane (mil. B.II.2.2.?), qui occupe les profondeurs situées entre 5-6 m et 12-18 m (15 m en moyenne). Cette zone peut revêtir deux aspects représentant des biotopes très différents, à savoir :
 - (i) soit une pente détritique à forte inclinaison, occupée par de petits pâtés coralliens souvent polyspécifiques (*Faviidae*, *Diploastrea*, *Halomitra*) et de nombreux coraux mous (Alcyonaires),
 - (ii) soit un tombant subvertical avec encorbellement de peuplements à formes encroûtantes ou foliacées (*Pachyseris*, *Leptoseris*, *Echynophyllia*, *Pavona* et *Fungia*).

⁵ Selon le secteur géographique considéré, certains platiers sont envasés. Ils sont alors colonisés par des herbiers de phanérogames, clairsemés ou denses (13 espèces identifiées actuellement à Mayotte) présentant des niveaux de vitalité assez variables selon les secteurs et le degré d'envasement des platiers.

- une zone inférieure (mil. B.II.2. ?), qui s'étend jusqu'à des profondeurs variables (et parfois plus de 30 m) des fonds meubles du grand lagon. De déclivité variable mais en général faible, cette zone se compose d'un talus sédimentaire parsemé de nombreux blocs coralliens :
 - (i) soit de pâtés coralliens polyspécifiques (dominance de *Faviidae* et *Fungia*), d'Alcyonaires (*Xenidae* dominants),
 - (ii) soit de blocs coralliens morts, servant de support à des peuplements, parfois denses, de gorgonaires, anthipathaires et spongiaires de grande taille (*Xestospongia testudinaria*).

B. LES FONDS LAGONAIRES (MIL. B.II.3)

Le lagon *sensu stricto* représente une dépression de profondeur (30 à 80 m, avec une moyenne de 35 m) et d'extension variables, séparée de l'océan par un récif barrière. D'une manière générale, le lagon présente une inclinaison vers Mayotte, les plus grandes profondeurs sont donc rencontrées aux abords de l'île. Les fonds sédimentaires, plats ou peu accidentés, à partir desquels émergent des formations coralliennes (champs de pinacles ; mil. B.II.3.6) sont caractéristiques de ce milieu. Exceptionnellement, des zones riches et diversifiées peuvent être rencontrées par exemple dans le chenal entre la Grande et la Petite Terre, lorsque des substrats durs sont affleurants.



Ces fonds sont constitués de matériaux meubles où s'accumulent des sédiments fins (mil. B.II.3.1), déposés par un faible hydrodynamisme. Le substrat, à dominante vaseuse, est peu propice au développement corallien. Au fur et à mesure que l'on se rapproche du récif barrière, la teneur en lutites (éléments fins) diminue.

Les peuplements rencontrés sont faiblement diversifiés et diminuent avec la profondeur. À l'exception de quelques coraux vivants sur la vase (*Goniopora*, *Blastomussa*, *Mycelium elephantotum*, etc.) ou sur le sable (*Heteropsammia michelini* et *Heterocyathus aequicostatus*), les peuplements dominants sont représentés par une macrofaune benthique superficielle et endogée (vers tubicoles, *Callianassidae*, Mollusques, ... ; mil. B.II.3.2.4). Si l'on s'en réfère à RAUNET (1992), deux faciès fondamentaux peuvent être rencontrés en relation avec la sédimentation :

- la sédimentation sableuse carbonée, composée de débris bioclastiques (coraux, mollusques, algues calcaires, foraminifères...). Ce sont essentiellement des « sédiments grossiers des courants de fonds » (THOMASSIN 1978), avec leur biocénose associée : *Halimeda*, petits scléactinaires libres, foraminifères, parfois herbiers à phanérogames marines.
- la sédimentation « vaseuse » (cf. fig. 3.6 : *granulométrie des fonds lagunaires*) composée essentiellement de sédiments terrigènes. Elle caractérise un hydrodynamisme calme sans courant de fond, sans tri, à particule en suspension. Ce sont des « sédiments vaseux à mode calme » (THOMASSIN 1978), avec leur biocénose associée bioturbante : crustacés, vers marins, bivalves, quelques foraminifères, herbiers à phanérogames marines, *Halimeda*, *Tubipora musica*, *Fungia* sp., *Herpolita limax*, *Lobophillia* sp., *L. humprichii*, *Acanthastrea celinata*, hydraires et alcyonaires.

C. LES FORMATIONS RÉCIFALES DE LAGON ET LA DOUBLE BARRIÈRE

L'appellation « formations récifales » regroupe l'ensemble des formations coralliennes présentes au sein du lagon. Elles peuvent être séparées en deux principaux groupes selon leur profondeur :



• **Les récifs de lagon** (dont la double barrière, même si son origine géomorphologique est distincte), les **pâtés et pinacles** (mil. B.II.3.6), comprennent :

- une partie sommitale (mil. B.II.3.6.1), sous faible hauteur d'eau, qui émerge parfois aux grandes marées. Elle est formée d'un platier recouvert de matériaux détritiques plus ou moins grossiers, cimentés par les algues calcaires, pouvant localement être colonisés (*Acropora* branchus : *A. formosa*, *A. spp.*) ;
- un front bio construit (mil. B.II.3.6.?), à grandes colonies de *Galaxea astreata*, *Acropora* branchus, *Acropora* tabulaires (*A. hyacinthus*) et sub-massifs (*A. palifera*) notamment dans la partie exposée au flux hydrodynamique ;
- une pente (mil. B.II.3.6.2), qui se présente généralement sous deux formes, selon l'exposition à l'hydrodynamisme :
 - o un tombant plus ou moins vertical colonisé par des filtreurs et des suspensivores (spongiaires, ascidies, alcyonaires, hydraires, gorgonaires et antipathaires) ;
 - o un talus détritique plus ou moins colonisé par les coraux branchus, parfois très abondants (*Acropora* spp.) associés à de nombreuses espèces encroûtantes (*Merulina ampliata*, *Echinophyllia*) ou plus massives (*Goniastrea pectinata*, *Diploastrea heliopora*).

• **Les pâtés coralliens et les pinacles plus profonds** (mil. B.II.3.6), épars en milieu sablo-vaseux (mil. B.II.3.1 et mil. B.II.3.2), présentent des niveaux de développement variables, de 2-3 m, à plus de 8-10 m de hauteur. Ils sont souvent caractéristiques de zones de forçage hydrodynamique ou le témoignage d'anciennes bases rocheuses présentes lors de la période de remontée du niveau marin.

Ils abritent des peuplements récifaux assez caractéristiques, constitués de nombreuses espèces : suspensivores et filtreurs (Gorgonaires de grande taille : *Subergorgia mollis*), des antipathaires buissonnants (*Antipathes* spp., *Cirripathes* spp.) ou des coraux en candélabres, de taille parfois exceptionnelle (colonies de *Tubastrea micrantha* supérieures à 2 m de diamètre). Ces peuplements très originaux sont aussi caractérisés par des spongiaires de grande taille (*Xestospongia testudinaria*).

D. LE RÉCIF BARRIÈRE

Cette zone peut être compartimentée classiquement en trois parties, nettement visibles lorsque le récif barrière est émergé à marée basse : la pente interne (mil. B.II.4), le platier (mil. B.III.2) et la pente externe (mil. B.IV). S'ajoutent, dans ce groupe, le récif barrière immergé et



les passes plus ou moins marquées (mil. B.V.1.1).

- **La pente interne** raccorde le platier de récif barrière aux fonds sédimentaires du lagon. Elle est ordinairement constituée d'accumulations sédimentaires (sable corallien ; mil. B.II.4.1) formant des dunes hydrauliques. Le sable est d'autant plus fin que l'hydrodynamisme est faible. La pente interne est souvent constituée de pâtés coralliens dispersés ou de formations à éperons et sillons (mil. B.II.4.3) où les peuplements biologiques sont le plus souvent assez riches et diversifiés. De nombreuses espèces de coraux et de poissons y sont rencontrées.

- **Le platier** est une plate-forme subhorizontale dont la partie sommitale affleure ou dépasse le niveau de la mer. Il est ainsi découvert à l'occasion des marées basses de vives-eaux.

- La partie interne (mil. B.III.2. ?) peut être constituée :
 - d'une dominance sédimentaire (mil. B.III.2.2) à faible recouvrement corallien (e.g. : récif Hajangoua),
 - d'une dalle corallienne (mil. B.III.2.3) couverte de gazons ras de *Padina* et *Turbinaria* sp. (Hajangoua),
 - de grands herbiers à *Thalassodendron ciliatum* dominant, comme dans le cas particulier de Pamandzi ou du récif Nord-Est.

Le taux de recouvrement corallien y est faible, les constructions coralliennes étant plus développées (mil. B.III.2.4) sur les bordures des platiers ou des vasques internes lorsqu'elles existent. On peut noter, par endroits, la présence d'une levée détritique de ballast corallien (mil. B.III.2.5) en limite avec le platier externe, et de nodules algues.

- La partie externe (mil. B.III.2.6.2 et/ou mil. B.III.2.6.3) se caractérise à Mayotte par l'absence de crête algale. Elle est formée d'une dalle calcaire, pratiquement à nu en saison chaude et couverte d'algueraies à *Turbinaria* et *Sargassum* en saison fraîche. En amont du flux se situe parfois une zone d'algues calcaires encroûtantes. Avant la pente externe *sensu stricto*, le platier comporte souvent de nombreuses colonies coralliennes dispersées, notamment les *Pocilloporidae* et les *Acroporidae* digités.

- **La pente externe** est constituée de trois types majeurs de structures :

- des contreforts et vallons (mil. B.IV.4.1), qui sont des crêtes (ou contreforts) alignés plus ou moins perpendiculairement au front récifal en alternance avec des vallons. Le fond de ces derniers est généralement nu et tapissé de blocs (mil. B.IV.2) et de sédiments biodétritiques, alors que les coraux et les gorgones colonisent les contreforts de manière assez remarquable. La diversité biologique y est forte.
- des éperons et sillons (mil. B.IV.4.1), qui présentent une alternance de crêtes et de vallons plus marqués et de taille plus importante que les contreforts et vallons. Les éperons peuvent atteindre une hauteur de plus de 6 m. Des accumulations sédimentaires occupent le fond des sillons alors que les éperons sont recouverts d'une faune dense et riche, qui en fait des zones de forte sensibilité écologique et valeur patrimoniale.



- les rebords de tombant externe plus ou moins verticaux (e.g. : tombant des aviateurs) et de pentes détritiques ; ils sont formés de colonies massives du rebord de platier sur lesquelles se fixent tout un cortège d'espèces caractéristiques : grands gorgonaires avec des huîtres épibiotés, *Pteria* sp., anthipathaires filiformes (*Cirripathes* sp. et *Antipathes* sp.), grosses éponges *Xetospongia testudinum*, huîtres *Picnodonta hiostis* et spondyles *Spondylus cornucopiae*.

- Par endroits, le **récif barrière** est **submergé** (mil. B.III. ?), avec une profondeur inférieure à 10 m. Les formations coralliennes y sont alignées dans le sens du courant dominant d'entrée et de sortie, en alternance avec des couloirs sableux (formation en éperons-sillons). Ce type de structure se rencontre plus fréquemment sur les parties nord-ouest (de la passe Choazil à la passe Sada) et sud-est (de la passe Bandrélé à la passe Sazilé Sud) du récif barrière. Ces structures pourraient correspondre, comme dans la zone Sud-Est, à des passes en cours d'obturation en raison de la croissance des coraux contribuant à leur fermeture progressive (zone Sud-Ouest) ou bien d'effondrements localisés du récif barrière, liés à des mouvements tectoniques (barrière Ouest).

- **Les parties submergées discontinues** du récif barrière (mil. B.III. ?) sont des structures très irrégulières à l'aspect de larges massifs et de pinacles coralliens juxtaposés pouvant remonter à moins de 3 m sous la surface.

- **Les zones de passes peu profondes** (mil. B.V.1.1) et les fausses passes possèdent un rôle très important dans les échanges hydrologiques avec l'océan. Les passes peu profondes correspondent aux entailles du récif barrière où la profondeur excède rarement 20 m, tandis que dans le cas de fausses passes, la profondeur n'excède pas quelques mètres, voire moins d'un mètre.

- **Les passes profondes** et les réseaux de dépressions associées (mil. B.V.1.1). Ces passes sont des entailles importantes affectant entièrement et assez profondément le récif barrière (passe Mtsamboro, Longogori, Grande Passe de l'Ouest, etc.). Correspondant souvent à d'anciens lits de rivières se jetant dans un océan à un niveau nettement plus bas qu'actuellement. Elles sont généralement bordées de pentes bioconstruites, présentant des coraux vivants et une ichtyofaune abondante de tombants subverticaux.



Les pans verticaux ou subverticaux des tombants de pentes externes présentent généralement des faciès hémisciaphiles / sciaphiles caractéristiques avec les peuplements associés : *Pachyseris speciosa*, *Leptoseris* spp., *Echinophylla* spp., *Pavona explanulata*, *Scolymia* sp., *Mycedium elephantotus*.

- **Les îlots de sable corallien émergés** (cayes) sont constitués de matériaux détritiques coralliens accumulés par dynamique sédimentaire sur les platiers des récifs frangeants (cas de Mtsamboro) et des barrières (cas de Saziley). Ils sont généralement immergés aux grandes marées et ne sont pas stables dans le temps et dans l'espace.



- **Les herbiers** (cas spécifique : étages médio et infralittoral)

Leur système racinaire piégeant les sédiments, les herbiers participent à la stabilisation et à la protection du

substrat contre l'érosion. Deux types d'herbiers se distinguent à Mayotte :

- les herbiers mixtes de phanérogames marines (*hab. ?*), se développant dans les eaux côtières peu profondes, aussi bien sur les platiers récifaux et les pentes des récifs frangeants, que sur ceux des récifs barrières. Ils sont caractérisés par une composition mixte d'espèces qui varie selon les facteurs environnementaux.
- les herbiers à *Thalassodendron* dominants (*hab. ?*) sont de configuration particulière car localisés exclusivement au nord et au sud de la Petite Terre. Ils ont été différenciés en raison de leur physionomie particulière.

Ils représentent par ailleurs un lieu de nurseries pour de nombreuses espèces de poissons et abritent une grande quantité d'espèces végétales et animales. Les étoiles *Culcita* spp. et *Lincki laevigata* sont inféodées aux herbiers. Ce sont des habitats clés pour les espèces phares de Mayotte que sont les tortues et le dugong. Ce sont de grands producteurs d'oxygène, facteur majeur impliqué dans l'épuration des eaux lagunaires. L'épifaune abritée par ces herbiers est très riche en petits crustacés, mollusques et oursins (cf. les travaux de LEDOYER dans le SW de Madagascar, *in* THOMASSIN 1978). C'est également une zone où les espèces viennent se réfugier en même temps qu'elles se nourrissent. Ce sont également des zones de frayères pour de nombreux invertébrés et un lieu de ponte pour certains poissons (THOMASSIN 1997).



Les oursins comestibles *Tripneustes gratilla*, des holothuries (*Halodeima*, *Stichopus*, *Actynopygia*, etc.) et les mollusques (arches *Anadara scapha*, hachettes *Pinna muricata*, espèces auparavant consommées) peuvent y être généralement abondants (THOMASSIN 1978).

3.4.2.3.3. Les habitats pélagiques

Sur les bases de la campagne 2000 de l'Observatoire des Récifs Coralliens (ORC) de Mayotte (CHABANET & BIGOT 2001), les poissons récifaux se différencient essentiellement en trois peuplements principaux :

- les peuplements **de platier des récifs frangeants** apparaissent pauvres en espèces et de faible densité. Ils sont dominés par les herbivores⁶, notamment des Acanthuridés (*Ctenochaetus striatus*).
- les peuplements **de pente externe des récifs barrières** situés à proximité des passes sont qualitativement les plus riches en espèces et quantitativement dominés par les planctonophages.
- les peuplements **de récifs internes et de pentes des récifs frangeants** ont un nombre moyen d'espèces et d'individus, essentiellement représentés par des planctonophages.

Les communautés de poissons de Mayotte ne présentent pas de caractéristiques exceptionnelles pour des récifs aussi développés d'un point de vue géologique et écologique. Cependant, les populations apparaissent (en 2000) très « dynamiques » (nombre important de recrues et de juvéniles). Pour certains sites (passe en S, passe Bateaux), les communautés ichtyologiques sont assez remarquables dans le contexte indopacifique, au niveau de la biodiversité et de l'abondance.

⁶ Selon la typologie de HARMELIN-VIVIEN (1979).

Ces peuplements ont tendance à se regrouper selon la géomorphologie récifale. Cette différenciation des peuplements correspondant à différentes unités géomorphologiques a souvent été mentionnée dans la littérature (GALZIN 1985, LETOURNEUR 1992 cité par CHABANET & BIGOT 2001).

En ce qui concerne la structure trophique, les carnivores⁷ *sensu lato* représentent plus de la moitié des peuplements de poissons de Mayotte (essentiellement dû aux zooplanctonophages⁸). Cette importance constitue une des principales caractéristiques des peuplements ichthyologiques en milieu récifal.

Le tableau 3.1 (page suivante) présente les principales espèces de poissons caractéristiques des milieux récifaux étudiés. Ces résultats sont issus du « point zéro » effectué pour les peuplements ichthyologiques lors de l'ORC 2 (2000). Cette liste est présentée sous réserve de validation par les experts.

⁷ Selon la typologie de HARMELIN-VIVIEN (1979).

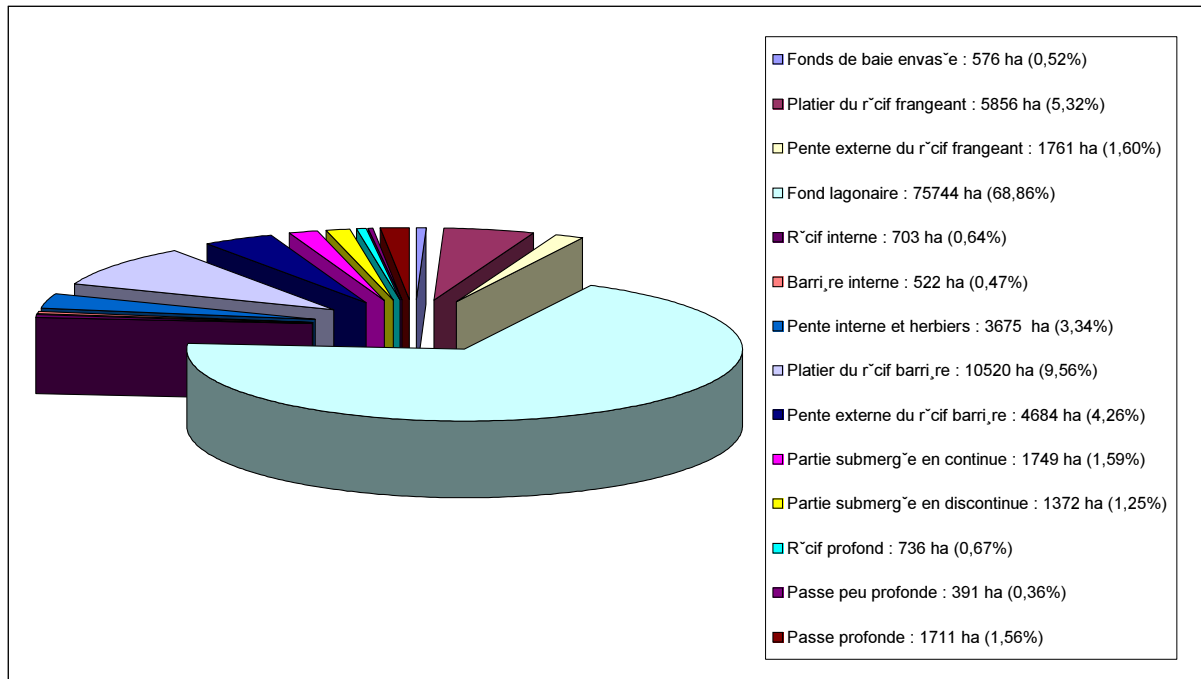
⁸ Selon la typologie de HARMELIN-VIVIEN (1979).

Tableau 3.1 - Principales espèces de poissons descriptives des milieux récifaux de Mayotte (CHABANET & BIGOT 2001).			
Aspect qualitatif		Aspect quantitatif	
Récif barrière	SERRANIDAE <i>Pseudanthias squamipinnis</i> <i>Variola louti</i> <i>Cephalopodis boenak</i> LUTJANIDAE <i>Aphareus furca</i> <i>Aprion virescens</i> POMACANTHIDAE <i>Pomacanthus imperator</i> POMACENTRIDAE <i>Cromis nigrura</i> ACANTHURIDAE <i>Paracanthurus hepatus</i> BALISTIDAE <i>Odonus niger</i>	Récif barrière (passes)	SERRANIDAE <i>Pseudanthias cooperi</i> <i>P. squamipinnis</i> LUTJANIDAE <i>Lutjanus gibbus</i> POMACENTRIDAE <i>Cromis dimidiata</i> <i>C. nigrura</i> <i>Dascyllus trimaculatus</i> LABRIDAE <i>Thalassoma amblycephalum</i> ACANTHURIDAE <i>Acanthurus lineatus</i> BALISTIDAE <i>Odonus niger</i>
Récif frangeant (platier)	KYPHOSIDAE <i>Kyphosus sp.</i> POMACENTRIDAE <i>Abudefduf sparoides</i> <i>Chrysiptera leucopoma</i> LABRIDAE <i>Stethojulis albobittata</i> ACANTHURIDAE <i>Acanthurus nigrofuscus</i> <i>Naso unicornis</i> BALISTIDAE <i>Rhinecanthus rectangulus</i>	Récif frangeant et récif interne (0 m)	LABRIDAE <i>Halichoeres hortulanus</i> ACANTHURIDAE <i>Acanthurus nigrofuscus</i> <i>Ctenochaetus striatus</i> SCARIDAE <i>Scarus sp.</i>
Récif frangeant et récif interne (pente)	CAESIONIDAE <i>Pterocaesio marri</i> CHAETODONIDAE <i>Chaetodon trifasciatus</i> POMACENTRIDAE <i>Dascyllus aruanus</i> <i>Pomacentrus pavo</i> <i>P. trichourus</i> SIGANIDAE <i>Siganus stellatus</i> MONACANTHIDAE <i>Oxymonacanthus longirostris</i>	Récif frangeant et récif interne (3 m)	CAESIONIDAE <i>Caesio caeruleaurea</i> <i>C. lunaris</i> <i>C. varilineata</i> <i>Pterocaesio marri</i> POMACENTRIDAE <i>Abudefduf sexfasciatus</i> <i>A. vaigiensis</i> <i>Amblyglyphidodon leucogaster</i> <i>Chromis tematensis</i>

3.4.2.4. BILAN ET PERSPECTIVES

Le tableau 3.2 ci-dessous permet d'appréhender une classification des principaux milieux présents à Mayotte, en cohérence avec la démarche ZNIEFF-mer.

Tableau 3.2 - Synthèse des différentes unités typologiques recensées						
Géomorphologie 11-a		Habitat 11-b		Milieux 12-a	Surface (km ²)	
Formation d'île haute (01.1)	Côte non récifale (01.1.1)	Cap, pointe, tombolo (01.1.1.1)	Vasière (11.4)	Vase (A.I.1, A.II.1, A.III.1)	0,87	
		Baie (01.1.1.2)	Fond de baie (11.?)	Sable (A.I.2)	5,76	
		Rivière soumise à marée (01.1.1.3)	Formations récifales	cf. (01.1.2)		
	Côte à récifs frangeants (01.1.2)	Récif frangeant	Frontolittoral (12.1)	Plage (12.1.2)	Sable corallien, volcanique, galets (B.I.2)	?
			Arrière récif (12.2)	Herbiers (12.2.2)	Sable (B.II.1.2)	?
				Récif frangeant (12.2.3)	Platier (B.II.2.1)	58,56
				Pente (B.II.2.2)	17,61	
		Lagon	Lagon (12.3)	Sable (12.3.2)	Vase (B.II.3.1)	752,9
					Sable (B.II.3.2)	
			Récif interne (12.3.4)	Pâtés, pinacles (B.II.3.6)	7,03	
			Pente (12.3.5)	Pente interne (B.II.4)	36,75	
			Herbiers (12.3.3)			
		Récif barrière	Platier (12.4)	Platier (B.III.2)		105,20
			Pente externe (12.5)	Pente externe (B.IV)		46,84
			Discontinuité récifale (passe) (12.6)	Discontinuité récifale (B.V.1)		21,02
Récif barrière submergé (12.?)	?		?	0,73		
Récif profond (12.?)	?		?	15,55		
TOTAL		14 habitats principaux		15 milieux caractéristiques	1 100	



▲ Fig. 3.5 – Importance (en terme de surface) des principaux habitats identifiés.

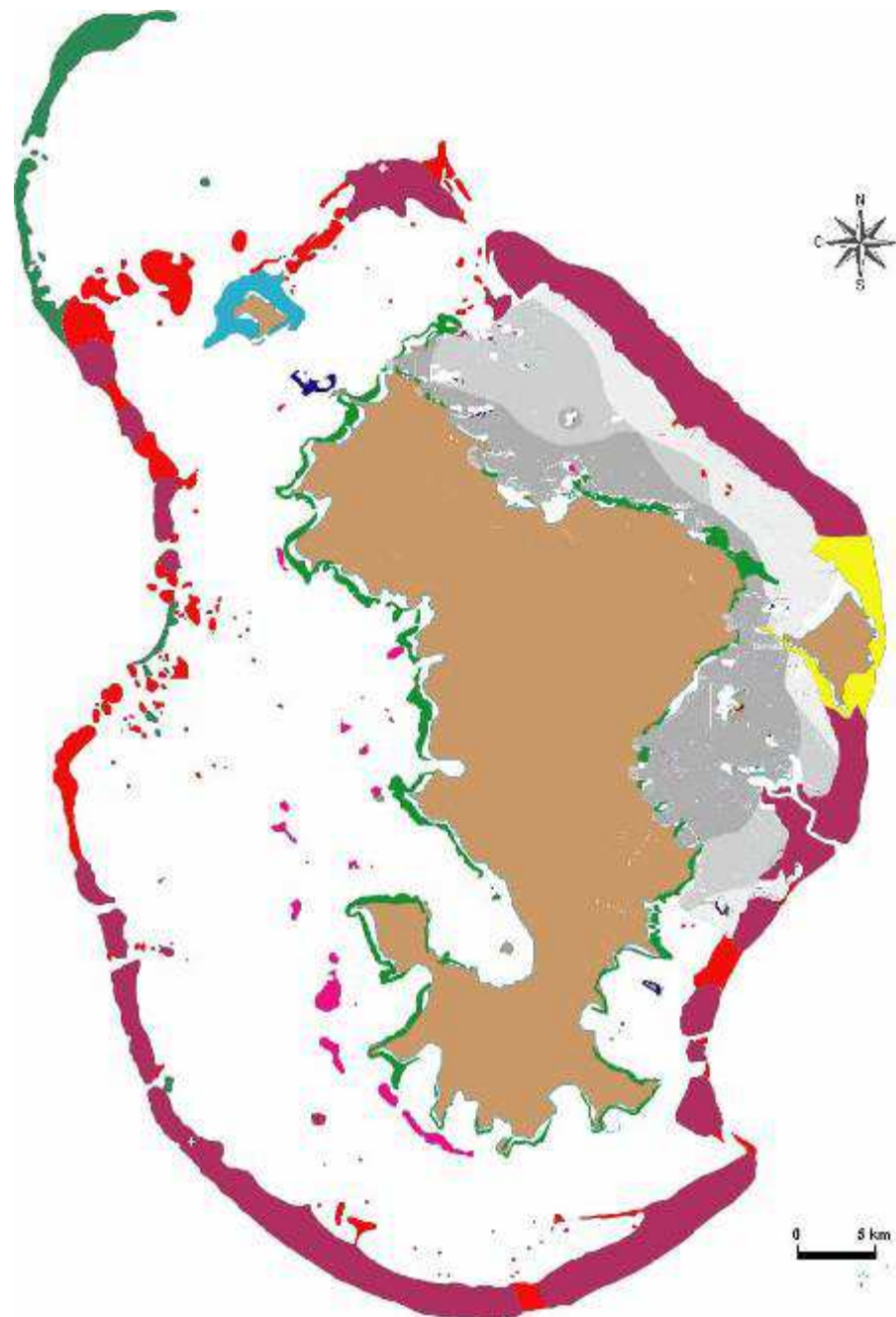
3.4.2.5. GRANULOMÉTRIE DES FONDS LAGONAIRES DE MAYOTTE

Le travail effectué en 1991 par GOUT a permis de classer les fonds sédimentaires en cinq classes distinctes. Dans le PGLM, ces cinq classes ont été réduites à trois, définies comme suit en référence à la typologie ZNIEFF existante :

- Fonds sableux avec un taux de lutites < 5 % (gra⁹ 11-d : 07 ; gra. 11-d : 08 et gra 11-d : 09) ;
- Fonds sablo vaseux avec un taux de lutites compris entre 5 % et 75 % (gra. 11-d : 10 et gra 11-d : 10) ;
- Fonds vaseux avec un taux de lutites > 75 % (gra. 11-d : 12).

Cette classification n'a malheureusement été effectuée que sur la partie est du lagon. Ainsi, la granulométrie de la majeure partie des fonds lagonaire de Mayotte reste non cartographiée.

⁹ Granulométrie (chapitre 11-d)



Légende :

	Fonds sableux
	Fonds sablo-vaseux
	Fonds vaseux (lutites >75 %)

▲ Fig. 3.6 – Granulométrie des fonds lagonaires des secteurs Est et Nord-Est (PGLM 2002).

3.4.2.6. SYNTHÈSE DE LA GÉOMORPHOLOGIE, DES HABITATS ET DES MILIEUX MARINS DE MAYOTTE.

Cette synthèse, sous forme de tableau (Tableau 3.3), est issue des données du PGLM (2002) et de S. ANDREFOUËT (2000).

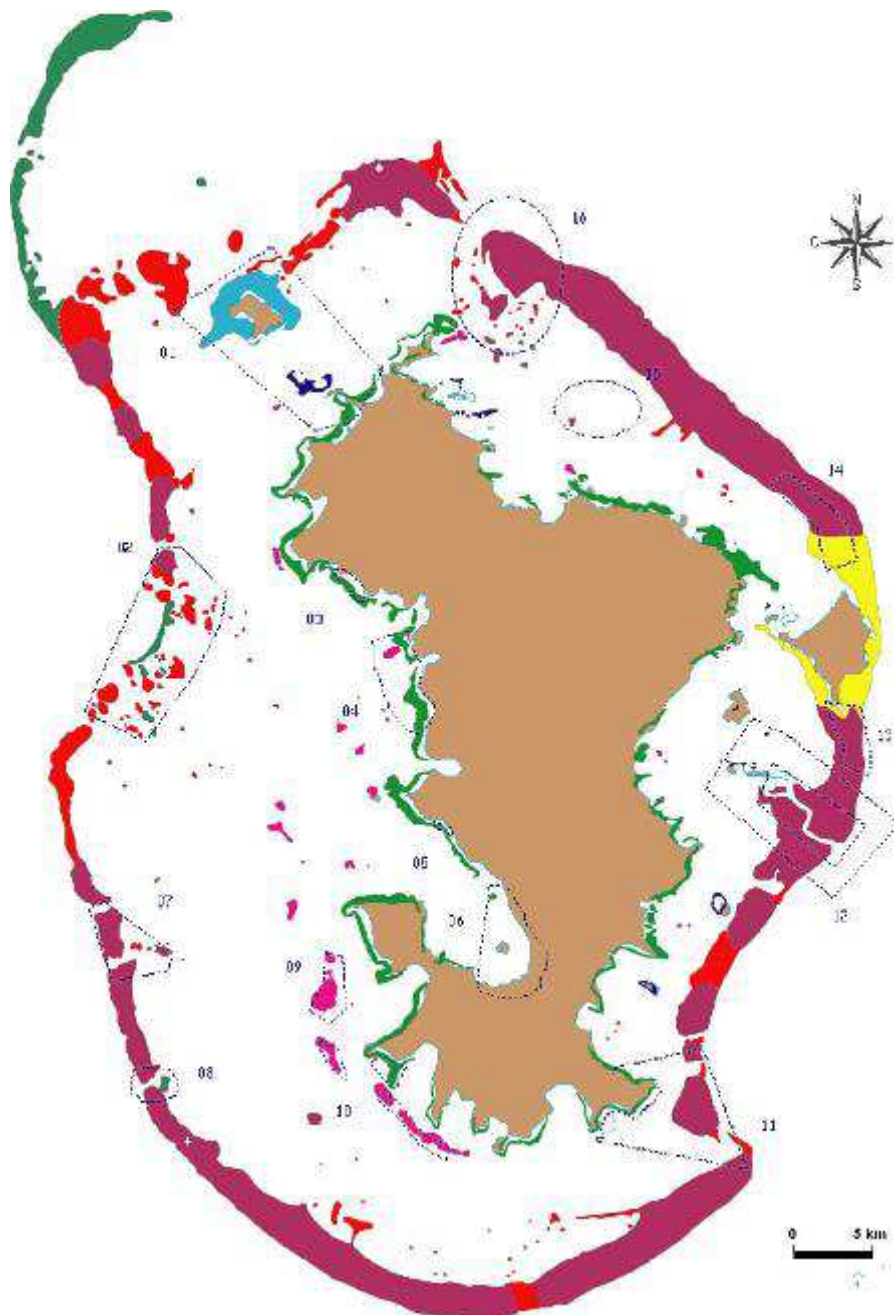
Tableau 3.3 – Géomorphologie, habitats et milieux présents à Mayotte							
Géomorphologie : 11-a		Habitat : 11-b		Milieux : 12-a			
01.1 Formation d'île haute	01.1.1 Côte non récifale	01.1.1.1 Cap, pointe, tombolo	11.4 Vasière 11.? Fond de baie (?)		A.I.1 ; A.II.1 et A.III.1 : Vase		
			11.2 Plages		A.I.2 Sable		
			12.3 Lagon		CF. COTE RECIFALE		
			12.4 Platier du récif barrière				
			01.1.1.2 Baie	12.5 Pente externe du récif barrière			
			01.1.1.3 Rivière soumise à marée	12.6 Passe du récif barrière			
			12.? Récif barrière submergé				
	12.? Récif barrière profond						
	01.01.2 Côte à récifs frangeants		12.1 Frontolittoral	12.1.2 Plages	B.I.2 Sable corallien, Sable volcanique B.I.2 Galets		
				12.2 Récif	12.2.2 Herbiers	B.II.1.2 Sable	B.II.1.2.2 : Sable à végétation dressée
			12.2.3 Récifs frangeants		B.II.2.1 Platier	B.II. ? : Platier interne avec des colonies éparses d' <i>Acropora</i> et de micro atoll à <i>Porites</i> (B.II.1.5)	
						B.II.2. ? : Platier médian	
					B.II.2. ? : Front récifal		
					B.II.2.2 Pente	B.II.2.2. ? : Zone supérieure	
				B.II.2.2. ? : Zone médiane			
				B.II.2.2. ? : Zone inférieure			
12.3 Lagon			12.3.2 Sable	B.II.3.1 Vase	B.II.3.1.1 Vase à mangroves		
					B.II.3.1 Vase sans mangroves		
		B.II.3.2 Sable	B.II.3.2.4 : Champ de tumuli et d'entonnoir				
	12.3.4 Récifs internes	B.II.3.6 : Pâté corallien et pinacle	B.II.3.6.1 : Partie sommitale				
			B.II.3.6. ? : Front bioconstruit				
			B.II.3.6.2 : Pente				

			12.3.? Récifs frangeants d'îlots	?	?
			12.3.5 Pente interne du récif barrière	B.II.4 Pente interne	B.II.4.1 : Sable
					B.II.4.3 : Eperons et sillons
		12.4 Platier du récif barrière		B.III.2 Platier	B.III.2. ? Platier interne soit à dominance sédimentaire (B.III.2.2), soit à dalle (B.III.2.3) avec levée détritique (B.III.2.5)
					B.III.2.6 : Front récifal
		12.5 Pente externe du récif barrière		B.IV Pente externe	B.IV.4.1 : Contreforts et vallons ; Eperons et sillons
		12.6 Passe du récif barrière		B.V.1. Discontinuité récifale	B.V.1.1 : Passes peu profondes (?) et profondes (?)
		12.? Récif barrière submergé	?	?	?
		12.? Récif barrière profond	?	?	?

3.4.2.7. LES ESPACES REMARQUABLES

Ces espaces ont été identifiés dans le cadre de « l'Atlas préliminaire des espaces naturels » (2004) et dans le cadre du PGLM (2002). Dans le cadre de la démarche ZNIEFF-Mer, il s'agit d'identifier les intérêts patrimoniaux et les intérêts fonctionnels de ces zones.

Dans l'Atlas préliminaire des espaces naturels (2004), 16 espaces marins ont été identifiés (tab. 3.4 et fig. 3.7) pour leur intérêt patrimonial et fonctionnel.



▲ Fig. 3.7 – Espaces marins remarquables identifiés dans l'Atlas préliminaire des espaces naturels (DAF 2004).

Tableau 3.4 - Zones remarquables identifiées dans le cadre de l'Atlas préliminaire des espaces naturels	
Espaces identifiés	Intérêts patrimoniaux et remarquables
Mtsamboro	Les récifs coralliens présentent une vitalité moyenne. La géomorphologie est très diversifiée avec des récifs frangeants, internes, barrières, frangeants de récif barrière, frangeants d'îlots (comp.1 13 : 82). Écosystème très riche (pat.2 13 : 10), avec la présence de la Baleine à bosse (<i>Megaptera novaeangliae</i>) (pat. 13 : 27), de 233 espèces de poissons soit quasiment la moitié des espèces recensées à Mayotte (pat. 13 : 26), fréquentation de cette zone par la Tortue verte (<i>Chelonia mydas</i>) (pat. 13 : 25).
Grande passe de l'Ouest	C'est en réalité une barrière effondrée (comp. 13 : 82). Cette zone est peu connue mais nous pouvons toutefois noter la présence du Dauphin à long bec (<i>Stenella longirostris</i>) et du Dauphin tacheté (<i>S. attenuata</i>) (pat. 13 : 27).
Tanaraki	Ce site présente une couverture corallienne importante ainsi qu'une bonne diversité ichtyologique (pat. 13 : 23) et corallienne (pat. 13 : 28). Présence de la Tortue verte et de la Tortue imbriquée (<i>Eretmochelys imbricata</i>) (pat. 13 : 25).
Tsingoni	Site de nidification des tortues (pat. 13 : 25 et fon3. 13 : 72). Présence régulière du Grand Dauphin (<i>Tursiops aduncus</i>) (pat. 13 : 27).
Tahiti plage	Écosystème riche (pat. 13 : 10). Bonne couverture corallienne (pat. 13 : 28). Présence de Tortues verte et imbriquée (pat. 13 : 25).
Baie de Boueni	Bonne couverture corallienne des récifs internes (pat. 13 : 28). Présence du Dugong (pat. 13 : 27) avec un grand herbier (pat. 13 : 36) de fond de baie (source de nourriture du dugong). Présence également du Grand Dauphin (pat. 13 : 27).
Passe de Boueni	Écosystème riche (pat. 13 : 10). Diversité générique ichtyologique forte (pat. 13 : 23) probablement due à la diversité des faciès coralliens. Présence de la Baleine à bosse (pat. 13 : 27).
Passe Bateaux	Ecosystème riche (pat. 13 : 10). Diversité générique ichtyologique forte (pat. 13 : 23). Présence importante de gorgones sur les tombants. Site de plongée remarquable (pat. 13 : 91).
Double barrière	Géomorphologie très rare (pat. 13 : 82). La richesse générique ichtyologique (pat. 13 : 23) et corallienne (pat. 13 : 28) est importante. Présence de la Baleine à bosse et du Grand Dauphin (pat. 13 : 27).
N'Gouja	Présence de tortues vertes sédentaires et de tortues imbriquées (pat. 13 : 25) venant s'alimenter sur les herbiers de phanérogames (pat. 13 : 36) nombreux sur le platier.
Saziley	Couverture corallienne supérieure à la moyenne sur les stations ORC (pat. 13 : 28). Algueraies (pat. 13 : 31) et herbiers (pat. 13 : 36). Diversité ichtyologique importante sur le frangeant (80 espèces de poissons répertoriées). Zone de nidification des tortues vertes et imbriquées (pat. 13 : 25 et fon. 13 : 72). Présence également du Dugong (pat. 13 : 27). Site de nurserie pour les baleines à bosse (pat. 13 : 27 et fon. 13 : 62)
Passe en « S »	Écosystème très riche (pat. 13 : 10) avec 53 espèces de coraux (pat. 13 : 28), 250 espèces de poissons dont de nombreux gros prédateurs (pat. 13 : 23). Présence d'alguaie à <i>Turbinaria sargassum</i> (pat. 13 : 31). Présence de nombreuses tortues vertes et imbriquées (pat. 13 : 25). Présence des Dauphins à long bec et tacheté (pat. 13 : 27). Présence du Dugong (pat. 13 : 27) associés à de grands herbiers de phanérogames (pat. 13 : 36).
Herbiers de l'aéroport	Herbiers bien développés à dominance de <i>Thalassodendron</i> (pat. 13 : 36). Présence du Dugong (pat. 13 : 27) et de la Tortue verte (pat. 13 : 25).
Herbiers du Nord Est de Petite Terre	Herbiers denses et bien développés à dominance de <i>Thalassodendron</i> (pat. 13 : 36). Présence du Dugong (pat. 13 : 27) et de la Tortue verte (pat. 13 : 25).
Récif Pietro et Prévoyante	Récif interne présentant une grande diversité biologique au niveau ichtyologique (pat. 13 : 23) et des coraux (pat. 13 : 18). Recrutement corallien important (fon. 13 : 71). Intérêt scientifique important (pat. 13 : 88).
Surprise et grand Récif du Nord Est	Lagon enclavé et nombreux pinacles (pat. 13 : 82). Ecosystème riche et diversifié (pat. 13 : 10). Couverture corallienne de 50 % sur le récif de la Surprise (pat. 13 :

¹ Critères complémentaires (chapitre 13)

² Critères d'intérêt patrimonial (chapitre 13)

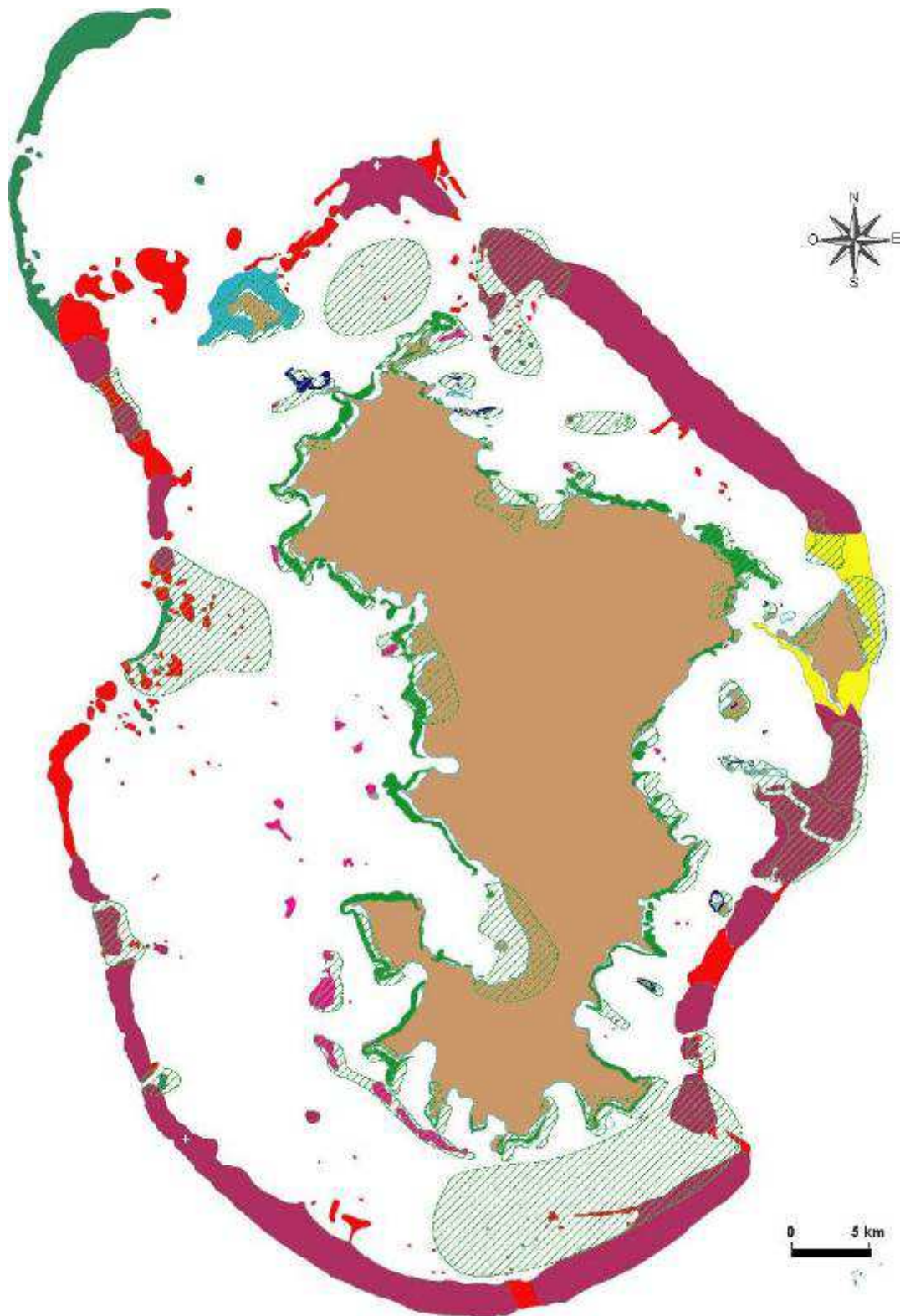
³ Critères d'intérêt fonctionnel (chapitre 13)

28). Zone propice au recrutement corallien (fon. 13 : 71).
--

Dans le cadre du PGLM (2002), 44 zones remarquables, tant au niveau patrimonial que fonctionnel, ont été identifiées (tab. 3.5 et fig. 3.8).

Tableau 3.5 – Zones remarquables identifiées dans le cadre du PGLM		
	Site	Caractéristiques remarquables
1	Pointe de Douamoungo	Présence de nombreux sites de pontes de tortues (pat. 13 : 27 et pat 13 : 72) ; site d'intérêt scientifique (pat. 13 : 10).
2	Partie nord du lagon	Important site d'observation des baleines (pat. 13 : 27).
3	Îlot M'Tsamboro et îlots Choizil y compris le banc Boa Sadia	Important site de nidification de tortues (pat. 13 : 27 et fon.13 : 72) ; grand intérêt paysager (comp. 13 : 81); intérêt des récifs entourant les îlots Choizil et le banc Boa Sadia.
4	Passe Choizil et M'Sanga Tsohole	Intérêt géomorphologique (comp. 13 : 82) et écologique (pat. 13 : 10) ; îlot d'intérêt pour les oiseaux (pat. 13 : 26).
5	Rassi ya Chifouni, de Mtsanga Tsoha à Mtsanga Chifouni	Intérêt écologique (pat. 13 : 10) des récifs frangeants.
6	Pointe Kahirimtrou	Site d'intérêt pour les tortues (pat. 13 : 27 et pat 13 : 25).
7	Secteur d'Apondra à Milha	Important site de nidification des tortues (pat. 13 : 27 et fon. 13 : 72) ; bonne vitalité du récif frangeant (pat. 13 : 28).
8	Récif frangeant de Tanaraki	Forte richesse biologique du récif frangeant (fon. 13 : 71) ; beau tombant (comp. 13 : 81) ; intérêt scientifique (pat. 13 : 88).
9	Secteur de la grande passe de l'ouest	Intérêt écologique (pat. 13 : 10) ; belle zone de karst (comp. 13 : 82).
10	Site de Tsingoni (de Tsingoni à Sohoa)	Seul cordon dunaire encore en place (fon. 13 : 52) ; belle illustration de la succession mangrove (fon. 13 : 44) ; récif corallien, site d'intérêt culturel. Site de nidification de tortues (pat. 13 : 25 et fon. 13 : 72) ; belle forêt littorale.
11	Mangrove de Chirongui et herbiers de la baie de Boueni ; îlot Karoni	Grande richesse écologique de la mangrove (pat. 13 : 10) ; Site d'intérêt pour le Dugong (pat. 13 : 27) : grands herbiers de fond de baie (pat. 13 : 36) ; îlot Karoni : site d'intérêt pour les oiseaux (pat. 13 : 26).
12	De Boueni à Bambo ouest	Succession de sites de nidification de tortues (pat. 13 : 25 et fon. 13 : 72) ; intérêt éducatif avec la future maison de la mer (comp. 13 : 90).
13	Faro et passe Boueni	Grand intérêt sur le plan géomorphologique avec un faro et un lagon enclavé (comp. 13 : 82) et esthétique (comp. 13 : 81) ; grande richesse ichtyologique (pat. 13 : 23.).
14	Récif Rani	Bel exemple de faciès à gorgones ; bonne vitalité et richesse corallienne (pat. 13 : 28) ; fort intérêt esthétique (fon. 13 : 81) et écologique (pat. 13 : 10).
15	Passe aux bateaux	Grand intérêt esthétique (comp. 13 : 81) ; faune ichtyologique riche (pat. 13 : 23) ; faciès à gorgones ; intérêt scientifique (comp. 13 : 88).
16	Double barrière du récif du sud	Grand intérêt géomorphologique (comp. 13 : 82) mais actuellement dégradé sur le plan biologique.
17	Site de Ngouja	Important site d'alimentation des tortues (pat. 13 : 27 et fon. 13 : 63) ; beau tombant (comp. 13 : 81).
18	Tsiraka Bandrakouni	Important site de nidification des tortues (pat. 13 : 27 et comp. 13 : 72).
19	Tsiraka Passi Be	Important site de nidification des tortues (pat. 13 : 25 et fon.13 : 72). Richesse et vitalité corallienne (pat. 13 : 28) ; présence de l'îlot Chissoua Mbouini.
20	Secteur de Saziley	Important site de nidification de tortues (pat. 13 : 25 et fon. 13 : 72) ; intérêt éducatif (comp. 13 : 90) ; richesse et vitalité corallienne du frangeant côté Est importante (pat. 13 : 28) ; forte reprise corallienne sur le frangeant (fon. 13 : 71) ; intérêt

		scientifique (comp. 13 : 88) ; îlot de sable blanc d'intérêt pour les oiseaux (pat. 13 : 26).
21	Secteur lagunaire de Saziley	Important site pour les baleines (pat. 13 : 27).
22	Passes et récif Saziley	Sites récifaux de fort intérêt (pat. 13 : 28).
23	Rassi Bambo	Zone côtière et récif frangeant de fort intérêt (pat. 13 : 28).
24	Ilot Bambo	Petit récif frangeant d'intérêt (pat. 13 : 28).
25	Ilot Bandré	Site de nidification de tortues (pat. 13 : 25 et fon. 13 : 72).
26	Plages de Sakouli, Hamouro et Milouani	Sites de nidification de tortues (pat. 13 : 25 et fon. : 13 : 72).
27	Mangrove d'Hajangoua	Belle mangrove.
28	Passe en S et îlot Pengua	Forte diversité corallienne (pat. 13 : 28) ; présence du Dugong (pat. 13 : 27) ; intérêt géomorphologique (comp. 13 : 82) ; beau développement des herbiers (pat. 13 : 36).
29	Herbiers à <i>Thalassodendron</i> du platier de Pamandzi, jusqu'aux beachrocks	Sites à Dugong (pat. 13 : 27) ; beau développement des herbiers (pat. 13 : 36) ; présence de beachrocks.
30	Mangrove d'Ironi Be	Belle mangrove arbrée.
31	Chissoua Mbouzi	Beaux récifs frangeants (pat. 13 : 28) entourant l'îlot.
32	Secteur de Papani Moya	Important site de nidification de tortues (pat. 13 : 25 et fon. 13 : 72) ; intérêt éducatif (comp. 13 : 90) ; mangrove isolée.
33	Vasière des Badamiers	Mangrove en extension. Zone humide d'importance pour les oiseaux (pat. 13 : 26).
34	Fonds de lagon entre Petite-Terre et Mamoudzou	Faciès de fond de lagon original, d'intérêt écologique (pat. 13 : 10) et scientifique (comp. 13 : 88).
35	Mangrove de Kaweni	Belle mangrove sous forte pression anthropique.
36	Pente interne à herbiers denses du nord de Petite-Terre	Bel herbier à <i>Thalassodendron</i> (pat. 13 : 36) ; intérêt pour le Dugong (pat. 13 : 27).
37	Platier de Majicavo, îlots des quatre frères	Site important pour les dugongs (pat. 13 : 27) ; intérêt des îlots.
38	Longoni	Forte vitalité et diversité coralliennes du frangeant (pat. 13 : 28) ; belle mangrove.
39	Dzoumounye	Mangrove d'intérêt majeur ; herbiers (pat. 13 : 36) d'importance pour le Dugong (pat. 13 : 27).
40	Récif de la Prévoyante et Récif Pietro	Forte vitalité et richesse corallienne (pat. 13 : 28) et ichtyologique (pat. 13 : 23) ; intérêt scientifique (comp. 13 : 88).
41	Chissoua Mtsongoma et Chissoua Mtiti	Intérêt écologique (pat. 13 : 10) ; récifs coralliens (pat. 13 : 28).
42	Chissoua Handrema	Forte vitalité et richesse corallienne (pat. 13 : 28).
43	Récif de la Surprise et corne nord du grand récif du Nord-Est	Intérêt scientifique (comp. 13 : 88) ; intérêt géomorphologique (comp. 13 : 82) : lagons enclavés, nombreux pinacles et récifs de lagon (vitalité corallienne moyenne).
44	L'ensemble des îlots du lagon, dont les îlots de sable blanc (Saziley, M'Tamboro et Choizil)	Site important pour la nidification des oiseaux (pat. 13 : 26) ; Intérêt sur le plan de la végétation (pat. 13 : 30).



▲ Fig. 3.8 – Espaces marins remarquables identifiés dans le cadre du PGLM (PGLM 2002).

3.4.2.8. LES UNITÉS DE GESTION HOMOGÈNES

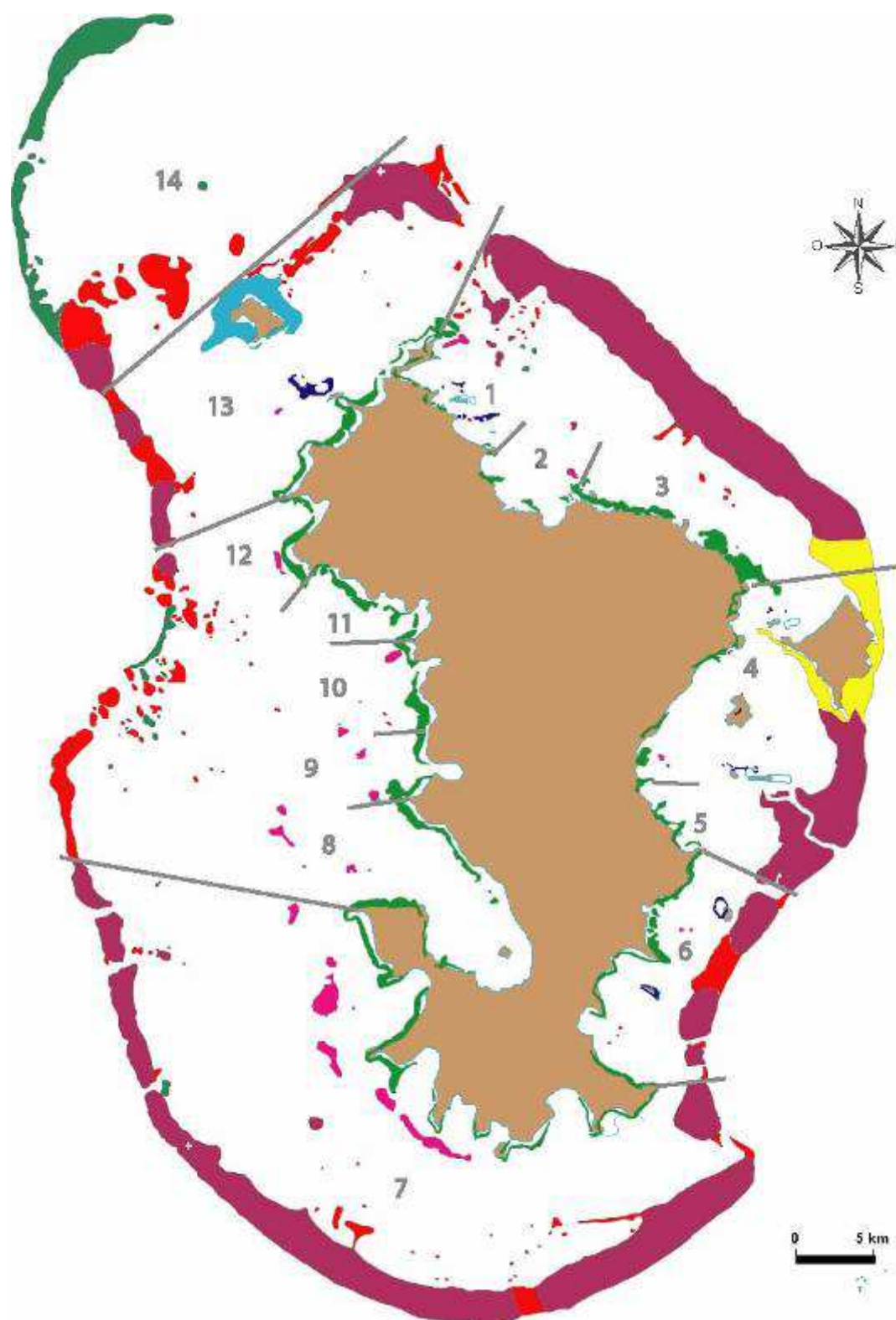
Ces unités de gestion, au nombre de 14 ont été définies dans le cadre du PGLM (2002). Elles sont une information précieuse sur la sensibilité de la zone, la vocation dominante et les risques de dégradation. Ces zones décrivent les facteurs anthropiques et naturels qui influencent l'évolution du secteur conformément au guide « Typologie des Znieff-Mer ».

Tableau 3.6 - Unités de gestion homogènes identifiées dans le cadre du PGLM.

Zone de gestion homogène n°	Sensibilité globale du secteur	Vocation dominante de la zone	Risques et conflits potentiels	
1 - Handrema	Très forte	Naturelle (espaces à protéger) Ecotourisme Aquaculture	Moyens	Risques liés au transport maritime (press. 15 : 19 : autre) et à l'érosion du bassin versant à fort indice d'érosion (press. 15 : 81.0).
2 – Dzomounye – Longoni	Forte	Naturelle (espaces à protéger) Ecotourisme Portuaire	Forts	Risques liés au trafic maritime (press. 15 : 19 : autre), au développement de la zone portuaire (press. 15 : 12.4), du trafic portuaire et de la zone industrielle (press. 15 : 12.2) : rejets industriels (press. 15 : 21.0), rejets des navires (press. 15 : 21.0) et érosion terrigène (press. 15 : 81.0).
3 – Koungou – Majicavo	Moyenne	Urbain à terme Tourisme Petite zone à protéger Aquaculture	Très forts	Risques liés au développement de l'urbanisme avec à terme, urbanisation quasi continue (press. 15 : 11.1) entre Mamoudzou et Longoni : érosion terrigène (press. 15 : 81.0) et rejets d'eaux usées (press. 15 : 21.0).
4 – Mamoudzou – Dembeni	Moyenne sur Grande Terre Forte sur Petite Terre	Urbain Portuaire Industriel Naturelle en Petite Terre	Très Forts	Risques liés à la zone urbaine, (press. 15 : 11.0) industrielle (press. 15 : 12.2) et la zone portuaire (press. 15 : 12.4) (rejets divers, mouillages) et au développement de Dembeni (press. 15 : 10). Fort risque pour la mangrove de Kaweni. Baie de Dembeni (confinée) : risques liés au développement agricole (press. 15 : 41.0). Conflits potentiels sur Petite Terre avec les espaces naturels.
5 – Hajangoua	Forte	Naturelle (espaces à protéger) Ecotourisme	Faibles	Conflit entre aquaculture (press. 15 : 38.0) et rejets de la station d'épuration en amont (press. 15 : 21.0) . Risques liés au développement de l'agriculture (press. 15 : 41.0) en amont de Dembeni.
6 – Bandrele – Bambo – est	Moyenne	Touristique	Faibles	Risques potentiels liés au développement touristique (press. 15 : 25.0).
7 – Saziley – Boueni	Très forte ; fonds des baies confinés	Naturelle Tourisme et écotourisme Pêche Aquaculture	Moyens à forts	Risques liés au confinement (press. 15 : 91.0) des petites baies (eaux usées (press. 15 : 21.0) , agriculture (press. 15 : 41.0)) et à l'érosion des bassins-versants (press. 15 : 81.0). Conflits potentiels entre développement des activités de pêche

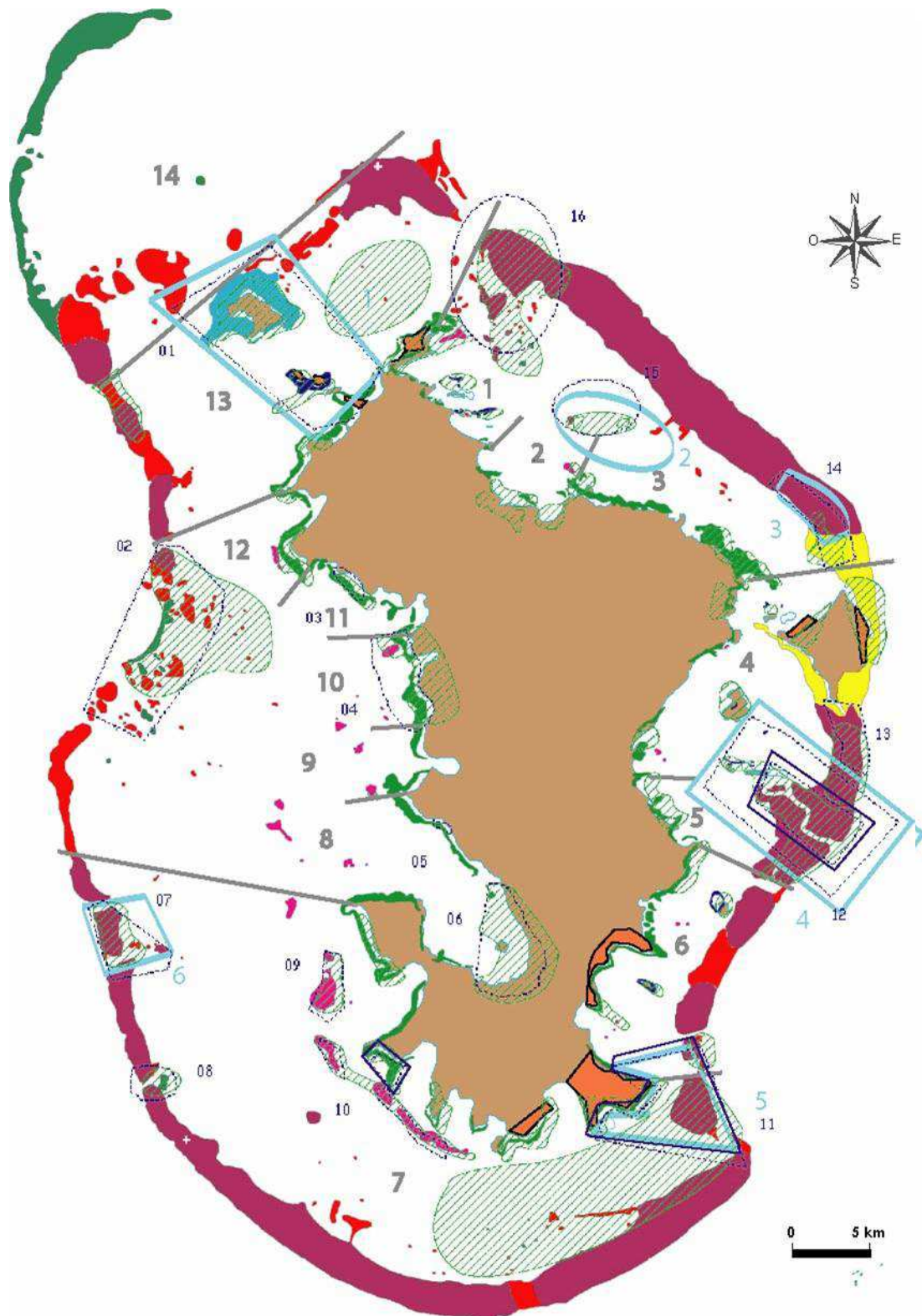
¹ Pressions naturelles et anthropiques

				(press. 15 : 63.0) , développement touristique (press. 15 : 25.0) et préservation des espaces naturels.
8 – Baie de Boueni	Faible à forte suivant les secteurs de la baie ; fond de baie très confiné	Naturelle (espaces à protéger) Urbain Zone stratégique de développement économique Tourisme (nautisme) Agriculture	Forts	Conflits potentiels entre le développement urbain (press. 15 : 11.2) et économique en fond de baie (érosion terrigène (press. 15 : 81.0), rejets urbains (press. 15 : 21.0)), développement agricole (press. 15 : 41.0) et présence de la grande mangrove de fond de baie, unique à Mayotte). Risques liés à l'é étroitesse des bassins-versants et au fort taux d'érosion (press. 15 : 81.0).
9 – Sada – Chiconi	Faible ; petite baie très confinée	Urbain Zone stratégique de développement économique	Forts	Risques liés à l'urbanisation (press. 15 : 11.2) (déversement des eaux usées (press. 15 : 21.0) ; érosion terrigène (press. 15 : 81.0) et agriculture (press. 15 : 41.0) dans une baie très confinée (press. 15 : 91.0).
10 – Sohoa Tsingoni	Très forte ; baie de Tsingoni très confinée	Naturelle Ecotourisme Agriculture	Moyens à forts	Risque lié à la présence de zones urbaines (press. 15 : 11.2) et à la zone stratégique de développement économique en amont (Combani), dans la baie de Tsingoni très confinée (press. 15 : 91.0) Risques liés au développement de l'agriculture (press. 15 : 41.0) Conflits potentiels avec la présence de nombreux sites remarquables.
11 - Mtangamouji	Forte ; baie de Soulou très confinée	Tourisme Agriculture	Moyens à forts	Conflit entre le développement touristique (press. 15 : 25.0) et les plages d'intérêt majeur pour les tortues. Secteur à risques potentiels liés au développement de l'agriculture (press. 15 : 41.0) notamment dans la baie de Soulou, étroite et confinée (press. 15 : 91.0).
12 – Acooua	Forte à moyenne	Tourisme	Faibles	Risque lié aux bassins versants étroits et à fort indice d'érosion (press. 15 : 81.0).
13 – Mtsamboro - Mtsahara	Très forte	Urbain Zone stratégique de développement économique Pêche Tourisme Naturelle Aquaculture	Moyens à forts	Risque lié au développement urbain (press. 15 : 11.2) dans un secteur aux bassins versants étroits, à forte pente et à risque d'érosion très fort (press. 15 : 81.0). Conflits potentiels entre développement (press. 15 : 10.0), activités de pêche (press. 15 : 63.0), activités touristiques (press. 15 : 25.0) et préservation des sites remarquables. Risque lié au trafic maritime (press. 15 : 19 : autre) : risque d'échouage et risque de pollution accidentelle par hydrocarbures.
14 – Banc de l'Iris	Forte à très forte	Pêche	Moyens à forts	Risques potentiels pour les stocks, liés au développement de la pêche (press. 15 : 63.0).



▲ Fig. 3.9 – Unités de gestion homogènes identifiées dans le cadre du PGLM (PGLM 2002).

3.4.2.9. SYNTHÈSE DES ESPACES REMARQUABLES



▲ Fig. 3.10 – Carte de synthèse des espaces remarquables.

3.4.3. BIBLIOGRAPHIE

- ANDREFOUËT S. 2000. - Cartographie et inventaire du système récifal barrière de Mayotte par imagerie ikonos, SPOT – HRV et Landsat 7 ETM+. DAF/SPEM, 8p.
- CAREX, WWF, ARVAM, 2002. - Plan de Gestion du Lagon de Mayotte. Rapport réalisé pour le compte de la DAF Mayotte, 128p.
- CHABANET P. & BIGOT L. - 2001. Analyse des peuplements de poissons récifaux (campagne ORC 2, 2000). ARVAM, DAF, SPEM, ECOMAR. 42p.
- COLONNA M. 1994. - *Chronologie des variations du niveau marin sur les récifs coralliens au cours du dernier cycle climatique (0 – 140 000ans) dans la partie sud occidentale de l'Océan Indien*. Thèse doct. Univ. Provence, spéc.:Sédimentol. –Géochimie isotopique, 26/09/94: 1-293, I-XXII.
- GOUT B. 1991. - *Influence des apports terrigènes dans les écosystèmes lagunaires de Mayotte et de Nouvelle Calédonie (Province Indopacifique). Impact sur les peuplements benthiques*. Thèse de spécialité « Physiologie, Biologie des organismes, et des populations ». Univ. Langedoc, 252p.
- GUILLAUME M. & BRUGGEMANN E. (coord.) 1996. - Typologie des ZNIEFF-mer. Liste des paramètres et des biocénoses des côtes française des départements d'outre-mer. MNHN. 56p.
- HARME LIN-VIVIEN M. 1979. - *Ichtyofaune des récifs coralliens de Tuléar (Madagascar). Ecologie et Relations Trophiques*. Thèse Univ. Aix-Marseille II, 165 p. Annexe : 257p.
- INSEE. 2001. Tableau économique de Mayotte. Edition 2000-2001. 144p.
- MARTY N. 1993. - *Distribution et dynamique des sédiments des lagons Est et Nord-Est du Lagon de Mayotte (SW Océan Indien)*. Mém. Maîtrise Oceanol. Appl., Programme ERASMUS, Univ. Perpignan - Paris VI - Barcelone : 54p.
- RAUNET M. 1992. - Ile de Mayotte (Archipel des Comores, Océan Indien), les facteurs de l'érosion des terres et de l'envasement du lagon. République Française, Collectivité territoriale de Mayotte. Direction de l'Agriculture et de la Forêt, CIRAD. Université de La Réunion, Laboratoire de Géologie, 68p.
- STIELJES L. *et al.*, 1982. – Inventaire et recherche des gîtes de sable à Mayotte. Rapport B.R.G.M. La Réunion, juin 1982. n° 82 REU.04. 23p.
- THOMASSIN B.A. 1978. - *Les peuplements des sédiments coralliens de la région de Tuléar (S.W. de Madagascar). Leur insertion dans le contexte côtier indo-pacifique*. Thèse doct. Es-sci., Univ. Aix Marseille II : 494p. multigr. + 3 annexes. Microfilm édition, Musée de l'Homme et muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 1983.
- THOMASSIN B.A. & GOURBESVILLE P. 2002. – Station d'épuration des eaux usées de Mamoudzou-Kavani et rejet de l'effluent dans le lagon « Ajangoua-Bandélé ». Synthèse des données sur le milieu marin ; Etude d'impact sur le lagon. Rapp. Non publié GIS « LAG-MAY » / Dir. Equipement Mayotte. 65p.
- WICKEL J. & ROLLAND R. 2004. - Projet de Réserve Naturelle du lagon de Mayotte. Préf. De Mayotte, DAF. 39p.
- WICKEL J. & THOMASSIN B. A. 2005. - Comité local IFRECOR 06 juillet 2005. Bilan de l'état de santé en 2004 des récifs frangeants de la Grande Terre et analyse de leur évolution depuis 1989. DAF, ESPACES. 4p.

Chapitre 4

FLORE ET FAUNE TERRESTRES ET D'EAU DOUCE



Maki de Mayotte (*Eulemur fulvus mayottensis*) [Photo R. ROLLAND]

4.1. INTRODUCTION

Bien évidemment, la prise en compte de la diversité des espèces dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF repose sur les groupes de faune et de flore pour lesquels on dispose d'un minimum de connaissances et de possibilités de valorisation rapide dans le cadre de cette mission. Par ailleurs, des priorités ont dû être trouvées pour trouver un équilibre entre les différentes contraintes de temps imparti, de limites budgétaires, de disponibilité de l'information, de l'existence, de la disponibilité et des exigences des personnes et organismes ressources.

Néanmoins, des groupes mal connus ont fait l'objet d'un soutien particulier dans le cadre de cette mission : les Bryophytes (Tamas PÓCS, Eszterhazi College) pour le domaine terrestre, les Poissons et Crustacés d'eau douce (Philippe KEITH et G. MARQUET, MNHN) pour le domaine d'eau douce.

Pour le domaine terrestre, les groupes retenus sont la Flore vasculaire, les Bryophytes, plusieurs groupes d'Insectes (Odonates, Orthoptères et groupes alliés : Mantres et Phasmes, Lépidoptères et Coléoptères), les Mollusques, les Macrocrustacés d'eau douce, les Poissons d'eau douce et les Vertébrés terrestres (Mammifères, Oiseaux, Reptiles et Amphibiens). En outre, un bref aperçu concernant les Arachnomorphes a été intégré.

Pour les groupes non abordés, quelques contacts ont été pris. Ces groupes seront à développer ultérieurement, en tenant compte également des nombreuses lacunes qui apparaîtront lors de l'établissement des bilans de connaissances pour les groupes retenus à l'occasion de ce premier travail de synthèse à l'échelle de Mayotte.

4.2. FLORE VASCULAIRE

4.2.1. ÉTAT DES CONNAISSANCES

Malgré sa taille modeste, Mayotte, territoire français depuis 1860, n'a fait l'objet que de prospections ponctuelles jusqu'en 1995. Ce n'est qu'à partir de cette date, début de l'inventaire forestier, que l'on a commencé à mesurer la grande richesse floristique de cette île, sans cesse confirmée au gré de nouvelles découvertes.

Contrairement à Madagascar, qui a toujours attiré de nombreux naturalistes, Mayotte n'a pas suscité un véritable travail de prospection botanique. À l'époque coloniale, les Comores, alors rattachée administrativement à Madagascar, n'ont pas bénéficié d'inventaires précis. Une grande part de leurs forêts naturelles, n'ayant pas vocation à être exploitées pour le bois, a été défrichée au profit de cultures de rente. Les fragments intacts doivent bien souvent leur pérennité à leur inaccessibilité ou à leur forte pente.

Quelques explorateurs célèbres ont néanmoins prospecté l'archipel. Louis-Hyacinthe BOIVIN et Léon HUMBLOT ont rapporté d'intéressantes collections de leurs voyages au XIX^e siècle. Cependant la seule synthèse est due à A. VOELTZKOW qui a publié une liste de 935 espèces végétales pour les Comores en 1917.

Après la décolonisation, les Comores indépendantes et Mayotte ont continué à souffrir de l'absence d'inventaire floristique. À part quelques missions ponctuelles, aucun travail approfondi n'a été développé.

En 1975, Jean-Jacques FLORET, botaniste au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (MNHN), réalisa une mission sur les quatre îles de l'archipel. Mais le traitement taxonomique ne fut cependant effectué que beaucoup plus tard, à partir de 1995.

Durant les deux décennies suivantes, l'étude des plantes des Comores ne connaîtra aucun travail d'envergure.

Il faudra donc attendre le début des années "90" pour que démarre une période active et continue d'investigations sur la flore des Comores.

À Mayotte, en 1992, Sylvain MÉNAGER inventorie une centaine d'espèces forestières pour le compte de la Direction de l'Agriculture et de la Forêt de Mayotte (DAF). Parallèlement, le Centre National de la Documentation et de la Recherche Scientifique (CNDRS) est créé en République Fédérale Islamique des Comores.

De 1995 à 1998, Olivier PASCAL a effectué un inventaire des essences ligneuses dans les forêts naturelles de Mayotte dans le cadre d'une convention DAF/MNHN. À partir de cette date, les identifications non effectuées sur place ont été réalisées par les chercheurs du MNHN.

Depuis 2000, l'inventaire floristique a été étendu à l'intégralité du territoire et à tous les groupes taxonomiques. L'intérêt développé par le MNHN s'est traduit entre 2000 et 2003 par plusieurs missions de prospection (Jean-Noël LABAT, 2000, Marc PIGNAL, 2001 et France RAKOTONDRAINIBE, 2002).

Comme le montre le tableau ci-dessous, le nombre d'espèces végétales vasculaires natives identifiées à ce jour à Mayotte dépasse largement celui établi en 1917 par A. VOELTZKOW pour les quatre îles de l'archipel des Comores.

Tableau 4.1 - Principaux récolteurs à Mayotte

Période	Récolteurs	Lieux	Listes d'espèces	
			Comores	Mayotte
1847 et 1855	L.H. Boivin	Comores (Mayotte ponctuellement)	-	-
1884 et 1885	L. Humblot	Mayotte	-	-
1890, 1893, 1903 et 1904 1917	A. Voeltzkow	Comores (Mayotte ponctuellement)	935 dont 416 Ind. 136 End.	-
1957 et 1964	C. Gachet	Comores (Mayotte ponctuellement)	-	-
1975	J.J. Floret MNHN	Comores (Mayotte ponctuellement)	-	-
1978	J.P. Koechlin	Madagascar (Comores ponctuellement)	-	-
1991	P. Sigala ONF	Mayotte (1 mission)	-	-
1995 à 1998 2002	O. Pascal DAF	Mayotte	-	764 dont 414 Indigènes 350 Xénophytes
1997 et 2000	J.N. Labat MNHN	Mayotte (2 missions)	-	-
2001	Marc Pignal MNHN	Mayotte	-	-
2002	France Rakotondrainibe / Germinal Rouhan MNHN	Mayotte	-	69 fougères
2002	Petra Hoffman / Hélène Ralimanana RBG Kew	Mayotte	-	Euphorbiacées
2000 à 2005	Fabien Barthelat DAF	Mayotte	-	1148 dont 616 Indigènes 75 Cryptogènes 333 Cultivées 123 Xénophytes

Les dates en gras se réfèrent à la date de publication de la liste de végétaux



▲ Fig. 4.1 – Comparaison du nombre cumulé de spécimens récoltés et d'espèces identifiées depuis 1840 à Mayotte.

Les explorations à Mayotte ont montré que l'intensification de l'inventaire (nombre de spécimens récoltés) accroît de façon parallèle le nombre d'espèces signalées pour l'île [Source : LABAT 2005, non publié].

Le graphique 1, ne montrant aucune inflexion sensible de la courbe, indique bien qu'il convient de poursuivre l'effort de prospection et que l'on peut s'attendre encore à une évolution sensible du nombre de plantes vasculaires connues à Mayotte.

4.2.2. DÉMARCHE ET MÉTHODES D'ANALYSE

L'établissement d'un référentiel de la flore vasculaire de Mayotte s'appuie sur l'inventaire floristique réalisé par Fabien BARTHELAT dans le cadre de sa mission botanique au Service Environnement de la Direction de l'Agriculture et de la Forêt de Mayotte.

Cet inventaire repose essentiellement sur un herbier de référence initié par S. MÉNAGER en 1992 et développé conjointement depuis 1995 par la DAF de Mayotte et le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris dans le cadre d'une convention.

Il s'agit d'une étape importante de capitalisation des données pour Mayotte. Alors qu'auparavant, l'intégralité du matériel échantillonné suivait les prospecteurs dans leurs institutions respectives. Aujourd'hui, 3000 échantillons environ sont abrités dans l'herbier du Service Environnement de la DAF à Coconi. Une grande part des plantes vasculaires indigènes y est représentée.

La mise en œuvre de la typologie des habitats de Mayotte (CBN de Mascarin) réalisée dans le cadre de la présente mission a également permis d'enrichir cet inventaire en s'intéressant à des habitats jusque-là peu ou pas étudiés. Néanmoins, le dépouillement du matériel en cours n'a pu être que partiellement intégré à cet inventaire.

Au final, le principe n'a été de retenir dans le référentiel proposé de la flore vasculaire de Mayotte que les taxons recensés depuis 1995 dans le cadre de l'inventaire de la flore de Mayotte conduit par la DAF de Mayotte. Cet inventaire s'appuie pour une grande part sur l'herbier de référence de Mayotte dont les parts sont régulièrement vérifiées au sein du réseau de botanistes tropicaux associés du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris,

du Royal Botanical Garden de Kew, du Missouri Botanical Garden et du jardin Botanique de la Ville de Genève.

Compte tenu des réserves émises à la fois sur l'origine géographique des *exsiccata* attribués aux Comores et à Mayotte notamment, ainsi que sur les déterminations figurant dans les publications anciennes, il a été choisi de ne pas tenir compte pour ce référentiel des taxons mentionnés dans la littérature antérieure à 1995 et non recoupés par des données modernes de présence. On ne s'étonnera donc pas de ne pas y trouver quelques plantes mentionnées dans la littérature.

Le référentiel de la flore vasculaire proposé dans ce rapport a été établi par Fabien BARTHELAT. Il a bénéficié de l'appui de Jean-Noël LABAT (Angiospermes) et de France RAKATONRAINIBE (Ptéridophytes) en matière de problématiques taxonomiques. Sa mise au point nomenclaturale et systématique a été réalisée en collaboration avec Vincent BOULLET (CBNM) et s'appuie pour une bonne part sur l'Index de la flore de la Réunion.

4.2.3. RÉFÉRENTIEL DE LA FLORE VASCULAIRE

Le référentiel de la flore vasculaire de Mayotte comprend 14 champs d'information : ordre général, rang systématique, groupe systématique, taxon, famille, famille optionnelle, distribution générale, statut général Mayotte, Endémicité, Rareté Mayotte, Menace mondiale, Menace Mayotte, Protection, Nom vernaculaire principal, Remarque.

Le contenu et la symbolique de ces différents champs d'information sont explicités à la suite et constituent une adaptation à Mayotte des Légendes et codifications de l'Index de la flore vasculaire de la Réunion [V. Boulet (coord.), version 2005.1, CBN de Mascarin].

Champ – Ordre général

Numéro d'ordre des noms de taxon suivant le classement alphabétique des noms valides.

Champ – Groupe systématique

Groupe systématique principal de l'Index de la Flore Vasculaire de Mayotte. Quatre groupes principaux ont été retenus : Équisétophytes, Lycopodiophytes, Filicophytes et Spermatophytes, en référence notamment à JUDD, W., CAMPBELL, C., KELLOGG, E. & STEVENS, P. (Plant Systematics. A phylogenetic approach, 1999).

Codification utilisée : E : Équisétophytes ; F : Filicophytes ; L : Lycopodiophytes ; S : Spermatophytes.

Champ – Rang

Code du rang taxonomique du taxon. Cette codification inclut les rangs principaux, secondaires et additionnels de taxa ainsi que les rangs principaux et subordonnés de nothotaxa.

Codification [extrait de la codification systématique générale du CBN Mascarin]

30 : espèce (*species*) ; 31 et 32 : espèce hybride (*nothospecies*) [2 codes utilisés : 31 pour les hybrides intragénériques, 32 pour les hybrides intergénériques] ; 40 : sous-espèce (*subspecies*) ; 41 à 43 : sous-espèce hybride (*nothosubspecies*) [3 codes utilisés en fonction des rangs incriminés de la manière suivante : 41 = hybride entre deux sous-espèces d'une espèce non hybride ; 42 = sous-espèce d'espèce hybride sans spécification du rang parental (*subspecies*) (voir ICBN, art. H.12.1) ; 43 = sous-espèce hybride d'espèce hybride (*nothosubspecies*) (voir ICBN, art. H.11.2)] ; 50 : variété (*varietas*) ; 51 à 53 : variété hybride (*nothovarietas*) [3 codes utilisés en fonction des rangs incriminés : 51 = hybride entre deux variétés d'une espèce non hybride ; 52 = variété d'espèce hybride sans spécification du rang parental (*varietas*) (voir ICBN, art. H.12.1) ; 53 = variété hybride d'espèce hybride (*nothovarietas*)] ; 55 : sous-variété (*subvarietas*) ; 60 : forme (*forma*) ; 61 à 63 : forme hybride (*nothoforma*) [3 codes utilisés en fonction des rangs incriminés : 61 = hybride entre deux formes d'une espèce non hybride ; 62 = forme d'espèce hybride sans spécification du rang parental (*forma*) (voir ICBN, art. H.12.1) ; 63 = forme hybride d'espèce hybride (*nothoforma*)] ; 65 : sous-forme (*subforma*).

En outre, les codes suivants sont utilisés pour les rangs informels ou à caractère horticole : 28 : groupe ; 29 : agrégat ; 70 : convar (groupe de cultivars) ; 80 : cultivar ; 82 : cultivar d'hybride ; 90 ; rang informel non codé ; 91 : prole ; 92 : race ; 99 : rang non affecté.

Champ – Nom du taxon

Nom complet des taxons de la flore vasculaire présents à Mayotte. L'index ne comprend que les noms valides à l'exclusion de tout synonyme.

Le champ concerne l'ensemble des plantes vasculaires (Trachéophytes) correspondant aux termes classiques de "Ptéridophytes" et Spermatophytes indigènes, naturalisées, subspontanées et adventices de Mayotte. L'ensemble constitue classiquement la flore qualifiée de « spontanée ».

Les taxons qui ont été introduits à grande échelle ou qui sont cultivés en grand, ont également été intégrés à ce catalogue. Enfin de façon complémentaire et sans objectif d'exhaustivité, les plantes couramment cultivées dans les parcs et les jardins ont également été mentionnées dans cet index.

Le rang taxonomique de référence principale, à savoir l'espèce, constitue donc le niveau taxonomique de base du catalogue. Ce rang a été si possible précisé ici jusqu'au rang de sous-espèce, quand l'information était suffisamment claire.

Les unités taxonomiques inférieures au rang de sous-espèce (*subsp.* ou *nothosubsp.* pour les hybrides), c'est-à-dire les variétés (*var.* et pour les hybrides *nothovar.*), les formes (*f.*), de même que les taxons horticoles comme les cultivars (*cv.*), ne sont pris en compte que dans les cas les plus importants.

La référence taxonomique et nomenclaturale principale est l'Index de la Flore vasculaire de la Réunion [V. Bouillet (coord.), version 2005.1, CBN de Mascarin] étendu dans ses principes à l'île de Mayotte.

Cet Index étendu s'appuie de manière générale sur les flores régionales modernes de l'Est de l'Afrique [Flora of East Tropical Africa, Flora Zambesiaca, Flora of Somalia], des Mascareignes [Flore des Mascareignes], de Madagascar et des Comores [Flore de Madagascar et des Comores (pour les volumes récemment parus), The Leguminosae of Madagascar, The Orchids of Madagascar...], en ce qui concerne les volumes parus. Ces références basiques sont ensuite progressivement actualisées en fonction des avancées taxonomiques et nomenclaturales qui concernent Mayotte et qui ont été valablement publiées. La bibliographie générale et les principaux compléments pour Mayotte sont mentionnés au chapitre 4.2.6.

En ce qui concerne la citation des autorités, la nomenclature a été homogénéisée selon la norme internationale des abréviations d'auteur de BRUMMITT & POWELL [Authors of Plant Names, 1992].

Champ - Famille

Nom de la famille à laquelle appartient le taxon.

D'une manière générale pour l'ensemble de la flore, le traitement systématique tient compte des évolutions récentes des classifications phylogénétiques. On trouvera notamment une bibliographie générale importante sur le sujet dans la synthèse de JUDD, CAMPBELL, KELLOGG & STEVENS (Plant Systematics. A phylogenetic approach, 1999 et 2002).

Pour les Angiospermes, le traitement retenu est celui proposé par le collectif de recherche sur la phylogénie des Angiospermes (The Angiosperm Phylogeny Group) dans sa dernière publication de synthèse parue en 2003 (An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II).

L'ensemble paraphylétique des "Gymnospermes" est représenté à Mayotte par deux clades : Cycadophytes. et Pinophytes ("Conifères"). Le traitement systématique des Cycadophytes, bien documenté, suit STEVENSON (1992). Celui des Pinophytes s'appuie provisoirement sur un large consensus actuel (voir notamment JUDD & al. 1999, HILL 1998) reconnaissant sept familles de "conifères", quelques modifications étant cependant attendues à la suite de plusieurs travaux moléculaires récents.

Les "Ptéridophytes" constituent un groupe hétérogène regroupant les plantes vasculaires dont la dispersion est assurée par des spores. Si l'on met à part le cas controversé des *Psilotaceae*, ce groupe est composé de trois phylums bien individualisés : Lycopodiophytes, Équisetophytes et Filicophytes. La systématique des deux premiers, peu diversifiés, ne posent pas de problème particulier au niveau "famille". Il n'en est pas de même avec les Filicophytes où diverses classifications ont été proposées ces trente dernières années sans forcément s'imposer. À l'instar de *Flora of Australia* (Volume 48. Ferns, Gymnosperms and Allied Groups. 1998), une solution prudente s'appuyant principalement sur la classification de KRAMER (1990) et quelques travaux phylogénétiques majeurs (notamment PRYER & al., 1995) a été retenue en premier choix.

Remarque - Le nom de la famille est donné sans autorité.

Champ – Famille optionnelle

Autre famille à laquelle le taxon pourrait être rapportée. Il s'agit d'un second choix de traitement systématique, la priorité étant donnée par le choix figurant dans le champ "Famille".

Pour certains groupes, le traitement systématique est loin d'être stabilisé notamment à la lumière d'études phylogéniques d'interprétation variable ou parfois contradictoires. Il en résulte des opinions souvent variables quand aux concepts de famille sans qu'il soit toujours possible d'étayer plus fortement un choix qu'un autre. Dans ce cas, comme il est nécessaire dans une base de données de donner une priorité, le champ « Famille optionnelle » permet de noter un autre traitement systématique convenable pour la famille.

Remarque - Le nom de la famille est donné sans autorité.

Champ – Distribution générale

Distribution mondiale du taxon. Lorsque une aire d'origine s'est ensuite étendue, celle-ci est citée préalablement. La codification de la présentation et des contrées géographiques est en cours d'établissement et la présente version n'a pas été homogénéisée de ces points de vue.

Certains codes ou abréviations ont été systématiquement utilisés : Af. (Afrique), Am. (Amérique), As. (Asie), Eur. (Europe), C (centre), E(est), N (nord), S (sud), W (ouest). Un « ? » indique une hypothèse ou un doute.

De nombreuses sources sont utilisées en fonction des cas, sans qu'il soit possible de les citer toutes ici, les sources principales d'information étant identiques à celles citées pour le champ "Nom du taxon".

Les abréviations utilisées sont données ci-après.

adv. : adventice	Mascar. : Mascareignes
Af. : Afrique	médic. : médicinal
alim. : alimentaire	Médit : Méditerranée
Am. : Amérique	mérid. : méridional
antarct. : antarctique	mont. : montagne
appart. : appartement	Mozamb. : Mozambique
arct. : arctique	N : Nord
arom. : aromatique	nat. : naturalisé
artif. : artificielle	nbx : nombreux
As. : Asie	NE : Nord-Est
Austr. : Australie	néotrop. : néotropical
C : Centre	Nouv.-Cal. : Nouvelle-Calédonie
cérééal. : céréaliier	Nouv.-Galles : Nouvelle-Galles
Circumméd. : région	Nouv.-Guinée : Nouvelle-Guinée
circumméditerranéenne	Nouv.-Héb. : Nouvelles-Hébrides
condim. : condimentaire	Nouv.-Zél. : Nouvelle-Zélande
contin. : continental	NW : Nord-Ouest
cosmop. : cosmopolite	Oc. (ou oc.) : océan
couv. : couverture	orig. : origine ou originaire (selon le contexte)
cult. : culture	orig. cult. : origine culturelle
cv. : cultivar	orn. : ornemental
E : Est	Pacif. : Pacifique
essent. : essentiellement	paléosubtrop. : paléosubtropical
E.U. : États-Unis	paléotrop. : paléotropical
Eur. : Europe	pantrop. : pantropical
forest. : forestier	Philipp. : Philippines
fourr. : fourrage	Polyn. : Polynésie
fruit. : fruitier	princip. : principalement
hémisph. : hémisphère	prob. : probable
Himal. : Himalaya	rég. : région
hort. : horticole	rép. : répandu
hum. : humide	S : Sud
Ind. : Indien	SE : Sud-Est
Indon. : Indonésie	Seych. : Seychelles
indust. : industriel	sp. : espèce
introd. : introduit	subcosmop. : subcosmopolite
larg. : largement	subspont. : subsponané
légum. : légumier	subtrop. : subtropical
litt. : littoral	SW : Sud-Ouest
Macaron. : Macaronésie	temp. : tempéré
Madag. : Madagascar	

trop. : tropical
util. : utilitaire

var. : variété
W : Ouest

Champ – Statut général Mayotte

Statut global d'indigénat ou d'introduction du taxon à Mayotte, intégrant à la fois les populations spontanées et les populations cultivées.

La typologie de statut d'indigénat ou d'introduction des taxons, adoptée ici, est celle de l'Index de la flore vasculaire de la Réunion [V. Boulet (coord.), version 2005.1, CBN de Mascarin]. Celle-ci a cependant été simplifiée en ce qui concerne les plantes spontanées introduites dont les différents statuts d'introduction n'ont pas été déclinés dans la table présentée ici.

I = indigène.

K = cryptogène.

X = introduit (ou xénophyte, exotique). Ce niveau rassemble les types élémentaires suivants :

Z = amphinaturalisé (ou assimilé indigène) [correspond *grosso modo* à la notion de « largement naturalisé »].

N = sténonaturalisé [correspond *grosso modo* à la notion de « localement naturalisé »].

S = établi [correspond approximativement en partie à la notion classique de spontané].

R = persistant (ou rémanent).

A = accidentel (ou casuel) (correspond approximativement à la notion classique d'adventice).

Q = cultivé (voir contenu, champ suivant).

E = taxon cité par erreur dans le territoire.

? = indication complémentaire de statut douteux ou incertain se plaçant après le code de statut (I?, Z?, N?, S?, A?, E?).

?? = taxon dont la présence est hypothétique dans le territoire (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en confert, ou encore présence probable à confirmer en absence de citation).

NB1 - La symbolique "E?" concerne des taxons cités sans ambiguïté dans le territoire mais dont l'existence ou la présence effective reste douteuse ; il s'agit souvent de taxons appartenant à des agrégats complexes, dont soit le contenu taxonomique a considérablement varié au cours de l'histoire botanique, soit la délimitation et la détermination posent d'importants problèmes. Entrent aussi dans cette catégorie, les citations taxonomiques apparemment douteuses ou incertaines en attente d'une confirmation. Après le code "E?", le statut éventuel à retenir en cas de validation ultérieure est indiqué entre parenthèses.

NB2 - Si le taxon possède plusieurs statuts à Mayotte, un seul statut a été retenu dans l'ordre hiérarchique suivant : I, K, X, Q.

Accidentel : Se dit d'une plante étrangère (originale d'une région située en dehors du territoire étudié) qui apparaît sporadiquement dans ce territoire, à la suite d'une introduction fortuite ou volontaire, et non persistante dans une localité plus de deux ans sans réintroduction.

Persistant : Se dit d'une plante étrangère (originale d'une région située en dehors du territoire étudié) qui apparaît sporadiquement dans ce territoire, à la suite d'une introduction fortuite ou volontaire, et présent pendant plus de deux ans dans une localité mais non permanent, ne se reproduisant ni par graines ni végétativement.

Établi : Se dit d'une plante étrangère (originale d'une région située en dehors du territoire étudié) qui apparaît sporadiquement dans ce territoire, à la suite d'une introduction fortuite ou volontaire, et tendant à être permanent dans une localité, se reproduisant par graines ou végétativement, sans cependant étendre son aire de manière significative.

Naturalisé : Se dit d'une plante étrangère (originale d'une région située en dehors du territoire étudié), introduite fortuitement ou volontairement, mais se comportant actuellement comme une plante indigène. On peut distinguer des **amphinaturalisés** pour des taxons naturalisés sur une grande échelle et se propageant rapidement en se mêlant à la flore indigène [N.B. - Il s'agit souvent de plantes archéonaturalisées correspondant à des introductions anciennes dès les premiers temps de colonisation de l'île par l'homme] et des **sténonaturalisés** pour tous les autres cas de naturalisation locale à petite échelle. Il est pratique de séparer les amphinaturalisés dans une catégorie à part de naturalisés (Z), à comportement indigène prononcé et que l'on peut désigner par la formule "assimilés indigènes". Les limites entre plantes indigènes et archéonaturalisées, de même qu'entre archéonaturalisées, amphinaturalisés et sténonaturalisés sont parfois difficiles à fixer et peuvent donc posséder un caractère un tant soit peu arbitraire.

Cryptogène : Se dit d'une plante dont il est impossible de statuer sur le caractère indigène ou introduit. Il s'agit de plantes situées dans leur aire générale d'occurrence dont l'indigénat dans le territoire étudié est *a priori* possible, mais qui compte tenu de leurs habitats anthropiques préférentiels ou de leur culture et de leur diffusion très anciennes ont aussi pu être introduites dans ce territoire.

Champ – Rareté Mayotte

Indice de rareté régionale du taxon. Il s'agit en fait d'un indice double.

Plantes spontanées

Pour les plantes spontanées, l'indice utilisé est l'indice de rareté régionale développé initialement dans les régions du Nord de la France [V. BOULLET 1988, 1990 et 1999], puis à la Réunion dans le cadre de l'Index de la flore vasculaire de la Réunion [V. Boulet (coord.), version 2005.1, CBN de Mascarin]. Cet indice s'applique aux seules plantes indigènes (I), naturalisées (Z et N), établies (S), persistantes (R) et accidentelles (A).

L'indice comprend huit niveaux (E, RR, R, AR, AC, PC, C, CC) dont la terminologie exacte est la suivante :

E : exceptionnel ; RR : très rare ; R : rare ; AR : assez rare ; PC : peu commun ; AC : assez commun ; C : commun ; CC : très commun.

L'indice de rareté régionale est basé sur le coefficient de Rareté régionale selon les tables suivantes dont l'échelle d'établissement (1 x 1 km) est en cours de test à Mayotte.

RARETÉ RÉGIONALE (selon grille 1 x 1 km)		
Calcul du Coefficient de Rareté régionale (Rr)		
$Rr_{(i)(z)} = 100 - 100 \times \frac{T_{(i)(z)}}{C_{(z)}}$		
avec : $C_{(z)}$ = nombre total de mailles de la grille régionale en réseau (z désignant la taille unitaire de la maille en km ²), $T_{(i)(z)}$ = nombre de mailles de la grille régionale où le taxon <i>i</i> est présent.		
	Région	Mayotte
	Nombre total de carrés 1 x 1 km dans la région [C(1)]	377
Classe de rareté régionale	Intervalle de valeur du coefficient de rareté régionale (Rr)	Nb de carrés (1 x 1 km) de présence
Exceptionnelle (E)	Rr >= 99,5	1-2
Très rare (RR)	99,5 > Rr >= 98,5	3-6
Rare (R)	98,5 > Rr >= 96,5	7-13
Assez rare (AR)	96,5 > Rr >= 92,5	14-28
Peu commune (PC)	92,5 > Rr >= 84,5	29-58
Assez commune (AC)	84,5 > Rr >= 68,5	59-119
Commune (C)	68,5 > Rr >= 36,5	120-240
Très commune (CC)	36,5 > Rr	241-377

Un signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale ou de l'indice de fréquence culturelle « E?, RR?, R?, AR?, PC?, AC?, C? ou CC? », indique que la rareté estimée doit être confirmée.

Plusieurs codes complémentaires sont utilisés :

? = taxon présent dans le territoire mais dont la rareté ne peut-être évaluée sur la base des connaissances actuelles (cas fréquent des infrataxons méconnus ou des taxons subspontanés et adventices dont la rareté ou la fréquence est actuellement impossible à apprécier).

D = taxon disparu (non revu depuis 1920 ou revu depuis mais dont on sait pertinemment que les stations ont disparu, ou bien qui n'a pu être retrouvé après investigations particulières). La notion de « disparu » se limite ici à celle de « visiblement disparu, ou encore de disparition épigée », ne pouvant raisonnablement tenir compte des cryptopotentialités des espèces (banque de diaspores du sol, voire organes dormants) et de la notion de « disparition hypogée ».

D? = taxon présumé disparu dont la disparition doit encore être confirmée.

?? = taxon dont la présence est hypothétique dans le territoire (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en confert, ou encore présence probable à confirmer en absence de citation).

= taxon cité par erreur dans le territoire.

() = cas particulier des taxons avec un doute sur l'identité taxonomique exacte des populations incriminées, avec indication de la rareté ou de la fréquence correspondante entre parenthèses.

Plantes cultivées

Pour les plantes cultivées, on utilise un indice de fréquence de culture du taxon à Mayotte. Il s'agit provisoirement d'une fréquence estimée pour les plantes ou populations cultivées à l'extérieur, à l'exclusion des plantes cultivées à l'intérieur des maisons ou en serre (culture « indoor »).

La codification utilisée est identique à celle utilisée pour les plantes spontanées. Mais cet indice de fréquence culturelle possède avant tout une valeur obligatoirement subjective et variable puisqu'elle ne repose pas sur le calcul d'un indice de rareté.

Champ – Endémicité

Type d'endémicité du taxon. Ce champ n'est rempli que si le taxon présente à l'état indigène un caractère endémique reconnu.

L'échelle d'endémicité proposée concerne prioritairement l'endémicité stricte (Mayotte) et l'endémicité régionale (Comores).

L'endémicité stricte pour Mayotte est codée « Y ». L'endémicité régionale (présence au moins sur deux îles des Comores) est codée « C ».

En plus des codes précédents, les endémicités strictes pour les autres territoires de l'océan Indien sont notées « G » pour Madagascar, « S » pour les Seychelles, « M » pour les Mascareignes, « Z » pour les îles des côtes est-africaines (Pemba, Zanzibar).

Une troisième échelle d'endémicité a été ajoutée en complément des deux échelles précédentes. Elle concerne les taxons possédant une aire insulaire "Ouest Océan Indien". Sa codification consiste en la combinaison des codes des différents groupes d'île.

Dans quelques cas, en particulier pour des taxons non encore décrits ou insuffisamment étudiés, une endémicité potentielle ou douteuse est signalée par le symbole "?".

Enfin, un code d'endémicité entre parenthèses "()" concerne les taxons avec un doute sur l'identité taxonomique exacte des populations incriminées.

Champ - Menace Mayotte (UICN 2003)

Évaluation des menaces d'extinction d'un taxon à Mayotte suivant la dernière échelle de catégories de l'UICN (version 3.1, 2001) et leur adaptation au niveau régional (UICN 3.0, 2003).

Les catégories de menaces sont adaptées et évaluées dans un cadre régional selon les lignes directrices fixées par l'UICN (version 3.0, 2003) pour l'application au niveau régional des critères de l'UICN pour la Liste Rouge.

Elles ne s'appliquent qu'aux seuls taxons ou populations indigènes ou supposés indigènes (I ou I?), cryptogènes ou supposés cryptogènes.

Catégories régionales UICN 2003

- EX** = taxon éteint.
- EW** = taxon éteint à l'état sauvage.
- RE** = taxon éteint au niveau régional.
- CR** = taxon en danger critique d'extinction.
- EN** = taxon en danger.
- VU** = taxon vulnérable.
- NT** = taxon quasi menacé ;
- LC** = taxon de préoccupation mineure.
- DD** = taxon insuffisamment documenté.
- NA** = évaluation non applicable
- NE** = taxon non évalué.

N.B. – Les catégories **EX?** (= présumé éteint), **EW?** (= présumé éteint à l'état sauvage), **LR** (= faible risque) ainsi que la sous-catégorie **CD** (= taxon dépendant de mesures de conservation) préalablement définies en 1994 ont été supprimées en 2001. Les sous-catégories **NT** et **LC** ont inversement été élevées au rang de catégories.

Pour les statuts autres que indigènes (I, I?) et cryptogènes (K, K?), la définition de menaces n'est guère adaptée. Quand un taxon est uniquement concerné par ces autres statuts, un code « H » (« hors cadre ») peut être indiqué dans le champ.

Champ - Protection

Il n'existe pas de protection réglementaire des végétaux dans un cadre régional ou national à Mayotte. À noter cependant que, suite au présent travail, un projet de liste d'espèces végétales protégées à Mayotte (par arrêté préfectoral) va être engagé.

La seule réglementation applicable à Mayotte se rapporte à la convention CITES. Il s'agit de la Protection réglementaire des végétaux au titre de l'Arrêté du 29 mars 1988 fixant les modalités d'application de la convention internationale des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). Ce règlement CITES ne concerne à Mayotte que l'ensemble des *Orchidaceae*, des *Cycadaceae*, des *Cactaceae*, les *Cyathea* et certains *Aloe*.

La prise en compte de la convention CITES est assez complexe en raison des décalages entre l'évolution de la CITES elle-même et les règlements relatifs à son application dans l'Union Européenne et en France. Pour la CITES, les Annexes concernées (Annexes I, II et III) sont celles valables à compter du 23 juin 2005. Pour l'Union Européenne, s'applique le Règlement (CE) n° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce (JO L 61 du 3.3.1997), modifié par le Règlement (CE) n° 938/97 de la Commission du 26 mai 1997 et rectifié par les Rectificatifs JO L 100 du 17.4.1997 et JO L 298 du 1.11.1997.

Symbolique utilisée (uniquement pour les codes concernés à Mayotte)

A2 = Annexe II de la CITES et Annexe B du Règlement (CE) n° 338/97.

A2#1 : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II ou de l'Annexe B sauf :

pour la CITES

- a) les graines, les spores et le pollen (y compris les pollinies) ;
- b) les cultures de plantules ou de tissus obtenues *in vitro* en milieu solide ou liquide et transportées en conteneurs stériles ;
- c) les fleurs coupées des plantes reproduites artificiellement.

pour le Règlement (CE) n° 338/97

- a) les graines, les spores et le pollen (y compris les pollinies) ;
- b) les cultures de plantules ou de tissus obtenues *in vitro* en milieu solide ou liquide et transportées en conteneurs stériles.

A2#4 : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II ou de l'Annexe B sauf :

pour la CITES

- a) les graines, sauf celles des cactus mexicains provenant du Mexique, et le pollen ;
- b) les cultures de plantules ou de tissus obtenues *in vitro* en milieu solide ou liquide et transportées en conteneurs stériles ;
- c) les fleurs coupées des plantes reproduites artificiellement ;
- d) les fruits, et leurs parties et produits, des plantes acclimatées ou reproduites artificiellement ;
- e) les éléments de troncs (raquettes), et leurs parties ou produits, de plantes du genre *Opuntia* sous-genre *Opuntia* acclimatées ou reproduites artificiellement.

pour le Règlement (CE) n° 338/97

- a) les graines et le pollen ;
- b) les cultures de plantules ou de tissus obtenues *in vitro*, en milieu solide ou liquide, et transportées en conteneurs stériles ;
- c) les fruits, et leurs parties et produits, des plantes acclimatées ou reproduites artificiellement ;
- d) les éléments de troncs (raquettes), et leurs parties ou produits, d'*Opuntia* sous-genre *Opuntia* spp. acclimatées ou reproduites artificiellement.

A2#8 : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II ou de l'Annexe B sauf :

pour la CITES

- a) les graines et le pollen (y compris les pollinies) ;
- b) les cultures de plantules ou de tissus obtenues *in vitro* en milieu solide ou liquide et transportées en conteneurs stériles ;
- c) les fleurs coupées des plantes reproduites artificiellement ;
- d) les fruits, et leurs parties et produits, de plantes du genre *Vanilla* reproduites artificiellement ;

pour le Règlement (CE) n° 338/97

- a) les graines et le pollen (y compris les pollinies) ;
- b) les cultures de plantules ou de tissus obtenues *in vitro*, en milieu solide ou liquide, et transportées en conteneurs stériles ;
- c) les fleurs coupées des plantes reproduites artificiellement ;
- d) les fruits, et leurs parties et produits, de plantes du genre *Vanilla* reproduites artificiellement ;

Symbolique complémentaire

Une étoile "*" en plus du symbole signifie que le statut se rapporte à un infrataxon appartenant à un taxon ayant ce statut. La lettre "p" en plus du symbole signifie que le statut concerne partiellement le taxon (le statut se situant à un rang inférieur). Voir le champ précédent pour les exemples.

Champ – Noms vernaculaires principaux

Noms vernaculaires principaux en usage à Mayotte. Il s'agit de noms répandus en langues shimaoré et shibushi, choisis parmi le registre étendu des noms vernaculaires en usage à Mayotte.

Champ - Remarque

Champ d'expression libre pour toute note générale additionnelle utile, en complément ou en relation avec les thématiques de la table.

4.2.4. RÉFÉRENTIEL DE LA FLORE VASCULAIRE

INDEX DE LA FLORE VASCULAIRE DE MAYOTTE - Version 2005-1 [F. BARTHELAT (DAF Mayotte) avec la collab. de V. BOULLET (CBN de Mascarin)] - Tri Taxon													
ORDRE GÉNÉRAL	RANG	GROUPE SYST.	TAXON	FAMILLE	FAMILLE OPTIONNELLE	DISTRIBUTION GÉNÉRALE	STATUT GÉNÉRAL MAYOTTE	ENDÉMICITÉ	RARETÉ MAYOTTE	MENACE MAYOTTE	PROTECTION	NOMS VERNACULAIRES PRINCIPAUX	REMARQUE
1	30	S	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	Malvaceae		Orig. cult. ; cult. trop. et subtrop.	Q		AC	NA			
2	30	S	<i>Abelmoschus manihot</i> (L.) Medik.	Malvaceae		Inde, Népal, Sikkim, Chine, Philipp.	Q		R	NA			
3	30	S	<i>Abelmoschus moschatus</i> Medik.	Malvaceae		SE As. et Indon ; cult. ailleurs, parfois échappé et nat. (notamment sur le pourtour et les îles de l'Océan Indien)	Q		R	NA		Kankaha	
4	30	S	<i>Abrus precatorius</i> L.	Fabaceae		Paléotrop. ; introd. et nat. rég. néotrop.	I		CC	LC		Mbilimbity	
5	40	S	<i>Abrus precatorius</i> L. subsp. <i>africanus</i> Verdc.	Fabaceae		Af. trop., Madag., îles Oc. Indien ; introd. ailleurs (Am., Austr.)	I		CC	LC		Mbilimbity	
6	30	S	<i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet	Malvaceae		As. et Am. trop. et subtrop.	X		AC	NA			
7	30	S	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.	Fabaceae	Mimosaceae	Austr.	Q		C	NA			
8	30	S	<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.	Fabaceae	Mimosaceae	? Am., pantrop.	X		C	NA		Mugu m'tsinzano	
9	30	S	<i>Acacia mangium</i> Willd.	Fabaceae	Mimosaceae	Austr. (Queensland)	Q		C	NA			
10	30	S	<i>Acacia pentagona</i> (Schumach. et Thonn.) Hook. f.	Fabaceae	Mimosaceae	Af. trop., Madag., Comores	I		RR	EN		Msubiany	

11	30	S	<i>Acalypha claoxyloides</i> Hutch.	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	R	VU			Taxon méconnu, maintenu provisoirement en attendant une révision taxonomique des <i>Acalypha</i> de Madagascar.
12	30	S	<i>Acalypha godseffiana</i> Masters	Euphorbiaceae		Nouv.-Guinée	Q		C	NA			
13	30	S	<i>Acalypha hispida</i> Burm. f.	Euphorbiaceae		? SW Pacif. [cult. orn.]	Q		C	NA			
14	30	S	<i>Acalypha humblotiana</i> Baill.	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	AR	NT			Taxon méconnu, maintenu provisoirement en attendant une révision taxonomique des <i>Acalypha</i> de Madagascar.
15	30	S	<i>Acalypha indica</i> L.	Euphorbiaceae		? As. et Af. trop.	I		CC	LC		Vahara pefu	
16	30	S	<i>Acalypha reticulata</i> (Poir.) Müll.Arg.	Euphorbiaceae		Mascar. (B, M), Comores, ? Ste-Hélène	I		?	D D			Taxon méconnu, maintenu provisoirement en attendant une révision taxonomique des <i>Acalypha</i> de Madagascar.
17	30	S	<i>Acalypha richardiana</i> Baill.	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	?	D D			Taxon méconnu, maintenu provisoirement en attendant une révision taxonomique des <i>Acalypha</i> de Madagascar.
18	30	S	<i>Acalypha wilkesiana</i> Müll.Arg.	Euphorbiaceae		Océanie (Fidji et îles voisines) [cult. orn.]	Q		C	NA		Mshiha wa kima	
19	30	S	<i>Acampe pachyglossa</i> Rchb. f.	Orchidaceae		E Af. trop., S Af. (E Transvaal), Madag., Comores (An, GC, Ma), Seych.	I		C	LC	A2# 8		

20	30	S	<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	Asteraceae		? Brésil (+ nat. N et S Am., Af., Madag., Inde...)	K		PC	LC		
21	30	S	<i>Achyranthes aspera</i> L.	Amaranthaceae		± pantrop.	I		CC	LC		
22	50	S	<i>Achyranthes aspera</i> L. var. <i>aspera</i>	Amaranthaceae		± pantrop.	I		CC	LC		Tsoho Mba bole
23	50	S	<i>Achyranthes aspera</i> L. var. <i>porphyristachya</i> (Wall. ex Moq.) Hook. f.	Amaranthaceae		Inde, Pakistan, Madag., Mascar.	I		CC	LC		Tsoho Mba ntiti
24	30	S	<i>Acmella oleracea</i> (L.) R.K. Jansen	Asteraceae		Connu uniq. à l'état cultivé, peut-être orig. du Pérou	Q		AC	NA		
25	30	S	<i>Acroceras hubbardii</i> (A. Camus) Clayton	Poaceae		E et W Madag., Comores, Mascar. (B)	I	GCM	?	D D		
26	30	F	<i>Acrostichum aureum</i> L.	Pteridaceae	Acrostichaceae	Pantrop.	I		AC	LC		
27	30	F	<i>Actiniopteris radiata</i> (Sw.) Link	Pteridaceae	Actiniopteridaceae	S, E et trop. Af., Arabie jusqu'en Inde et Sri Lanka	I		RR	EN		
28	30	F	<i>Actiniopteris semiflabellata</i> Pic.Serm.	Pteridaceae	Actiniopteridaceae	E Af., Namibie, Madag., Mascar. (B, M), Arabie, Inde	I		RR	EN		
29	30	S	<i>Adansonia digitata</i> L.	Malvaceae	Bombacaceae	Af. trop., surtout or. (rég. subhum. et semi-arides au S du Sahara), Comores, S Arabie ; probab. introd. et nat. à Madag. ; introd. et cult. ailleurs rég. trop.	I		CC	LC		Mbouyou
30	30	S	<i>Adansonia madagascariensis</i> Baill.	Malvaceae	Bombacaceae	W Madag., Comores (Ma)	I	GC	E	C R		Mbouyou
31	30	S	<i>Adenanthera pavonina</i> L.	Fabaceae	Mimosaceae	As. trop. ; cult. et nat. rég. trop.	X		C	NA		Mselani
32	30	S	<i>Adenia</i> sp. nov.	Passifloraceae		Mayotte (Ma)	I	Y	AR	NT		
33	30	S	<i>Adenostemma lavenia</i> (L.) Kuntze	Asteraceae		Pantrop.	K		PC	LC		
34	50	S	<i>Adenostemma lavenia</i> (L.) Kuntze var. <i>viscosum</i> (J.R. Forst. et G. Forst.) M.R. Almeida	Asteraceae		Pantrop.	K		PC	LC		

35	30	F	<i>Adiantum comorense</i> (Tardieu) Verdc.	Adiantaceae		Af. trop., Comores	I		R	VU			
36	30	F	<i>Adiantum flabellum</i> C. Chr.	Adiantaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN			Valeur taxonomique douteuse.
37	30	F	<i>Adiantum hispidulum</i> Sw.	Adiantaceae		E Af., Madag., Comores, Mascar., Inde, Malaisie, Polyn., Nouv.-Zél.	I		R	VU			
38	30	F	<i>Adiantum incisum</i> Forssk.	Adiantaceae		Af. trop., S Af., Yémen, Madag., Comores	I		R	VU			
39	30	F	<i>Adiantum lunulatum</i> Burm. f.	Adiantaceae		Pantrop. et pansubtrop.	I		AR	NT			
40	30	F	<i>Adiantum raddianum</i> Presl	Adiantaceae		S et C Am. ; cultivé et nat. ailleurs	I		RR	EN			
41	30	S	<i>Aerva lanata</i> (L.) Juss. ex Schult.	Amaranthaceae		Paléotrop. à paléosubtrop.	I		AC	LC		Shiva aya	
42	30	S	<i>Aeschynomene americana</i> L.	Fabaceae		Am. [introd. trop. Af. et As.]	X		PC	NA			
43	30	S	<i>Aeschynomene brevifolia</i> Poir.	Fabaceae		Madag., Mozamb., Natal, ? Mascar. (B, M)	I		AR	NT			
44	30	S	<i>Aeschynomene patula</i> Poir.	Fabaceae		Madag., Comores (GC, Ma)	I	GC	R	VU			
45	30	S	<i>Aeschynomene uniflora</i> E. Mey.	Fabaceae		Madag., Comores, Af. trop. jusq. Natal	I		AC	LC			
46	50	S	<i>Aeschynomene uniflora</i> E. Mey. var. <i>uniflora</i>	Fabaceae		?	I		AC	LC		Shitsuze	
47	30	S	<i>Agathisanthemum bojeri</i> Klotzsch	Rubiaceae		E, S et SW Af., Madag., Comores (Ma)	I		AR	NT			
48	40	S	<i>Agathisanthemum bojeri</i> Klotzsch subsp. <i>bojeri</i>	Rubiaceae		E et S Af., Madag., Comores (Ma)	I		AR	NT			
49	30	S	<i>Agave americana</i> L.	Agavaceae	Asparagaceae	E Mexique ; larg. cult. et échappé ailleurs	Q		PC	NA			
50	80	S	<i>Agave americana</i> L. cv. <i>Marginata</i>	Agavaceae	Asparagaceae	Orig. hort.	Q		PC	NA			
51	30	S	<i>Agave sisalana</i> Perrine	Agavaceae	Asparagaceae	E Mexique ; larg. cult. ailleurs	Q		PC	NA			
52	30	S	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Asteraceae		C et S Am.	K		CC	LC		Mwana be	
53	30	S	<i>Alangium salviifolium</i> (L. f.) Wangerin	Cornaceae	Alangiaceae	?	I		AC	LC			

54	40	S	<i>Alangium salviifolium</i> (L. f.) Wangerin subsp. <i>decapetalum</i> (Lam.) Wangerin	Cornaceae	Alangiaceae	Madag., Comores (Ma, Mo)	I	GC	AC	LC		Mgiligi	
55	30	S	<i>Albizia chinensis</i> (Osbeck) Merr.	Fabaceae	Mimosaceae	As. trop. et subtrop. ; introd. et nat. ailleurs	X		AC	NA			
56	30	S	<i>Albizia glaberrima</i> (Schumach. et Thonn.) Benth.	Fabaceae		Af. trop., Madag., Comores	I?		PC	LC			
57	50	S	<i>Albizia glaberrima</i> (Schumach. et Thonn.) Benth. var. <i>glabrescens</i> (Oliv.) Brenan	Fabaceae	Mimosaceae	Af. trop., Madag., Comores	I		PC	LC		Mgilantze	
58	30	S	<i>Albizia lebeck</i> (L.) Benth.	Fabaceae	Mimosaceae	Probabl. orig. As. trop., devenu pantrop.	X		CC	NA		Bunwara	
59	30	S	<i>Albizia saman</i> (Jacq.) F. Muell.	Fabaceae	Mimosaceae	Am. trop.	X		C	NA		Mgilantze ndrume	
60	30	S	<i>Alchornea alnifolia</i> (Baill.) Pax et K. Hoffm.	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	AC	LC		Kalamoro	
61	30	S	<i>Aleurites moluccanus</i> (L.) Willd.	Euphorbiaceae		Orig. prob. As. trop. et Océanie (Inde à Chine et Polynésie, Austr., Nouv.-Guinée), larg. cult. rég. trop. et subtrop. et souvent nat.	X		AC	NA		M'zety	
62	30	S	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Apocynaceae		S Am. [cult. orn.]	Q		CC	NA			
63	30	S	<i>Allamanda violacea</i> Gardner et Fielding	Apocynaceae		Brésil ; cult. rég. trop.	Q		C	NA			
64	30	S	<i>Allium cepa</i> L.	Alliaceae		Orig. culturale ; larg. cult. mondiale (nb. var. et cv.)	Q		AC	NA			
65	50	S	<i>Allium cepa</i> L. var. <i>cepa</i>	Alliaceae		Orig. culturale ; larg. cult. mondiale (nb. var. et cv.)	Q		AC	NA		Shirungu (maji ou basoali)	
66	30	S	<i>Allium porrum</i> L.	Alliaceae		[cult. légum.]	Q		AR	NA		Shirungu ya many	
67	30	S	<i>Allium sativum</i> L.	Alliaceae		Médit. et C As. [cult. légum.]	Q		?	NA		Shirungu mudje, Mvudje	
68	30	S	<i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng.	Alliaceae		C As. (Mongolie, Chine, Assam, Népal) ; larg. cult. et nat. ailleurs	Q		?	NA			
69	30	S	<i>Allophylus bicurris</i> Radlk.	Sapindaceae		Madag., Comores (An, Ma, Mo)	I	GC	PC	LC		Shiratra	
70	30	S	<i>Allophylus comorensis</i>	Sapindaceae		Comores (An, Mo, Ma)	I	C	PC	LC			

Capuron												
71	30	S	<i>Allophylus pervillei</i> Blume	Sapindaceae		E Af., Madag., Comores, Seych.	I		PC	LC		
72	30	S	<i>Alocasia macrorrhizos</i> (L.) G. Don	Araceae		Sri Lanka, Inde à Malaisie ; cult. orn., parfois légum. et parfois subspont. ou nat.	Q		AC	NA		
73	50	S	<i>Alocasia macrorrhizos</i> (L.) G. Don var. <i>variegata</i> (K. Koch et Bouché) Furtado	Araceae		Indo-Malaisie ; cult. orn. et subspont. ailleurs	Q		AC	NA		Bonga malandi
74	30	S	<i>Aloe aldabrensis</i> (Marais) L.E. Newton et G.D. Rowley	Asphodelaceae	Xanthorrhoeaceae	Comores (Ma), Seych. (Aldabra)	I	CS	R	VU	A2#1	Shizia mlili
75	30	S	<i>Aloe mayottensis</i> A. Berger	Asphodelaceae	Xanthorrhoeaceae	Comores (Ma)	I	Y	AR	NT	A2#1	Shizia mlili
76	30	S	<i>Aloe</i> sp.	Asphodelaceae	Xanthorrhoeaceae	?	I		E	C R	A2#1	Shizia mlili
77	30	S	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Asphodelaceae	Xanthorrhoeaceae	SW Arabie (souvent donné à tort comme orig. des Canaries) ; cult. orn. et méd. très ancienne et intr. de longue date en Médit., Macaron., C et S Am.	Q		R	NA		Shizia mlili
78	30	S	<i>Alpinia purpurata</i> (Vieill.) K. Schum.	Zingiberaceae		Malaisie, Pacif. ; cult. rég. trop.	Q		AC	NA		Sary tsingizo masera
79	30	S	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burt et R.M. Sm.	Zingiberaceae		As. (? NE Inde, Birmanie et Indonésie) ; cult. orn. rég. trop. humides et parfois subspont.	Q		PC	NA		
80	30	S	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br. ex DC.	Amaranthaceae		± pantrop. ; nat. ou adv. dans les autres rég., parfois cult. lég.	I		AC	LC		
81	30	S	<i>Alysicarpus ovalifolius</i> (Schumach.) J. Léonard	Fabaceae		Af. trop., Madag., Comores, SE As.	I		?	D D		
82	30	S	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	Fabaceae		Af. et As. trop., Madag., Comores, Mascar. ; introd. Am.	I		AC	LC		
83	50	S	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC. var. <i>vaginalis</i>	Fabaceae		?	I		AC	LC		
84	30	S	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Amaranthaceae		Am., répandu dans rég. trop. et subtrop. [cult. alim.]	K		C	LC		Nyewe n'djeou, Nyewe ntiti

85	30	S	<i>Amaranthus viridis</i> L.	Amaranthaceae		± pantrop. + rég. temp.	K		C	LC		Nyewe bole	
86	30	S	<i>Ammannia cf. multiflora</i> Roxb.	Lythraceae		?	K		AC	LC			Espèce décrite d'Inde et probablement différente des populations africaines (voir FTEA).
87	30	S	<i>Amorphophallus paeonifolius</i> (Dennst.) Nicolson	Araceae		Madag., Comores, As. trop., mais aire exacte d'indigénat obscure ; larg. cult. rég. trop.	I		AC	LC		Tiko, Galy	
88	30	S	<i>Ampelocissus elephantina</i> Planch.	Vitaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	PC	LC			
89	50	S	<i>Ampelocissus elephantina</i> Planch. var. <i>elephantina</i>	Vitaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	PC	LC			
90	50	S	<i>Ampelocissus elephantina</i> Planch. var. <i>shaerophylla</i> (Baker) Desc.	Vitaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	PC	LC			
91	30	S	<i>Amyrea sambiranensis</i> Leandri	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	RR	EN			
92	30	S	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae		S Am. (Vénézuëla au Brésil et Colombie) ; devenu pantrop. par culture	Q		AC	NA		Mbibo	
93	30	S	<i>Ananas bracteatus</i> (Lindl.) Schult. et Schult. f.	Bromeliaceae		SE Brésil, Paraguay, NE Argentine	Q		C	NA		Mnanaanasi nieha	
94	30	S	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Bromeliaceae		Orig. incertaine (prob. Brésil) ; larg. cult. rég. trop.	Q		C	NA		Mnanaanasi bole, Mnanaanasi mba	
95	30	S	<i>Ancylobothrys petersiana</i> (Klotzsch) Pierre	Apocynaceae		E et S Af. trop., W Madag., Comores, Mascar. (M)	I		C	LC		Hubuhubu n'titi	
96	30	S	<i>Anethum graveolens</i> L.	Apiaceae		? Médit.	Q		RR	NA			
97	30	S	<i>Angelonia biflora</i> Benth.	Plantaginaceae		Brésil [cult. trop. et nat. As. et Af. trop.]	Q		AC	NA			
98	30	F	<i>Angiopteris madagascariensis</i> de Vriese	Marattiaceae		Madag., Comores, Seych., Mascar. (B)	I	GCS M	RR	EN			

99	30	S	Angraecum calceolus Thouars	Orchidaceae		E Af. (Mozamb.), Madag., Comores (An, Ma), Mascar. (B, M), Seych.	I		AR	NT	A2# 8		
10	30	S	Angraecum eburneum Bory	Orchidaceae		E Af., Madag., Comores (An, GC, Ma), Mascar. (B, M), Seych.	I		AR	NT	A2# 8		
10	40	S	Angraecum eburneum Bory subsp. <i>superbum</i> (Thouars) H. Perrier	Orchidaceae		Madag., Comores (An, GC, Ma), Seych. ; parfois cult.	I	GCS	AR	NT	A2# 8		
10	30	S	Angraecum germinyanum Hook. f.	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma), Mascar. (B)	I	GCM	E	C R	A2# 8		
10	30	S	Angraecum leonis (Rchb. f.) J.H. Veitch	Orchidaceae		Madag., Comores (An, GC, Ma)	I	GC	AR	NT	A2# 8		
10	30	S	Annona muricata L.	Annonaceae		C Am. trop. ; larg. cult. rég. trop., parfois nat.	X		C	NA		Konokono miba	
10	30	S	Annona reticulata L.	Annonaceae		Orig. prob. Antilles et C Am. ; larg. cult. rég. trop.	X		PC	NA		Konokono manga	
10	30	S	Annona senegalensis Pers.	Annonaceae		Af. trop., Madag., Comores, Cap Vert	X		CC	NA		Konokono manga	
10	30	S	Annona squamosa L.	Annonaceae		Orig. prob. Antilles ; larg. cult. rég. trop.	X		C	NA		Kkonokono matsu	
10	30	S	Anthocleista grandiflora Gilg	Gentianaceae		E et SE Af., Zanzibar, Comores	I		RR	EN			
10	30	S	Anthostema madagascariense Baill.	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	AR	NT		Maroudity	
11	30	S	Anthurium andraeanum Linden	Araceae		[cult. orn.]	Q		R	NA			
11	30	S	Antidesma madagascariense Lam.	Phyllanthaceae		? Madag., Comores, Mascar. (B, M)	I	GCM	R	VU		Poussoha Bole	
11	30	S	Antigonon leptopus Hook. et Arn.	Polygonaceae		Mexique	X		C	NA			
11	30	S	Aphloia theiformis (Vahl) Benn.	Aphloiaceae		SE Af. trop., Madag., Comores, Mascar. (B, M, Ro), Seych.	I		C	LC			
11	30	S	Apium graveolens L.	Apiaceae		Médit.	Q		R	NA			
11	30	S	Apodytes dimidiata E. Mey. ex Arn.	Icacinaceae		S, E, NE Af. trop. et subtrop., Madag., S Inde, Ceylan, SE As., W Malaisie	I		CC	LC		Bako mdzuani	

11 6	30	S	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Fabaceae		Brésil ; larg. cult. rég. trop.	Q		PC	NA		Penats, Njugu, Mbaze	
11 7	30	S	<i>Arachis pintoii</i> Krapov. et W.C. Greg.	Fabaceae		Brésil	Q		PC	NA			
11 8	30	S	<i>Araucaria</i> sp.	Araucariaceae		?	Q		R	NA			
11 9	30	S	<i>Areca catechu</i> L.	Arecaceae		As. [cult. + : noix d'Arec]	X		CC	NA		Mvovo	
12 0	30	S	<i>Argemone mexicana</i> L.	Papaveraceae		Mexique	X		R	NA			
12 1	30	S	<i>Argomuelleria trewioides</i> (Baill.) Pax et K. Hoffm.	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	AC	LC		Sary kafe	
12 2	30	S	<i>Argyreia nervosa</i> (Burm. f.) Bojer	Convolvulaceae		Inde [cult. trop. (orn.)]	Q		AR	NA			
12 3	30	S	<i>Aristida</i> L. sp.	Poaceae		Rég. temp. chaudes et subtrop.	I		?	D D			
12 4	30	S	<i>Aristogeitonia monophylla</i> Airy Shaw	Euphorbiaceae		E Af., Comores	I		E	C R			
12 5	30	S	<i>Aristolochia elegans</i> Mast.	Aristolochiaceae		Brésil [cult. orn. trop.]	Q		R	NA		Rambu na sufiny	
12 6	30	S	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl	Aristolochiaceae		S Am. ; cult. ailleurs rég. trop.	Q		E	NA			
12 7	30	S	<i>Aristolochia</i> sp.	Aristolochiaceae		? Comores (Ma)	I		E	C R			
12 8	30	S	<i>Artabotrys</i> cf. <i>hexapetalus</i> (L. f.) Bandhari	Annonaceae		SE As. ; cult. orn.	I		R	VU			L'identité exacte des plantes de Mayotte réunies sous ce nom reste à confirmer.
12 9	30	F	<i>Arthropteris palisotii</i> (Desv.) Alston	Davalliaceae	Oleandraceae	W et C Af., Madag., Comores, SDri Lanka, java, Océanie	I		RR	EN			
13 0	30	S	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Moraceae		Nouv.-Guin., Philipp., Polyn. ; larg. cult. rég. trop.	Q		CC	NA			
13 1	50	S	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg var. <i>non-semiferus</i> (Duss) Fournet	Moraceae		Polyn. ; larg. cult. rég. trop.	Q		CC	NA		Mframpé	

13 2	50	S	Artocarpus altilis (Parkinson) Fosberg var. seminiferus (Duss) Fournet	Moraceae		Nouv.-Guin., Philipp. ; cult. rég. trop. (assez rarement)	Q		E	NA			
13 3	30	S	Artocarpus heterophyllus Lam.	Moraceae		Orig. incertaine (As., prob. S Inde) ; larg. cult. rég. trop.	Q		CC	NA		Mfenesy	
13 4	30	S	Asclepias curassavica L.	Apocynaceae		S Am., devenu pantrop. [cult. médic.]	Q		R	NA			
13 5	30	S	Asparagus cf. setaceus (Kunth) Jessop	Asparagaceae		S Af.	I		AR	NT			
13 6	30	S	Asparagus sp.	Asparagaceae		?	Q		AR	NA			
13 7	30	F	Asplenium affine Sw.	Aspleniaceae		Inde, SE As., Indo-Malaise, Polyn., Madag., Seych., Mascar. (B, M), Tanzanie	I		RR	EN			
13 8	30	F	Asplenium hemitomum Hieron.	Aspleniaceae		Af. trop., Comores (Ma)	I		R	VU			
13 9	30	F	Asplenium pellucidum Lam.	Aspleniaceae		E Af. (Zimbabwe, Tanzanie), Madag., Mascar. (B, M), Seych., Inde, SE As. à Malaisie, Austr.	I		PC	LC			
14 0	30	F	Asplenium polyodon G. Forst.	Aspleniaceae		Af. trop., Madag. à As. trop. et Pacif.	I		R	VU			
14 1	30	S	Asystasia gangetica (L.) T. Anderson	Acanthaceae		Af. trop., Madag., Comores, Mascar. (B, M, Ro), Inde, Sri Lanka (aire d'indigénat incertaine) ; introd. et nat. rég. trop.	K		CC	LC			
14 2	30	S	Averrhoa bilimbi L.	Oxalidaceae		Origine inconnue ; larg. cult. rég. trop.	Q		AC	NA		Wajou	
14 3	30	S	Averrhoa carambola L.	Oxalidaceae		Orig. incertaine [? Indonésie (Java)] ; devenu pantrop. par culture	Q		PC	NA		Wajou washizoungou	
14 4	30	S	Avicennia marina (Forssk.) Vierh.	Acanthaceae	Avicenniaceae	Indopacifique	I		CC	LC		Msiri	
14 5	30	S	Azadirachta indica A. Juss.	Meliaceae		Inde	Q		R	NA			
14 6	30	S	Azima tetracantha Lam.	Salvadoraceae		Littoral océan Indien (E Af. à Inde et Philippines)	I		AC	LC			
14 7	50	S	Azima tetracantha Lam. var. pubescens H. Perrier	Salvadoraceae		?	I		AC	LC			

148	50	S	<i>Azima tetracantha</i> Lam. var. <i>tetracantha</i>	Salvadoraceae		Littoral océan Indien (E Af. à Inde et Philippines)	I		AC	LC		
149	30	S	<i>Bakerella clavata</i> (Desr.) Balle	Loranthaceae		Madag., Comores, Seych.	I	GCS	E	CR		Mwiri gwegwe
150	30	S	<i>Bambusa multiplex</i> (Lour.) Raeusch. ex Schult. et Schult. f.	Poaceae		SE As., Oc., introd. et nat. ailleurs	Q		AC	NA		
151	30	S	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad. ex Wendl.	Poaceae		As. trop., larg. cult. et nat. Rég. trop.	X		CC	NA		
152	30	S	<i>Barleria lupulina</i> Lindl.	Acanthaceae		Madag. ; introd. et nat. rég. trop.	Q		AC	NA		
153	30	S	<i>Barringtonia asiatica</i> (L.) Kurz	Lecythidaceae		Litt. : SE As., Pacif., N Austr., Formose ; aussi à Madag., Seych., Pemba et Zanzibar	I		AR	NT		
154	30	S	<i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Spreng.	Lecythidaceae		Indopacifique	I		AC	LC		
155	30	S	<i>Basella alba</i> L.	Basellaceae		Af. et As. [cult. lég.]	Q		PC	NA		Tandry ya mrungu
156	30	S	<i>Bauhinia hildebrandtii</i> Vatke	Fabaceae	Caesalpiniaceae	Madag., Comores	I	GC	R	VU		
157	30	S	<i>Bauhinia variegata</i> L.	Fabaceae	Caesalpiniaceae	As. ; cult. rég. trop.	Q		C	NA		
158	30	S	<i>Begonia anjuanensis</i> Humbert	Begoniaceae		Comores (An, Ma)	I	C	RR	EN		
159	30	S	<i>Begonia comorensis</i> A. DC. ex Warb.	Begoniaceae		Comores (An, GC, Ma, Mo)	I	C	E	CR		
160	30	S	<i>Begonia nossibeia</i> A. DC.	Begoniaceae		Madag., Comores (GC, Ma)	I	GC	PC	LC		
161	30	S	<i>Begonia</i> sp.	Begoniaceae		?	Q		C	NA		
162	30	S	<i>Bidens bipinnata</i> L.	Asteraceae		Pantrop. et pansubtrop. (prob. orig. néotrop.)	K		CC	LC		
163	30	S	<i>Bidens pilosa</i> L.	Asteraceae		Am. [nat. surtout rég. trop. et subtrop.]	K		CC	LC		
164	30	S	<i>Bismarckia nobilis</i> Hildebr. et H. Wendl.	Arecaceae		W Madag. ; cult. rég. trop.	Q		PC	NA		Moukoma mbole
165	30	S	<i>Bixa orellana</i> L.	Bixaceae		C et S Am. ; larg. cult. et nat. rég. trop.	Q		AC	NA		Mjengafre

16 6	30	S	<i>Blepharis maderaspatensis</i> (L.) B. Heyne ex Roth	Acanthaceae		Af. trop., Madag., Comores, As. trop. (Inde à Chine)	I		AR	NT		Many maillo	
16 7	30	S	<i>Blumea axillaris</i> (Lam.) DC.	Asteraceae		Paléotrop. (S et trop. Af., îles océan Indien, As. trop., Austr.)	K		AC	LC		Sary tibaku	
16 8	30	S	<i>Boehmeria macrophylla</i> Hornem.	Urticaceae		W Af., Madag., Inde, As. trop. à Chine et Japon, Tahiti, Fidji et Nouv.-Hébr.	X		R	NA			
16 9	30	S	<i>Boerhavia diffusa</i> L.	Nyctaginaceae		Pantrop. (orig. inconnue)	K		AC	LC			
17 0	30	S	<i>Boerhavia erecta</i> L.	Nyctaginaceae		Pantrop. ; orig. possible Am. trop.	K		?	D D			
17 1	30	S	<i>Boerhavia repens</i> L.	Nyctaginaceae		Pantrop.	K		AC	LC			
17 2	30	F	<i>Bolbitis auriculata</i> (Lam.) Alston	Lomariopsida ceae		W et trop. Af., Madag., Mascar. (B, M)	I		R	VU			
17 3	30	S	<i>Borassus aethiopicum</i> Mart.	Arecaceae		Af. trop. sèche, Madag., Comores	I		AR	NT			D'après N. LUDWIG (1999), les populations de <i>Borassus</i> de Mayotte seraient à rapporter à <i>B. sambiranense</i> Jum. et H. Perrier ex Becc., endémique du NW de Madagascar, mais ce taxon n'est pas retenu par DRANSFIELD & BEENTJE (1995).
17 4	30	S	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	Nyctaginaceae		Brésil ; cult. rég. chaudes	Q		C	NA			
17 5	30	S	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Nyctaginaceae		Brésil ; cult. rég. chaudes, parfois nat.	Q		C	NA			
17 6	30	S	<i>Brachiaria</i> (Trin.) Griseb. sp.	Poaceae		Rég. chaudes (surtout Af.)	I		?	D D			
17 7	30	S	<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.	Brassicaceae		S et E As.	Q		PC	NA			

178	30	S	<i>Brassica oleracea</i> L.	Brassicaceae		W Eur. (côtes) ; larg. cult. (nbx cv.) rég. temp.	Q		PC	NA			
179	30	S	<i>Brassica rapa</i> L.	Brassicaceae		Orig. incertaine (Eurasie ?) ; larg. cult. et nat. dans les rég. temp.	Q		AC	NA			
180	40	S	<i>Brassica rapa</i> L. subsp. <i>chinensis</i> (L.) Hanelt	Brassicaceae		Orig. cult. ; cult. rég. temp. (surtout Chine)	Q		AC	NA			
181	30	S	<i>Brexia madagascariensis</i> (Lam.) Ker Gawl.	Celastraceae	Brexiaceae	E Af., Madag., Comores, Seych.	I		CC	LC		Moujividza	
182	30	S	<i>Breynia disticha</i> J.R. Forst. et G. Forst.	Phyllanthaceae		? Océanie [cult. orn.]	Q		AC	NA			
183	60	S	<i>Breynia disticha</i> J.R. Forst. et G. Forst. var. <i>disticha</i> f. <i>nivosa</i> (W. Bull) Croizat	Phyllanthaceae		[cult. orn.]	Q		AC	NA			
184	30	S	<i>Broussonetia greveana</i> (Baill.) C.C. Berg	Moraceae		Madag., Comores	I	GC	AC	LC		Mlandrema	
185	30	S	<i>Brugmansia suaveolens</i> (Humb. et Bonpl. ex Willd.) Bercht. et J. Presl	Solanaceae		S Am. (SE Brésil, Bolivie, Pérou) ; introd. et cult. (orn.) rég. trop., souvent échappé et nat.	Q		R	NA			
186	30	S	<i>Bruguiera gymnorhiza</i> (L.) Savigny	Rhizophoraceae	Erythroxyllaceae	Littoral indopacifique (E Af. à Fidji)	I		C	LC		M'honko Ndzishe	
187	30	S	<i>Brunfelsia uniflora</i> (Pohl) D. Don	Solanaceae		SW Am. trop. [cult. orn. : trop.]	Q		PC	NA			
188	30	S	<i>Buddleja indica</i> Lam.	Scrophulariaceae	Buddlejaceae	Madag., Comores, Mascar. (B, M)	I	GCM	AC	LC			
189	30	S	<i>Bulbophyllum occultum</i> Thouars	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma), Mascar. (B, M)	I	GCM	E	C R	A2# 8		
190	30	S	<i>Buxus madagascariensis</i> Baill.	Buxaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	E	C R			
191	40	S	<i>Buxus madagascariensis</i> Baill. subsp. <i>madagascariensis</i>	Buxaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	E	C R			
192	30	S	<i>Buxus moratii</i> G.E. Schatz et Lowry	Buxaceae		Madag., Comores	I	GC	E	C R		Mariziki	La présence de cette espèce à Mayotte devra être confirmée.
193	30	S	<i>Caesalpinia bonduc</i> (L.) Roxb.	Fabaceae	Caesalpinaceae	Pantrop.	I		AC	LC		Mtso, Mtsondrume	

19 4	30	S	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	Fabaceae	Caesalpinia ae	Am. trop.	Q		CC	NA		
19 5	30	S	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	Fabaceae		[cult. trop.]	Q		CC	NA		Mtsuzy
19 6	30	S	<i>Cajanus scarabaeoides</i> (L.) Thouars	Fabaceae		As. [nat. ailleurs]	I		AC	LC		
19 7	50	S	<i>Cajanus scarabaeoides</i> (L.) Thouars var. <i>scarabaeoides</i>	Fabaceae		?	I		AC	LC		
19 8	30	S	<i>Caladium bicolor</i> (Dryand.) Vent.	Araceae		[cult. orn. trop.]	Q		AC	NA		Bonga pandrapandra mena
19 9	30	S	<i>Caladium humboldtii</i> Schott	Araceae		NW Am. ; cult. rég. trop.	Q		RR	NA		Bonga pandrapandra malandi
20 0	30	S	<i>Calanthe sylvatica</i> (Thouars) Lindl.	Orchidaceae		Af. trop., S Af., Madag., Comores (An, GC, Ma), Mascar. (B, M), Seych. ; possible en As. trop.	I		R	VU	A2# 8	
20 1	30	S	<i>Calliandra haematocephala</i> Hassk.	Fabaceae	Mimosaceae	Bolivie ; cult. rég. trop.	Q		AR	NA		
20 2	30	S	<i>Calliandra houstoniana</i> (Mill.) Standl.	Fabaceae		C Am. ; cult. rég. trop.	Q		AC	NA		
20 3	50	S	<i>Calliandra houstoniana</i> (Mill.) Standl. var. <i>calothyrsus</i> (Meisn.) Barneby	Fabaceae	Mimosaceae	C Am. ; cult. rég. trop.	Q		AC	NA		
20 4	30	S	<i>Calliandra surinamensis</i> Benth.	Fabaceae	Mimosaceae	S Am. (N) ; cult. rég. trop.	Q		AC	NA		
20 5	30	S	<i>Callistemon citrinus</i> (Curtis) Skeels	Myrtaceae		SE Austr.	Q		PC	NA		
20 6	30	S	<i>Calophyllum comorense</i> H. Perrier	Clusiaceae		Comores (GC, Ma)	I	C	RR	EN		
20 7	30	S	<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	Clusiaceae		E Af. (litt.), Madag. à Pacif.	I		C	LC		Mtondro
20 8	30	S	<i>Calophyllum recedens</i> Jum. et H. Perrier	Clusiaceae		Madag., Comores	I	GC	RR	EN		Mtondro ndzia
20 9	30	S	<i>Calotropis gigantea</i> (L.) W.T. Aiton	Apocynaceae		As. (Pakistan et Inde à Malaisie)	Q		?	NA		

21 0	30	S	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook. f. et Thomson	Annonaceae		As. trop. ; larg. cult. rég. trop.	Q		CC	NA		Ylang ylang, Langylang	
21 1	30	S	<i>Canavalia madagascariensis</i> J.D. Sauer	Fabaceae		Madag., Comores	I	GC	AC	LC		Sary fuyu	
21 2	30	S	<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.	Fabaceae		Litt. trop. et subtrop.	I		PC	LC		Poupoum'tsan ga	
21 3	30	S	<i>Canna glauca</i> L.	Cannaceae		Am. trop. ; cult. rég. trop. et nat. (notamment rég. paléotrop.)	Q		PC	NA			
21 4	30	S	<i>Canna indica</i> L.	Cannaceae		Am. trop. [cult. alim.]	Q		C	NA			
21 5	31	S	<i>Canna x generalis</i> L.H. Bailey	Cannaceae		Orig. hort. [cult. orn.]	Q		PC	NA			
21 6	30	S	<i>Cannabis sativa</i> L.	Cannabaceae		Orig. probable en Asie, larg. cultivé [textile et stupéfiant], souvent subspont. et nat.	Q		RR	NA			
21 7	30	S	<i>Canscora alata</i> (Roth) Wall.	Gentianaceae		Af. trop., Madag., Comores (An, GC, Ma), Mascar., Inde, Sri Lanka, SE As.	I		E?	C R			
21 8	30	S	<i>Canthium bibracteatum</i> (Baker) Hiern	Rubiaceae		E Af., Comores, Madag., Seych.	I		AR	NT			
21 9	30	S	<i>Canthium carinatum</i> (Baker) Summerh.	Rubiaceae		Comores (Ma), Seych., ? Madag.	I	GCS	C	LC			
22 0	30	S	<i>Canthium cystiporon</i> Byn. ex Cavaco	Rubiaceae		Madag., Comores	I	GC	R	VU		Niatsadza	
22 1	30	S	<i>Canthium humbertianum</i> Cavaco	Rubiaceae		Madag., Comores	I	GC	RR	EN			
22 2	30	S	<i>Canthium venulosum</i> Boivin ex Baill.	Rubiaceae		Comores	I	C	R	VU		Kibitskou	
22 3	30	S	<i>Capparis sepiaria</i> L.	Brassicaceae	Capparaceae	SE Af., Angola, Madag., S As., Indonésie	I		R	VU			
22 4	30	S	<i>Capsicum annum</i> L.	Solanaceae		C Am. trop. (S EU à Colombie) ; larg. cult. condim. rég. trop. à chaudes	Q		CC	NA			
22 5	50	S	<i>Capsicum annum</i> L. var. <i>annuum</i>	Solanaceae		Orig. cult. ; larg. cult. condim. rég. trop. à chaudes	Q		CC	NA		Putu	
22 6	30	S	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Solanaceae		Am. [cult. légum.]	Q		CC	NA		Putu	

22 7	30	S	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	Sapindaceae		Pantrop.	K		CC	LC		Kanusa	
22 8	30	S	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae		Am. trop. (Floride au N Argentine) ; larg. cult. rég. trop. et souv. nat.	Q		CC	NA		Mpwapwaya	
22 9	30	S	<i>Carissa spinarum</i> L.	Apocynaceae		Af. trop., As. trop., Austr.	I		AC	LC		Mdjanfari, Antsanyry	
23 0	30	S	<i>Carpodiptera africana</i> Mast.	Malvaceae	Tiliaceae	E Af., Zanzibar, Comores	I		AC	LC		Sari muhuve	
23 1	30	S	<i>Caryota mitis</i> Lour.	Arecaceae		SE Chine à Indo-Chine et Malaisie	Q		PC	NA			
23 2	30	S	<i>Cassia fistula</i> L.	Fabaceae	Caesalpiniaee	As.	Q		PC	NA			
23 3	30	S	<i>Cassia javanica</i> L.	Fabaceae	Caesalpiniaee	As.	Q		PC	NA			
23 4	30	S	<i>Cassine anjouanensis</i> (H. Perrier) Loobr.-Callen	Celastraceae		Comores	I	C	PC	LC			
23 5	30	S	<i>Cassipourea lanceolata</i> Tul.	Rhizophoraceae	Erythroxyllaceae	Madag., Comores	I	GC	AC	LC		Niazadza moudou, Sary mchelele mudu	
23 6	30	S	<i>Cassipourea ovata</i> Tul.	Rhizophoraceae	Erythroxyllaceae	Comores (Ma)	I	Y	E	C R			
23 7	30	S	<i>Cassytha filiformis</i> L.	Lauraceae		Pantrop.	I		AR	NT			
23 8	30	S	<i>Castilla elastica</i> Sessé	Moraceae		C et S (W) Am. ; cult. rég. trop.	X		AC	NA		Bidzi Vonga	
23 9	30	S	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	Casuarinaceae		Litt. indo-pacif., Austr. et Nouv.-Caléd. ; larg. cult. rég. trop. et souvent nat.	Q		PC	NA			
24 0	30	S	<i>Catha edulis</i> (Vahl) Endl.	Celastraceae		E, S et SW Af., SW Arabie ; cult. ailleurs	Q		RR	NA		Kat, Katy	
24 1	30	S	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	Apocynaceae		Madag. [cult. orn., nbx cv.]	Q		C	NA			
24 2	30	S	<i>Cedrela odorata</i> L.	Meliaceae		C et S Am.; cult. rég. trop.	Q		AR	NA			
24 3	30	S	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Malvaceae	Bombacaceae	Am. trop.	X		CC	NA		Mpembafouma	
24 4	30	S	<i>Celosia argentea</i> L.	Amaranthaceae		± cosmop. trop. et subtrop. [cult. orn.]	Q		C	NA			
24 5	60	S	<i>Celosia argentea</i> L. f. <i>cristata</i> (L.) Schinz	Amaranthaceae		Forme hort. [cult. orn. rég. chaudes]	Q		C	NA			
24 6	30	S	<i>Celtis africana</i> Burm. f.	Ulmaceae		S, E, et trop. Af., Madag., Comores	I		R	VU			

24 7	30	S	<i>Celtis gomphophylla</i> Baker	Ulmaceae		S et trop. Af., Comores	I		R	VU			
24 8	30	S	<i>Celtis mildbraedii</i> Engl.	Ulmaceae		Af. trop., Comores	I		R	VU			
24 9	30	S	<i>Celtis philippensis</i> Blanco	Ulmaceae		Paléotrop.	I		R	VU			
25 0	30	S	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Apiaceae		Pantrop. (+ rég. subtrop.)	I		AR	NT		Kiola tuty	
25 1	30	S	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	Fabaceae		[fourrage]	X		CC	NA		Shipwakofu bole	
25 2	30	S	<i>Cephalocroton leucocephalus</i> (Baill.) Müll.Arg.	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	C	LC		Tandri ndjeu	
25 3	30	F	<i>Cephalomanes madagascariense</i> Bosch	Hymenophyllaceae		Madag., Comores	I	GC	RR	EN			
25 4	30	F	<i>Ceratopteris cornuta</i> (P. Beauv.) Lepr.	Parkeriaceae	Acrostichaceae	Paléotrop.	I		R	VU			
25 5	30	S	<i>Cereus hexagonus</i> (L.) Mill.	Cactaceae		S Am. (N : Vénézuéla à Guyane) ; cult. ailleurs	Q		R	NA	A2# 4		
25 6	30	S	<i>Ceriops tagal</i> (Perr.) C.B. Rob.	Rhizophoraceae	Erythroxyllaceae	Littoral indopacifique (E Af. à Mélanésie)	I		C	LC		M'honko Ndrume	
25 7	30	S	<i>Ceropegia mayottae</i> H. Huber	Apocynaceae	Asclepiadaceae	Comores (Ma)	I	Y	RR	EN			
25 8	30	S	<i>Cestrum nocturnum</i> L.	Solanaceae		C Am. et Antilles [cult. trop. (orn.)]	Q		C	NA		Sirya huku	
25 9	30	S	<i>Chadsia coluteifolia</i> Baill.	Fabaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	E	C R			
26 0	30	S	<i>Chamaecrista absus</i> (L.) H.S. Irwin et Barneby	Fabaceae		Paléotrop.	K		?	D D			
26 1	30	S	<i>Chamaecrista pratensis</i> (R. Vig.) Du Puy	Fabaceae	Caesalpiniaceae	Af. trop., Madag., Comores	X		PC	NA		Shibalbala maitso	
26 2	30	S	<i>Chamaecrista telfairiana</i> (Hook. f.) Lock	Fabaceae	Caesalpiniaceae	E Af., Madag. ; prob. introd. Comores, Seych., Mascar.	X		PC	NA			
26 3	30	S	<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.	Euphorbiaceae		Am. trop., répandu rég. trop. et subtrop.	K		C	LC		Dziadziki n'drume	
26 4	30	S	<i>Chamaesyce indica</i> (Lam.) Croizat	Euphorbiaceae		Paléotrop.	K		C	LC		Dziadziki ndzishe, Mwana dziadziky mkondru	Longtemps confondu avec <i>Chamaesyce hypericifolia</i> (L.) Millsp. qui ne paraît pas

													présent dans la zone.
265	30	S	<i>Chamaesyce prostrata</i> (Aiton) Small	Euphorbiaceae		Am. trop. et subtrop., répandu rég. trop., subtrop. et temp. chaudes	K		C	LC			Dziadziky titi
266	30	S	<i>Chassalia comorensis</i> Bremek.	Rubiaceae		Comores	I	C	AR	NT			
267	30	S	<i>Cheirostylis gymnochiloides</i> (Ridl.) Rchb. f.	Orchidaceae		E et S Af., Madag., Comores (Ma)	I		R	VU	A2#8		
268	30	S	<i>Chionanthus cordifolius</i> Labat, Pignal et O. Pascal	Oleaceae		Comores (Ma)	I	Y	RR	EN			
269	30	S	<i>Chionanthus insularis</i> Labat, Pignal et O. Pascal	Oleaceae		Comores (GC, Ma)	I	C	RR	EN			N'driali mendje
270	30	S	<i>Chloris barbata</i> Sw.	Poaceae		Cosmop. trop.	K		CC	LC			
271	30	S	<i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Jacques	Agavaceae	Asparagaceae	S Af. [cult. orn.]	Q		AR	NA			
272	30	F	<i>Christella dentata</i> (Forssk.) Brownsey et Jermy	Thelypteridaceae		Paléotrop. et paléosubtrop., introd. et nat. ailleurs	I		R	VU			
273	30	F	<i>Christella hispidula</i> (Decne.) Holttum	Thelypteridaceae		Af. trop., As., Am., Madag., Seych., Mascar. (B, M)	I		R	VU			
274	30	S	<i>Chrysanthellum indicum</i> DC.	Asteraceae		Af. et As. trop.	K		R	VU			
275	30	S	<i>Chrysophyllum boivinianum</i> (Pierre) Baehni	Sapotaceae		Madag., Comores (An, GC, Ma)	I	GC	PC	LC			
276	30	S	<i>Chrysophyllum cainito</i> L.	Sapotaceae		Grandes Antilles ; introd. et cult. ailleurs	Q		RR	NA			
277	30	S	<i>Chrysopogon zizanioides</i> (L.) Roberty	Poaceae		As., introd. cult. et devenu pantrop. ; cult.	Q		AC	NA			Kotuvera
278	30	S	<i>Cinnamomum verum</i> J. Presl	Lauraceae		Ceylan	X		CC	NA			Mdarasiny
279	30	S	<i>Cissampelos pareira</i> L.	Menispermaceae		Pantrop.	K		AC	LC			Nya nyombe
280	30	S	<i>Cissus glossopetala</i> (Baker) Suess.	Vitaceae		Madag., Comores (An, Ma)	I	GC	RR	EN			

281	30	S	<i>Cissus microdonta</i> (Baker) Planch.	Vitaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	AR	NT		
282	30	S	<i>Cissus quadrangularis</i> L.	Vitaceae		Af. trop., Madag., Asie	X		C	NA		
283	30	S	<i>Cissus rhodotricha</i> (Baker) Desc.	Vitaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	AR	NT		Vahy rano, Tandri maji
284	30	S	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. et Nakai	Cucurbitaceae		S Af. ; larg. cult. rég. chaudes et trop. (nbx. cultivars), subspont. et parfois nat.	Q		AC	NA		Pepera
285	30	S	<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	Rutaceae		SE As. (ou Indonésie), larg. cult. rég. trop. et subtrop.	Q		C	NA		Ndrimu monyete
286	30	S	<i>Citrus hystrix</i> DC.	Rutaceae		As. trop. (aire d'origine obscure) ; larg. cult. et nat.	Q		C	NA		
287	30	S	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.	Rutaceae		Orig. inconnue ; larg. cult. rég. trop. et subtrop.	Q		C	NA		Ndrimu monyebile
288	30	S	<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr.	Rutaceae		Indo-Malaisie ; larg. cult. rég. trop. et subtrop.	Q		C	NA		
289	30	S	<i>Citrus medica</i> L.	Rutaceae		Orig. possible NE Inde ; uniq. cult.	X		C	NA		Murundra kapu
290	30	S	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Rutaceae		Orig. prob. SE As. ; larg. cult. rég. trop. et subtrop.	Q		C	NA		Mlandzy, Ndrimu mlandzy
291	30	S	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Rutaceae		Orig. incertaine, prob. SE As. (S Chine, Vietnam) ; larg. cult. rég. trop., subtrop. et temp. chaudes	Q		C	NA		Tundra, Murundra (arbre)
292	31	S	<i>Citrus x paradisi</i> Macfad.	Rutaceae		Orig. inconnue, prob. issu de l'hybridation de <i>C. maxima</i> avec <i>C. sinensis</i> ; larg. cult. rég. trop. et subtrop.	Q		C	NA		
293	30	S	<i>Cleistanthus stenonia</i> (Baill.) Jabl.	Euphorbiaceae		Comores (Ma)	I	Y	RR	EN		
294	30	S	<i>Cleome gynandra</i> L.	Brassicaceae	Cleomaceae	Pantrop. (orig. Af. ou plus larg. paléotrop. et paléosubtrop.)	K		PC	LC		Sary ramly
295	30	S	<i>Cleome viscosa</i> L.	Brassicaceae	Cleomaceae	Pantrop.	K		AC	LC		Mramli, Mramly n'dzishe
296	30	S	<i>Clerodendrum</i> sp.1	Lamiaceae		?	Q		C	NA		

29 7	30	S	<i>Clerodendrum</i> sp.2	Lamiaceae		?	Q		C	NA		
29 8	30	S	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	Melastomataceae		Am. trop.	X		C	NA		M'fobo
29 9	30	S	<i>Clitoria lasciva</i> Bojer ex Benth.	Fabaceae		Madag., Comores (indig. ?)	K	GC	RR	EN		
30 0	30	S	<i>Clitoria ternatea</i> L.	Fabaceae		Orig. ?, devenu pantrop. ; larg. cult. rég. trop.	X		AC	NA		Shilepe
30 1	30	S	<i>Clynogine comorensis</i> (Brongn. ex Gris) H. Perrier	Marantaceae		Comores	I	C	E	C R		
30 2	30	S	<i>Coccoloba uvifera</i> (L.) L.	Polygonaceae		Litt. atlantique Am. [S Am. trop., C Am., N Am. (S) et Petites Antilles] ; cult. rég. trop. litt.	Q		R	NA		
30 3	30	S	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae		? C Malaisie, larg. répandu rég. trop. (devenu pantrop.) ; cult. rég. trop. et nat.	X		CC	NA		Mnadzi irashi
30 4	30	S	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) A. Juss.	Euphorbiaceae		Indonésie à NE Austr. et Fidji ; larg. cult. orn. rég. trop. (en serre dans rég. temp.)	Q		CC	NA		
30 5	30	S	<i>Coffea canephora</i> A. Froehner	Rubiaceae		W à E Af. ; larg. cult. rég. trop.	Q		CC	NA		
30 6	30	S	<i>Coffea humblotiana</i> Baill.	Rubiaceae		Comores	I	C	RR	EN		M'kabuejou m'titi
30 7	30	S	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	Poaceae		SE As., devenu pantrop.	X		PC	NA		
30 8	30	S	<i>Cola nitida</i> (Vent.) Schott et Endl.	Malvaceae	Sterculiaceae	W Af. trop. (Sierra Leone au Congo) ; cult. ailleurs rég. trop.	Q		PC	NA		Cola
30 9	30	S	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Araceae		[cult. légum. : tubercule et feuilles]	Q		AC	NA		Majimbi
31 0	30	S	<i>Colubrina articulata</i> (Capuron) Figueiredo	Rhamnaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	R	VU		
31 1	30	S	<i>Colubrina asiatica</i> (L.) Brongn.	Rhamnaceae		As., Malaisie, Pacifique, E Af. littoral, Madag.	I		AC	LC		Mory puvu
31 2	30	S	<i>Colubrina</i> sp. nov.	Rhamnaceae		Comores (Ma)	I	Y	RR	EN		
31 3	30	S	<i>Combretum coccineum</i> (Sonn.) Lam.	Combretaceae		Madag.	Q		RR	NA		
31 4	30	S	<i>Combretum constrictum</i> (Benth.) Lawson	Combretaceae		Af. trop.	Q		PC	NA		

315	30	S	<i>Commelina africana</i> L.	Commelinaceae		Af. trop. et S Af.	I		C	LC		Domoure Titi	
316	30	S	<i>Commelina benghalensis</i> L.	Commelinaceae		Af. trop., S Af., Madag., Inde et SE As.	I		C	LC		Domure bole	
317	30	S	<i>Commelina cf. mascarenica</i> C.B. Clarke	Commelinaceae		?	I		PC	LC		Domouré n'djeou	
318	30	S	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	Commelinaceae		Af. trop., Madag., Inde, SE As.	I		C	LC		Domoure titi m'routoutou	
319	30	S	<i>Commiphora arafy</i> H. Perrier	Burseraceae		NW Madag., Comores (Ma)	I		AC	LC		Mouri obany	
320	30	S	<i>Comoranthus obconicus</i> Knobl.	Oleaceae		? Madag., Comores (Ma)	I	GC	PC	LC		Tahila	
321	30	S	<i>Congea tomentosa</i> Roxb.	Verbenaceae		As. trop. ; cult. rég. trop.	Q		PC	NA			
322	30	S	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	Asteraceae		S Am. (répand. trop.)	I		AC	LC			
323	30	S	<i>Corchorus aestuans</i> L.	Malvaceae	Tiliaceae	Pantrop.	X		AC	NA			
324	30	S	<i>Corchorus trilocularis</i> L.	Malvaceae	Tiliaceae	Af., As.	X		PC	NA			
325	30	S	<i>Cordia myxa</i> L.	Boraginaceae		As. trop. ; cult. et souvent nat. rég. trop. et subtrop. (Af., Arabie, SW As., Malaisie, Austr.)	X		C	NA		Mrovu	
326	30	S	<i>Cordia subcordata</i> Lam.	Boraginaceae		Littoral indopacifique	I		C	LC			
327	30	S	<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Chev.	Laxmanniaceae	Asparagaceae	Inde à Nouv.-Zél. ; larg. cult. rég. trop. (nbx cultivars)	Q		AC	NA			
328	30	S	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae		Prob. orig. SW As. ; larg. cult. rég. chaudes et temp., parfois échappé et adventice	Q		R	NA			
329	30	S	<i>Corypha utan</i> Lam.	Arecaceae		SE As. ; cult. rég. trop.	Q		PC	NA			
330	30	S	<i>Costus speciosus</i> (J. König) Sm.	Costaceae		Asie subtrop. (Chine, Taiwan) et trop. (Inde à Malaisie, Philipp.) ; larg. cult. et nat. rég. trop.	Q		RR	NA			
331	30	S	<i>Crateva excelsa</i> Bojer	Brassicaceae	Capparaceae	Madag., Comores (An, Ma)	I	GC	RR	EN			
332	30	S	<i>Cremaspora triflora</i> (Thonn.) K. Schum.	Rubiaceae		W et E Af., Comores	I		AR	NT			

333	40	S	<i>CreMASpora triflora</i> (Thonn.) K. Schum. subsp. <i>comorensis</i> (Baill.) Verdc.	Rubiaceae		Comores	I	C	AR	NT		Mwamba, Monye sadza	
334	30	S	<i>CreMocarpon boivinianum</i> Baill.	Rubiaceae		Comores	I	C	R	VU			
335	30	F	<i>Crepidomanes bipunctatum</i> (Poir.) Copel.	Hymenophyllaceae		Madag., Comores, Mascar. (B, M), SE As., Malaisie, Mélanésie, Polynésie, Austr.	I		RR	EN			
336	30	S	<i>Crescentia cujete</i> L.	Bignoniaceae		C Am. [cult. trop.]	Q		AC	NA		Kudju	
337	30	S	<i>Crinum asiaticum</i> L.	Amaryllidaceae	Alliaceae	As. trop. [cult. orn. trop. et nat.]	X		AR	NA		Shirongu masera	
338	30	S	<i>Crotalaria bernieri</i> Baill.	Fabaceae		E Af., Zanzibar, Pemba, Madag., , Comores	I		PC	LC		Houtsa wa kohou titi	
339	30	S	<i>Crotalaria berteroa</i> DC.	Fabaceae		Inde ; introd. et nat. ailleurs	K		?	D D			
340	30	S	<i>Crotalaria laburnoides</i> Klotzsch	Fabaceae		Littoral E Af., Comores, Seych. cor. (Aldabra, Cosmoledo)	K		PC	LC			
341	30	S	<i>Crotalaria micans</i> Link	Fabaceae		Am. ; introd. et nat. rég. trop.	X		AR	NA		Outsakohou	
342	30	S	<i>Crotalaria pallida</i> Aiton	Fabaceae		Pantrop.	K		AR	NT			
343	50	S	<i>Crotalaria pallida</i> Aiton var. <i>obovata</i> (G. Don) Polhill	Fabaceae		W Af., Madag., etc.	K		AR	NT			
344	50	S	<i>Crotalaria pallida</i> Aiton var. <i>pallida</i>	Fabaceae		Pantrop.	K		AR	NT			
345	30	S	<i>Crotalaria retusa</i> L.	Fabaceae		Pantrop. litt. [Q : fibre, ev]	K		C	LC		Houtsa wa kohou	
346	30	S	<i>Croton adenophorus</i> Baill.	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	AR	NT			Valeur taxonomique douteuse.
347	30	S	<i>Croton bifurcatus</i> Baill.	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	PC	LC			
348	30	S	<i>Croton regeneratrix</i> Leandri	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	AR	NT		Muhuve	
349	30	S	<i>Cryptostegia grandiflora</i> R. Br.	Apocynaceae		Madag. [cult. orn. et util. : caoutchouc]	Q		RR	NA			
350	30	F	<i>Ctenitis bififormis</i> (Mett. ex Kuhn) Tardieu	Dryopteridaceae	Tectariaceae	Madag., Comores	I	GC	RR	EN			

35	30	F	<i>Ctenitis cirrhosa</i> (Schumach.) Ching	Dryopteridaceae	Tectariaceae	Af. trop., Madag., Comores, Mascari. (B)	I		R	VU			
35	30	S	<i>Cucumis anguria</i> L.	Cucurbitaceae		Am.	X		C	NA		Shirangu m'ba	
35	30	S	<i>Cucumis melo</i> L.	Cucurbitaceae		[cult. monde]	Q		PC	NA			
35	30	S	<i>Cucumis sativus</i> L.	Cucurbitaceae		[cult. monde]	Q		AC	NA			
35	30	S	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	Cucurbitaceae		[cult. rég. temp. et chaudes]	Q		AC	NA		Trango	
35	30	S	<i>Cucurbita pepo</i> L.	Cucurbitaceae		[cult. partout]	Q		AC	NA			
35	30	S	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.	Cupressaceae		C Am. ; cult. rég. chaudes	Q		RR	NA			
35	30	S	<i>Curcuma cf. parviflora</i> Wall.	Zingiberaceae		?	X		?	NA			
35	30	S	<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae		Orig. inconnue [cult. condim. trop.]	Q		C	NA		Mtsindzano	
36	30	S	<i>Cuscuta campestris</i> Yunck.	Convolvulaceae		N Am. (+ cosmop.)	I		RR	EN			
36	30	S	<i>Cussonia spicata</i> Thunb.	Araliaceae		E et S Af., Comores	I		RR	EN		Sarimpapayandrumé	
36	30	S	<i>Cyanotis cf. axillaris</i> (L.) D. Don	Commelinaceae		As. trop., Austr. ; nat. ailleurs	X		PC	NA			
36	30	F	<i>Cyathea cf. hildebrandtii</i> Kuhn	Cyatheaceae		Madag., Comores (An)	I	GC	E	C R	A2# 1		
36	30	S	<i>Cyathula</i> Blume sp.	Amaranthaceae		Rég. trop.	K		PC	LC		Sary tsohoho	
36	30	S	<i>Cycas thouarsii</i> R. Br. ex Gaudich.	Cycadaceae		E et SE Af., Zanzibar, Madag., Comores, Seych. ; larg. cult. rég. trop.	I		AC	LC	A2# 1		
36	30	F	<i>Cyclosorus interruptus</i> (Willd.) H. Itô	Thelypteridaceae		Paléotrop.	I		PC	LC			
36	30	S	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae		Cult. rég. trop.	Q		AC	NA			
36	30	S	<i>Cymodocea rotundata</i> Asch. et Schweinf.	Cymodoceaceae		E Af. à Vietnam et W Pacif.	I		AR	NT			
36	30	S	<i>Cymodocea serrulata</i> (R. Br.) Asch. et Magnus	Cymodoceaceae		E Af. à W Pacif.	I		PC	LC			

37 0	30	S	<i>Cynanchum antsiranense</i> (Meve et Liede) Liede et Meve	Apocynaceae	Asclepiadaceae	Madag., Comores	I	GC	RR	EN			
37 1	30	S	<i>Cynanchum comorense</i> Choux	Apocynaceae	Asclepiadaceae	Comores	I	C	RR	EN			
37 2	30	S	<i>Cynanchum danguyanum</i> Choux	Apocynaceae	Asclepiadaceae	Madag., Comores	I	GC	PC	LC			
37 3	30	S	<i>Cynanchum gerrardii</i> (Harv.) Liede	Apocynaceae	Asclepiadaceae	?	I		AR	NT			
37 4	40	S	<i>Cynanchum gerrardii</i> (Harv.) Liede subsp. <i>bebinolense</i> (Choux) Liede et Meve	Apocynaceae	Asclepiadaceae	?	I		AR	NT		Uvamba suisuiti	
37 5	30	S	<i>Cynanchum lineare</i> N.E. Br.	Apocynaceae	Asclepiadaceae	Madag., Comores	I	GC	RR	EN			
37 6	40	S	<i>Cynanchum lineare</i> N.E. Br. subsp. <i>keraudreniae</i> Liede	Apocynaceae	Asclepiadaceae	Madag., Comores	I	GC	RR	EN			
37 7	30	S	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Poaceae		Cosmop.	I		C	LC			
37 8	30	S	<i>Cynometra floretii</i> Labat et O. Pascal	Fabaceae	Caesalpiniaceae	Comores (Ma)	I	Y	RR	EN			
37 9	30	S	<i>Cynometra mayottensis</i> Labat et O. Pascal	Fabaceae	Caesalpiniaceae	Comores (Ma)	I	Y	RR	EN			
38 0	30	S	<i>Cynorkis cf. galeata</i> Rchb. f.	Orchidaceae		Madag., Comores (GC)	I	GC	E	C R	A2# 8		
38 1	30	S	<i>Cynorkis fastigiata</i> Thouars	Orchidaceae		Madag., Comores, Mascar. (B), Seych.	I	GCS M	PC	LC	A2# 8		
38 2	30	S	<i>Cynorkis flexuosa</i> Lindl.	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	AR	NT	A2# 8		
38 3	30	S	<i>Cynorkis purpurascens</i> Thouars	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma), Mascar. (B, M)	I	GCM	RR	EN	A2# 8		
38 4	30	S	<i>Cyperus confusus</i> Cherm.	Cyperaceae		Madag., Comores (Ma), Mascar. (B, M?)	I	GCM	C	LC		Ndrawe bole	
38 5 0	3	S	<i>Cyperus difformis</i> L.	Cyperaceae		Paléotrop. et paléosubtrop.	I		?	D D			
38 6	30	S	<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.	Cyperaceae		Af., Madag. ; larg. cult. (rég. trop.) et nat. ailleurs	Q		C	NA			
38 7	30	S	<i>Cyperus rotundus</i> L.	Cyperaceae		Pantrop. et pansubtrop.	K		C	LC			
38 8	30	S	<i>Cyperus stoloniferus</i> Retz.	Cyperaceae		Madag. à As., Austr. et Océanie trop. (littorale)	K		C	LC			

389	30	S	<i>Cyphochlaena madagascariensis</i> Hack.	Poaceae		Madag., Comores	I	GC	?	D D			
390	30	S	<i>Cyphostemma glandulosopilosum</i> Desc.	Vitaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	PC	LC			
391	30	S	<i>Cyphostemma</i> sp. nov.	Vitaceae		Comores (Ma)	I		?	D D			Taxon inédit prénommé " <i>Cyphostemma labatii</i> " par B. DESCOINGS.
392	30	S	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	Poaceae		Pantrop. et pansubtrop.	I		C	LC			
393	30	S	<i>Dactyloctenium ctenoides</i> (Steud.) Bosser	Poaceae		Littoral E Af., Madag., Mascar., Seych.	I		PC	LC			
394	30	S	<i>Dalbergia arbutifolia</i> Baker	Fabaceae		?	I		R	VU		Mzimamoro	
395	30	S	<i>Dalechampia</i> sp.	Euphorbiaceae		?	I		AR	NT			
396	30	S	<i>Danais humblotii</i> Homolle	Rubiaceae		Madag., Comores	I	GC	AR	NT			
397	30	S	<i>Danais</i> sp.	Rubiaceae		?	I		RR	EN			
398	30	S	<i>Datura metel</i> L.	Solanaceae		? Antilles + nat. ailleurs	I		PC	LC		Mranaha	
399	30	S	<i>Daucus carota</i> L.	Apiaceae		Eur., As. temp. et N Af. [larg. cult., introd. et nat. ailleurs]	Q		R	NA			
400	30	F	<i>Davallia denticulata</i> (Burm. f.) Mett. ex Kuhn	Davalliaceae		Af. trop., S Af., Madag., Comores, Seych., Mascar., Madère, As. et Océanie	I		RR	EN			
401	30	S	<i>Deidamia bipinnata</i> Tul.	Passifloraceae		Madag., Comores	I	GC	AR	NT			
402	30	S	<i>Deinbollia borbonica</i> Scheff.	Sapindaceae		E Af., Zanzibar, Comores	I		PC	LC		Sari arita	
403	30	S	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	Fabaceae	Caesalpiniaeeae	Madag. ; larg. cult. rég. trop.	Q		AC	NA			
404	30	S	<i>Dendrocalamus giganteus</i> Munro	Poaceae		Orig. obscure (? Birmanie) ; larg. cult. rég. trop.	Q		PC	NA			
405	30	S	<i>Dendrolobium umbellatum</i> (L.) Benth.	Fabaceae		Litt. Madag., E Af., As. trop. (+ intérieur) jusqu'austr. et îles Pacif.	I		C	LC		Mtsohozy katso, Tufuly bahary	

40 6	30	S	<i>Derris trifoliata</i> Lour.	Fabaceae		Oc. Indien littoral	I		PC	LC			
40 7	30	S	<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd.	Fabaceae	Mimosaceae	Am. trop.	X		AC	NA			
40 8	30	S	<i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth.	Fabaceae		Rég. trop. (Am. : Floride à Argentine, Af., Madag., As.)	X		PC	NA			
40 9	50	S	<i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth. var. <i>dimorphum</i> (Welw. ex Baker) B.G. Schub.	Fabaceae		Af. trop., Madag.	X		PC	NA			
41 0	30	S	<i>Desmodium incanum</i> DC.	Fabaceae		Am. trop. (Floride à Argentine)	X		C	NA			
41 1	30	S	<i>Desmodium ospriostreblum</i> Chiov.	Fabaceae		Af. trop. ; introd. ailleurs	X		PC	NA			
41 2	30	S	<i>Desmodium ramosissimum</i> G. Don	Fabaceae		Af., Madag.	I		AC	LC			
41 3	30	S	<i>Desmodium salicifolium</i> (Poir.) DC.	Fabaceae		Af. trop. et S Af., Madag.	I		R	VU			
41 4	30	S	<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	Fabaceae		Pantrop.	X		PC	NA		Shisinyatsi	
41 5	30	S	<i>Desmodium velutinum</i> (Willd.) DC.	Fabaceae		Af. trop., SE As., Malaisie	X		AC	NA			
41 6	30	S	<i>Desmostachys planchoniana</i> Miers	Icacinaceae		Af. trop., Madag., Comores	I		PC	LC			
41 7	60	S	<i>Desmostachys planchoniana</i> Miers f. <i>mayottensis</i> H. Perrier	Icacinaceae		Comores (Ma)	I	Y	R	VU			Valeur taxonomique à confirmer.
41 8	30	S	<i>Dichapetalum madagascariense</i> Poir.	Dichapetalaceae	Chrysobalaneae	Af. trop., Madag., Comores	I		R	VU			
41 9	50	S	<i>Dichapetalum madagascariense</i> Poir. var. <i>madagascariense</i>	Dichapetalaceae	Chrysobalaneae	Af. trop., Madag., Comores	I		R	VU			
42 0	30	S	<i>Dichrostachys cinerea</i> (L.) Wight et Arn.	Fabaceae	Mimosaceae	Af. à Austr.	I		C	LC			
42 1	30	S	<i>Dicliptera hyalina</i> Nees	Acanthaceae		?	I		R	VU			
42 2	30	S	<i>Dicoryphe platyphylla</i> Tul.	Hamamelidaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	PC	LC		Mri trele	

42 3	30	F	<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. f.) Underw.	Gleicheniaceae		Rég. trop. et subtrop. (Af., Madag., As., Malaisie, Austr., Polyn., Nouv.-Zél.)	I		CC	LC		
42 4	30	F	<i>Didymochlaena truncatula</i> (Sw.) J. Sm.	Dryopteridaceae		Pantrop.	I		RR	EN		
42 5	30	S	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	Araceae		C et NSW Am. ; cult. rég. trop. et appart.	Q		C	NA		Bonga pandrapandra
42 6	30	S	<i>Digitaria</i> Haller sp.	Poaceae		Princip. rég. chaudes	I		?	D D		
42 7	30	S	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	Sapindaceae		S Chine ; larg. cult. rég. trop. et notamment en As. trop.	Q		RR	NA		
42 8	30	S	<i>Dioscorea alata</i> L.	Dioscoreaceae		As. (introd. rég. trop. humides) [cult. légum. : tubercule]	Q		AC	NA		Shiazy
42 9	30	S	<i>Dioscorea antaly</i> Jum. et H. Perrier	Dioscoreaceae		Madag., Comores	I	GC	R	VU		
43 0	30	S	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	Dioscoreaceae		Af. trop., Madag., As. et Polynésie	Q		AC	NA		Mbatsy ya dju
43 1	30	S	<i>Dioscorea cf. comorensis</i> R. Knuth	Dioscoreaceae		Comores (Mo)	I	C	AR	NT		Mitro
43 2	30	S	<i>Dioscorea cf. quartiniana</i> A. Rich.	Dioscoreaceae		Af. trop., Madag., Comores	I		E	C R		
43 3	30	S	<i>Dioscorea esculenta</i> (Lour.) Burkill	Dioscoreaceae		As. trop. ; larg. cult. rég. trop.	Q		AC	NA		
43 4	30	S	<i>Dioscorea sansibarensis</i> Pax	Dioscoreaceae		Af. trop., Madag., Comores (An, GC, Ma)	I		PC	LC		Sary Tombo Antany, Tumbo antany mainty
43 5	30	S	<i>Diospyros comorensis</i> Hiern	Ebenaceae		Comores (Ma)	I	Y	PC	LC		Muho ngojo wa gini
43 6	30	S	<i>Diospyros digyna</i> Jacq.	Ebenaceae		C Am. (Guatémala à Colombie) ; cultivé ailleurs	Q		E	NA		
43 7	30	S	<i>Diospyros natalensis</i> (Harv.) Brenan	Ebenaceae		E et S Af. (Zaïre au Cap), Madag., Comores	I		PC	LC		Mri mudu
43 8	30	F	<i>Diplazium arborescens</i> (Bory) Sw.	Athyriaceae		Madag., Comores, Mascar. (B)	I	GCM	RR	EN		

43 9	30	F	<i>Diplazium proliferum</i> (Lam.) Thouars	Athyriaceae		Af. trop. et Madag. à As. et Mélan.	I		RR	EN				
44 0	30	S	<i>Disperis hildebrandtii</i> Rchb. f.	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	AC	LC	A2# 8	Kanshiriyamwana		
44 1	30	S	<i>Disperis oppositifolia</i> Sm.	Orchidaceae		Madag., Comores (GC, Ma), Masc. (B, M)	I	GCM	RR	EN	A2# 8			
44 2	30	S	<i>Disperis trilineata</i> Schltr.	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN	A2# 8			
44 3	30	S	<i>Disperis tripetaloides</i> (Thouars) Lindl.	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma), Masc. (B, M, Ro), Seych.	I	GCS M	R	VU	A2# 8			
44 4	30	S	<i>Dodonaea viscosa</i> (L.) Jacq.	Sapindaceae		Pantrop.	K		AC	LC				
44 5	30	S	<i>Dombeya viburniflora</i> Bojer	Malvaceae	Sterculiaceae	Comores (An, Ma, Mo), ? Madag.	E?(I)	C	(E)	NE		Sary bwaru	Présence à Mayotte à confirmer.	
44 6	30	S	<i>Doratoxylon chouxii</i> Capuron	Sapindaceae		Madag., Comores (An?, Ma)	I	GC	PC	LC				
44 7	30	F	<i>Doryopteris concolor</i> (Langsd. et Fisch.) Kuhn	Adiantaceae		Pantropical	I		?	D D				
44 8	30	S	<i>Dracaena reflexa</i> Lam.	Ruscaceae	Asparagaceae	Madag., Comores, Seych. (Aldabra), Masc. (B, M, Ro)	I	GCS M	C	LC		Moutsanga		
44 9	30	S	<i>Dracaena xiphophylla</i> Baker	Ruscaceae	Asparagaceae	Madag., Comores	I	GC	PC	LC		Moutsanga		
45 0	30	S	<i>Droceloncia rigidifolia</i> (Baill.) J. Léonard	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	AC	LC				
45 1	30	S	<i>Drymaria cordata</i> (L.) Willd. ex Schult.	Caryophyllaceae		Pantrop. et pansubtrop.	X		C	NA		Shirovorovo		
45 2	30	S	<i>Drypetes comorensis</i> (Baill.) Pax et K. Hoffm.	Euphorbiaceae		Comores	I	C	RR	EN		Sari muhulandy		
45 3	30	S	<i>Drypetes darciana</i> McPherson	Euphorbiaceae		Comores (Ma)	I	Y	RR	EN		M'radra		
45 4	30	S	<i>Drypetes madagascariensis</i> (Lam.) Humbert et Leandri	Euphorbiaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	R	VU		M'radra		
45 5	30	S	<i>Drypetes perrieri</i> Leandri	Euphorbiaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN				
45 6	30	S	<i>Duranta erecta</i> L.	Verbenaceae		Antilles et S Am. trop. [cult. orn. trop.]	X		AC	NA				

45 7	30	S	<i>Dypsis cf. cabadae</i> (H.E. Moore) Beentje et J. Dransf.	Arecaceae		Prob. orig. Madag. ou Comores ; cult. rég. trop.	I		AR	NT		Sari mvovo
45 8	30	S	<i>Dypsis decaryi</i> (Jum.) Beentje et J. Dransf.	Arecaceae		Madag.	Q		PC	NA		
45 9	30	S	<i>Dypsis humblotiana</i> (Baill.) Beentje et J. Dransf.	Arecaceae		Madag., Comores	I	GC	AR	NT		Sari mvovo
46 0	30	S	<i>Dypsis lanceolata</i> (Becc.) Beentje et J. Dransf.	Arecaceae		Comores	I	C	AC	LC		Sari mvovo
46 1	30	S	<i>Dypsis lutescens</i> (H. Wendl.) Beentje et J. Dransf.	Arecaceae		Madag. ; larg. cult. rég. trop., parfois nat.	Q		C	NA		Sari mvovo
46 2	30	S	<i>Dypsis madagascariensis</i> (Becc.) Beentje et J. Dransf.	Arecaceae		Madag.	Q		PC	NA		
46 3	30	S	<i>Ecbolium syringifolium</i> (Vahl) Vollesen	Acanthaceae		Madag., Comores	I	GC	AC	LC		
46 4	30	S	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	Poaceae		Orig. inconnue, devenu pantrop.	I		C	LC		
46 5	30	S	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	Asteraceae		± cosmop. trop. et subtrop.	K		PC	LC		
46 6	30	S	<i>Ehretia cymosa</i> Thonn.	Boraginaceae		E Af., Madag., Comores	I		C	LC		
46 7	30	S	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	Pontederiaceae		S Am. [introd. et nat. envah. nbses rég.]	X		R	NA		
46 8	30	S	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Arecaceae		Af. trop., E Madag. ; larg. cult. rég. trop.	Q		R	NA		Mbija n'drume
46 9	30	S	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	Asteraceae		Am. trop.	K		AC	LC		M'kambwy, Sary tibaku
47 0	30	S	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Poaceae		Subcosmop. trop. et subtrop. (introd. en Am.)	I		CC	LC		
47 1	30	S	<i>Embelia comorensis</i> Mez	Myrsinaceae		Comores (An, Ma)	I	C	R	VU		
47 2	30	S	<i>Entada polystachya</i> (L.) DC.	Fabaceae	Mimosaceae	Af. trop., Madag., Comores	I		PC	LC		
47 3	30	S	<i>Entada rheedei</i> Spreng.	Fabaceae	Mimosaceae	Af. trop. à As. trop. et N Austr.	I		AC	LC		Mfrefre
47 4	30	S	<i>Enteropogon sechellensis</i> (Baker) T. Durand et Schinz	Poaceae		E Af., Madag., Comores, Seych.	I		?	D D		
47 5	30	S	<i>Epipremnum pinnatum</i> (L.) Engl.	Araceae		SE As. à Polyn. ; larg. cult. rég. trop.	Q		PC	NA		

47 6	80	S	<i>Epipremnum pinnatum</i> (L.) Engl. cv. <i>Aureum</i>	Araceae		Cultigène	Q		PC	NA			
47 7	30	S	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Rosaceae		Chine, Japon et Taiwan ; larg. cult. ailleurs rég. subtrop. et temp. chaudes	Q		AR	NA			
47 8	30	S	<i>Erythrina fusca</i> Lour.	Fabaceae		Circumtrop.	I		C	LC			
47 9	30	S	<i>Erythrina madagascariensis</i> Du Puy et Labat	Fabaceae		N et W Madag., Comores	I	GC	RR	EN			
48 0	30	S	<i>Erythrina variegata</i> L.	Fabaceae		Oc. Indien et W Pacif.	I		RR	EN			
48 1	30	S	<i>Erythrospermum sifarii</i> Hul, Labat et O. Pascal	Salicaceae	Flacourtiaceae	Comores (Ma)	I	Y	AR	NT			
48 2	30	S	<i>Erythroxyllum corymbosum</i> Boivin ex Baill.	Erythroxyllaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	PC	LC			
48 3	30	S	<i>Erythroxyllum elegans</i> Baill.	Erythroxyllaceae		Comores (An, GC, Ma)	I	C	PC	LC			
48 4	30	S	<i>Erythroxyllum lanceum</i> Bojer	Erythroxyllaceae		Comores (An, GC, Ma, Mo)	I	C	AC	LC			
48 5	30	S	<i>Erythroxyllum platycladum</i> Bojer	Erythroxyllaceae		E Af., N Madag., Comores (Ma), Seych.	I		AC	LC		Muhonka wa malavuni, Muhonko tinza	
48 6	30	S	<i>Etlingeria elatior</i> (Jack) R.M. Sm.	Zingiberaceae		Indon., Malaisie ; larg. cult. rég. trop.	Q		AC	NA			
48 7	30	S	<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook.	Myrtaceae		Austr. (Queensland)	Q		PC	NA			
48 8	30	S	<i>Eugenia anjouanensis</i> H. Perrier	Myrtaceae		Comores (An, Ma)	I	C	R	VU			
48 9	30	S	<i>Eugenia comorensis</i> H. Perrier	Myrtaceae		Comores (Ma, Mo)	I	C	R	VU			
49 0	30	S	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Myrtaceae		S Am. (E Brésil, Paraguay, Uruguay et N Argentine), devenant pantrop. par cult. ; larg. cult. rég. trop. et souvent nat. (S Af., SE E.U. et Caraïbes)	Q		PC	NA			
49 1	30	S	<i>Eulophia plantaginea</i> (Thouars) Rolfe ex Hochr.	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN	A2# 8		
49 2	30	S	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.	Euphorbiaceae		S Am. (N), prob. nat. en C Am. ; larg. cult. rég.	Q		AC	NA			

						trop.								
49 3	30	S	<i>Euphorbia lactea</i> Haw.	Euphorbiaceae		As. trop. [cult. orn. trop. et nat.]	Q		AC	NA				
49 4	30	S	<i>Euphorbia leucocephala</i> Lotsy	Euphorbiaceae		C Am. (Mexique à Nicaragua) ; cult. rég. trop.	Q		PC	NA				
49 5	30	S	<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	Euphorbiaceae		Madag. [cult. orn. trop.]	Q		AC	NA				
49 6	50	S	<i>Euphorbia milii</i> Des Moul. var. <i>splendens</i> (Bojer ex Hook.) Ursch et Leandri	Euphorbiaceae		Madag. ; cult. rég. trop.	Q		AC	NA				
49 7	30	S	<i>Euphorbia physoclada</i> Boiss.	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	AR	NT				
49 8	30	S	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	Euphorbiaceae		C Am. [cult. orn. trop. et subtrop.]	Q		AC	NA				
49 9	30	S	<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	Euphorbiaceae		? Angola, répandu rég. trop. et subtrop.	I		R	VU				
50 0	30	S	<i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L.	Convolvulaceae		Pantrop. (souvent considérée comme d'orig. Am.)	X		PC	NA				
50 1	30	S	<i>Exacum stenopterum</i> Klack.	Gentianaceae		Madag., Comores (An, Ma)	I	GC	AR	NT				
50 2	30	S	<i>Excoecaria madagascariensis</i> (Baill.) Müll.Arg.	Euphorbiaceae		E Af., Madag., Comores	I		AR	NT				
50 3	30	S	<i>Excoecaria thouarsiana</i> (Baill.) Müll.Arg.	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	AR	NT				
50 4	30	S	<i>Ficus antandronarum</i> (H. Perrier) C.C. Berg	Moraceae		Madag., Comores	I	GC	PC	LC				
50 5	40	S	<i>Ficus antandronarum</i> (H. Perrier) C.C. Berg subsp. <i>bernardii</i> C.C. Berg	Moraceae		Comores	I	C	PC	LC			Mzingara	
50 6	30	S	<i>Ficus assimilis</i> Baker	Moraceae		Madag., Comores (An, Ma)	I	GC	AR	NT			Mtsohakofu maji	
50 7	30	S	<i>Ficus benghalensis</i> L.	Moraceae		As. [cult. orn. relig.]	Q		R	NA				
50 8	30	S	<i>Ficus benjamina</i> L.	Moraceae		SE As. à Austr., W Pacif ; larg. cult. rég. trop. et appart.	Q		PC	NA				

509	30	S	<i>Ficus bojeri</i> Baker	Moraceae		Madag., Comores, Seych.	I	GCS	PC	LC		Mtsohakofu maji
510	30	S	<i>Ficus elastica</i> Roxb. ex Hornem.	Moraceae		As. trop. ; larg. cult. rég. trop., pl. d'appart. en rég. temp.	Q		R	NA		
511	30	S	<i>Ficus karthalsensis</i> C.C. Berg	Moraceae		Comores (GC, Ma)	I	C	E	C R		
512	30	S	<i>Ficus lutea</i> Vahl	Moraceae		E et S Af. trop., Angola, Cap Vert, Madag., Comores, Seych.	I		AC	LC		M'rie
513	30	S	<i>Ficus marmorata</i> Bojer ex Baker	Moraceae		Madag., Juan de Nova, Europa, Comores (Ma)	I	ZGC	AR	NT		
514	30	S	<i>Ficus pumila</i> L.	Moraceae		As. ; larg. cult. rég. trop. et appart.	Q		AR	NA		
515	30	S	<i>Ficus reflexa</i> Thunb.	Moraceae		Madag., Comores, Seych., Mascari. (B, M, Ro)	I	GCS M	PC	LC		
516	40	S	<i>Ficus reflexa</i> Thunb. subsp. <i>aldabradensis</i> (Baker) C.C. Berg	Moraceae		Comores, Seych. cor. (Ald, Ass, Ast, Cos)	I	CS	PC	LC		Mzingara
517	30	S	<i>Ficus rubra</i> Vahl	Moraceae		Comores, Seych. gran. et cor. (Ald), Mascari. (B, M, Ro)	I	CSM	AC	LC		
518	30	S	<i>Ficus sycomorus</i> L.	Moraceae		E et S Af., Cap Vert, Arabie, Syrie, Madag., Comores	I		C	LC		Muhu mambe
519	30	S	<i>Filicium decipiens</i> (Wight et Arn.) Thwaites	Sapindaceae		E Af., Madag., Comores, Inde, Sri Lanka ; introd. ailleurs	I		AC	LC		
520	30	S	<i>Fimbristylis cf. longiculmis</i> Steud.	Cyperaceae		E Af., Madag., Comores (Ma)	I		RR	EN		
521	30	S	<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	Cyperaceae		Cosmop. rég. chaudes.	I		?	D D		
522	30	S	<i>Fimbristylis gr. cymosa</i> R. Br.	Cyperaceae		Pantrop.	I		RR	NT		
523	30	S	<i>Fimbristylis littoralis</i> Gaudich.	Cyperaceae		Pantrop.	I		RR ?	D D		
524	30	S	<i>Fimbristylis ovata</i> (Burm. f.) Kern	Cyperaceae		Pantrop.	I?		AR ?	D D		
525	30	S	<i>Fimbristylis polytrichoides</i> (Retz.) R. Br.	Cyperaceae		Paléotrop.	I		E	C R		
526	30	S	<i>Flacourtia indica</i> (Burm. f.) Merr.	Salicaceae		Af., Madag., Malaisie, As. [rég. trop. et subtrop.]	K		AC	LC		Mtsongoma

52 7	30	S	Flacourtia jangomas (Lour.) Raeusch.	Salicaceae		Cultigène d'orig. incertaine, peut-être As. trop. ; larg. cult. rég. trop.	Q		E	NA		Mtsongoma ndrimu
52 8	30	S	Flagellaria indica L.	Flagellariaceae		As., Nouv.-Guinée, Mascar.	I		PC	LC		Sary mbambu
52 9	30	S	Flemingia macrophylla (Willd.) Merr.	Fabaceae		SE As. trop., Malaisie ; cult. et local. nat. rég. trop.	X		AC	NA		
53 0	30	S	Flueggea virosa (Roxb. ex Willd.) Voigt	Phyllanthaceae	Euphorbiaceae	S et trop. Af., S Arabie, Socotra, Madag., Comores, Mascar. (B), Pakistan au Japon et Austr.	K		CC	LC		
53 1	40	S	Flueggea virosa (Roxb. ex Willd.) Voigt subsp. virosa	Phyllanthaceae	Euphorbiaceae	S et trop. Af., S Arabie, Socotra, Madag., Comores, Mascar. (B), Pakistan au Japon, Célèbes et Timor	K		CC	LC		Muhomba
53 2	30	S	Fortunella japonica (Thunb.) Swingle	Rutaceae		S Chine ; cult. rég. subtrop.	Q		RR	NA		
53 3	30	S	Furcraea foetida (L.) Haw.	Agavaceae	Asparagaceae	C Am., Grandes Antilles, Trinidad, S Am. (N) ; jadis cult. indust. (textile)	X		CC	NA		Kitany
53 4	30	S	Gagnebina cf. pterocarpa (Lam.) Baill.	Fabaceae	Mimosaceae	Madag., Comores, Mascar. (M)	I	GCM	PC	LC		
53 5	30	S	Gagnebina commersoniana (Baill.) R. Vig.	Fabaceae	Mimosaceae	Madag., Comores	I	GC	PC	LC		
53 6	30	S	Garcinia livingstonei T. Anderson	Clusiaceae		W, SW, E Af., Zanzibar, Comores	I		RR	EN		
53 7	30	S	Gastonia duplicata Thouars ex Baill.	Araliaceae		Madag., Comores	I	GC	AC	LC		
53 8	30	S	Geophila repens (L.) I.M. Johnst.	Rubiaceae		Pantrop.	I		R	VU		
53 9	30	S	Gerbera jamesonii Bolus ex Hook. f.	Asteraceae		Transvaal	Q		AC	NA		
54 0	30	S	Glinus oppositifolius (L.) A. DC.	Molluginaceae		Af. + pantrop.	I		PC	LC		
54 1	30	S	Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth ex Walp.	Fabaceae		S Am.	Q		CC	NA		
54 2	30	S	Gomphrena globosa L.	Amaranthaceae		Am. trop. [cult. orn. rég. chaudes]	Q		C	NA		

54 3	30	S	<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Malvaceae		S et SE Af. ; cult. rég. trop. (notamment Af. et As.)	X		PC	NA		Ouvamba moufou	
54 4	30	S	<i>Gouania laxiflora</i> Tul.	Rhamnaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	AC	LC		Tandry maji	
54 5	30	S	<i>Gouania</i> sp.	Rhamnaceae		?	I		R	VU			
54 6	30	S	<i>Graphorkis concolor</i> (Thouars) Kuntze	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma), , Mascar. (B, M)	I	GCM	E	C R	A2# 8		
54 7	30	S	<i>Graptophyllum pictum</i> (L.) Griff.	Acanthaceae		Orig. incertaine (prob. Nouv.-Guinée) ; cult. rég. trop.	Q		PC	NA			
54 8	30	S	<i>Grevillea robusta</i> A.. Cunn. ex R. Br.	Proteaceae		E Austr. [cult. orn. trop.]	Q		R	NA			
54 9	30	S	<i>Grewia cuneifolia</i> Juss.	Malvaceae	Tiliaceae	Madag., Comores	I	GC	PC	LC		(sary) Mtsoakofu ntiti	
55 0	30	S	<i>Grewia glandulosa</i> Vahl	Malvaceae	Tiliaceae	Littoral E Af., Zanzibar, Madag., Comores, Seych., Mascar. (M)	I		AC	LC		Kuendze zapaha	Les populations de Mayotte sont semblables à celles d'Aldabra qui constituent pour certains une espèce à part, <i>Grewia salicifolia</i> Schinz.
55 1	30	S	<i>Grewia mayottensis</i> Baill.	Malvaceae	Tiliaceae	Comores (Ma), ? Madag.	I	Y	AR	NT			Présence possible à Madagascar.
55 2	30	S	<i>Grewia picta</i> Baill.	Malvaceae	Tiliaceae	Madag., Comores, Seych. cor. (Ald)	I	GC	AR	NT		Misely titi	
55 3	30	S	<i>Grewia triflora</i> (Bojer) Walp.	Malvaceae	Tiliaceae	E Af., Madag., Comores	I		AR	NT			
55 4	30	S	<i>Grisollea myrianthea</i> Baill.	Icacinaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	CC	LC			
55 5	30	S	<i>Guettarda speciosa</i> L.	Rubiaceae		Littoral indopacifique	I		AR	NT		Fu mstanga	
55 6	30	S	<i>Habenaria boiviniana</i> Kraenzl.	Orchidaceae		Madag., Comores (GC, Ma, Mo)	I	GC	RR	EN	A2# 8		
55 7	30	S	<i>Habenaria</i> sp.	Orchidaceae		?	I		RR	EN	A2# 8		
55 8	30	S	<i>Halodule uninervis</i> (Forssk.) Asch.	Potamogetonaceae	Zannichelliaceae	Océan Indien	I		AC	LC			

559	30	S	<i>Halodule wrightii</i> Asch.	Potamogetonaceae	Zannichelliaceae	Littoral W Atlantique	E?(I)		(?)	NE			Présence douteuse dans l'océan Indien.
560	30	S	<i>Halophila ovalis</i> (R. Br.) Hook. f.	Hydrocharitaceae		Indopacifique	I		AC	LC			Taxon représenté à Mayotte par le type (subsp. ovalis).
561	30	F	<i>Haplopteris elongata</i> (Sw.) M. Hassler et B. Swale	Vittariaceae		Paléotrop.	I		R	VU			
562	30	S	<i>Hedychium flavescens</i> Carey ex Roscoe	Zingiberaceae		E Himalaya ; larg. cult. et nat. en rég. trop. et subtrop.	Q		RR	NA			
563	30	S	<i>Helianthus annuus</i> L.	Asteraceae		USA à Canada et Mexique [cult. ++ : rég. temp. et trop. (orn. et huile)]	Q		RR	NA			
564	30	S	<i>Heliconia psittacorum</i> L. f.	Heliconiaceae		S Am. (N) ; larg. cult. rég. trop., parfois nat.	Q		C	NA			
565	30	S	<i>Heliconia rostrata</i> Ruiz et Pav.	Heliconiaceae		C et S Am. (Belize au Pérou) ; larg. cult. rég. trop.	Q		AC	NA			
566	30	S	<i>Heliotropium indicum</i> L.	Boraginaceae		? Am., pantrop.	X		AC	NA		Sary mtsamoa	
567	30	S	<i>Heritiera littoralis</i> Aiton	Malvaceae		SE As., Indonésie, Philipp., Madagascar, E Af., Seych.	I		AC	LC		Mkomafy	
568	30	S	<i>Hernandia nymphaeifolia</i> (Presl) Kubitzki	Hernandiaceae		Littoral indopacifique	I		AR	NT			
569	30	S	<i>Heteropogon contortus</i> (L.) P. Beauv. ex Roem. et Schult.	Poaceae		Pantrop.	I		C	LC			
570	30	S	<i>Hibiscus caerulescens</i> Baill.	Malvaceae		Madag., Comores	I	GC	R	VU			
571	30	S	<i>Hibiscus cannabinus</i> L.	Malvaceae		S et trop. Af., devenu pantrop. et pansubtrop. ; larg. cult. rég. trop. et chaudes	X		R	NA			
572	30	S	<i>Hibiscus comorensis</i> Baill.	Malvaceae		Comores (Ma)	I	Y	RR	EN		Sary ouhahamouy	Taxon douteux.
573	30	S	<i>Hibiscus physaloides</i> Guill. et Perr.	Malvaceae		Trop. et S Af., Madag., Comores, Seych.	I		PC	LC		Kankaha	
574	30	S	<i>Hibiscus platanifolius</i> (Willd.) Sweet	Malvaceae		Madag., Comores, ?	I		PC	LC		Kankaha	

57 5	30	S	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Malvaceae		Origine Inconnue	Q		CC	NA			
57 6	30	S	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Malvaceae		Prob. orig. Af. trop. ; larg. cult. rég. trop.	Q		AC	NA			
57 7	30	S	<i>Hibiscus schizopetalus</i> (Mast.) Hook. f.	Malvaceae		E Af.	Q		CC	NA			
57 8	30	S	<i>Hibiscus surattensis</i> L.	Malvaceae		Paléotrop.	X		CC	NA		Uhaha	
57 9	30	S	<i>Hibiscus vitifolius</i> L.	Malvaceae		Paléotrop. à paléosubtrop. ; introd. en Am.	I		PC	LC			Infrataxonomie à étudier à Mayotte.
58 0	30	S	<i>Hippobroma longiflora</i> (L.) G. Don	Campanulaceae		Floride, Antilles, Mexique, C et S Am. ; introd. et larg. nat. dans les trop. de l'Ancien Monde	X		C	NA			
58 1	30	S	<i>Holmskioldia speciosa</i> Hutch. et Corbishley	Lamiaceae		?	Q		R	NA			
58 2	30	S	<i>Homalocladium platycladum</i> (F. Muell.) L.H. Bailey	Polygonaceae		Salomon et Papouasie	Q		R	NA			
58 3	30	S	<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	Rhamnaceae		Chine, Himalaya, Japon	Q		AR	NA			
58 4	30	L	<i>Huperzia phlegmaria</i> (L.) Rothm.	Lycopodiaceae		As. trop., Indo-Malaisie, îles Pacif., Austr., Nouv.-Cal., Af. trop., Madag., Mascar.	I		RR	EN			
58 5	30	S	<i>Hymenaea verrucosa</i> Gaertn.	Fabaceae	Caesalpiniaceae	E Af. littoral, Madag., Seych.	Q		PC	NA		Yembuky	
58 6	30	S	<i>Hymenocallis littoralis</i> (Jacq.) Salisb.	Amaryllidaceae	Alliaceae	C Am. [cult. orn. trop. et nat.]	X		R	NA		Shirungu masera bole, Sary shirungu masera bole	
58 7	30	S	<i>Hyophorbe indica</i> Gaertn.	Arecaceae		Mascar. (B)	Q		R	NA			
58 8	30	S	<i>Hyophorbe lagenicaulis</i> (L.H. Bailey) H.E. Moore	Arecaceae		Mascar. (M)	Q		R	NA			
58 9	30	S	<i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf	Poaceae		Paléotrop., introd. et nat. ailleurs	I		AC	LC		Sandze	
59 0	30	S	<i>Hyparrhenia variabilis</i> Stapf	Poaceae		E Af., Madag., Comores, Java	I		C	LC			
59 1	30	S	<i>Hyphaene coriacea</i> Gaertn.	Arecaceae		E et S Af., Madag., Comores	I		C	LC		Mukoma titi	
59	30	S	<i>Hypoestes comorensis</i>	Acanthaceae		Af. trop., Comores,	I		RR	EN			

2			Baker			Seych.							
59 3	30	S	<i>Hyptis pectinata</i> (L.) Poit.	Lamiaceae		Am. trop., introd. ailleurs trop.	X		PC	NA		Mwana be n'drume	
59 4	30	S	<i>Impatiens auricoma</i> Baill.	Balsaminaceae		Comores	I	C	AC	LC		nyewe nyeha, sary nyewe	
59 5	30	S	<i>Impatiens balsamina</i> L.	Balsaminaceae		SE As., Inde, Ceylan	Q		PC	NA		Sari Niewe	
59 6	30	S	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch.	Poaceae		Paléotrop., au N jusqu'en rég. médit. et SW As., Chili	I		C	LC			
59 7	30	S	<i>Indigofera hendecaphylla</i> Jacq.	Fabaceae		Af., Madag., Comores, Mascar. (B), As. ; introd. en Am.	X		AC	NA			
59 8	30	S	<i>Indigofera hirsuta</i> L.	Fabaceae		Af., Madag. et S As.	I		AC	LC			
59 9	30	S	<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	Fabaceae		Am. trop.	X		AC	NA			
60 0	30	S	<i>Indigofera tinctoria</i> L.	Fabaceae		Af. et As. trop.	X		C	NA		M'komba unyo	
60 1	30	S	<i>Ipomoea alba</i> L.	Convolvulaceae		? Am. trop. [cut. trop. (orn.)]	X		AC	NA			
60 2	30	S	<i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.	Convolvulaceae		Af. et As. trop. (+ pantrop.) [parfois cult. alim.]	I		C	LC			
60 3	30	S	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Convolvulaceae		Am. [cult. trop. (alim.) et nat.]	Q		C	NA		Mbatse	
60 4	30	S	<i>Ipomoea carnea</i> Jacq.	Convolvulaceae		C Am. et S Am. (NW) ; larg. cult. rég. trop. et subtrop.	Q		AC	NA			
60 5	40	S	<i>Ipomoea carnea</i> Jacq. subsp. <i>fistulosa</i> (Mart. ex Choisy) D.F. Austin	Convolvulaceae		Am. trop. [cult. trop. (orn.)]	Q		AC	NA			
60 6	30	S	<i>Ipomoea hederifolia</i> L.	Convolvulaceae		Am. trop. (+ pantrop.) [cult. orn. et nat.]	X		AR	NA			
60 7	30	S	<i>Ipomoea mauritiana</i> Jacq.	Convolvulaceae		Pantrop.	X		PC	NA			
60 8	30	S	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	Convolvulaceae		Am. trop. [cult. orn. et nat. trop.]	X		R	NA			
60 9	30	S	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.	Convolvulaceae		Af. trop., As. trop., Madag., Seuch., Queensland, Fidji	I		CC	LC		Muhuveny, Muhuveny tsinzano	
61 0	30	S	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R. Br.	Convolvulaceae		Pantrop.	I		CC	LC			

61 1	40	S	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R. Br. subsp. <i>brasiliensis</i> (L.) Ooststr.	Convolvulaceae		Pantrop.	I		CC	LC		Fu mtsanga, Pupum'tsanga	
61 2	3 0	S	<i>Ipomoea pileata</i> Roxb.	Convolvulaceae		Paléotrop.	I		?	D D			
61 3	30	S	<i>Ipomoea quamoclit</i> L.	Convolvulaceae		? Am. (+ pantrop.) [cult. orn.]	Q		AC	NA			
61 4	30	S	<i>Ipomoea venosa</i> (Desr.) Roem. et Schult.	Convolvulaceae		E Af., Madag., Comores, Seych.	I		PC	LC			
61 5	30	S	<i>Ipomoea violacea</i> L.	Convolvulaceae		Pantrop. littorale	I		PC	LC			
61 6	30	S	<i>Ivodea choungiensis</i> Labat, Pignal et O. Pascal	Rutaceae		Comores (Ma)	I	Y	RR	EN			
61 7	30	S	<i>Ixora coccinea</i> L.	Rubiaceae		Inde ; cult. rég. trop.	Q		PC	NA			
61 8	30	S	<i>Ixora cremixora</i> Drake	Rubiaceae		Madag., Comores	I	GC	AC	LC		Myangan- nyanga	
61 9	30	S	<i>Ixora finlaysoniana</i> Wall. ex G. Don	Rubiaceae		As. trop. (Birmanie et Thaïlande) ; cult. rég. trop.	X		PC	NA			
62 0	30	S	<i>Ixora humblotii</i> Drake	Rubiaceae		Madag., Comores	I	GC	RR	EN		M'kabuejou	
62 1	30	S	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	Bignoniaceae		NW Arg., Uruguay, Bolivie ; larg. cult. rég. trop. et subtrop.	Q		R	NA			
62 2	30	S	<i>Jacquemontia panicula</i> (Burm. f.) Hallier f.	Convolvulaceae		E Af. trop., Madag. à SE As., Malaisie, Austr. trop. et Nouv.-Cal.	I		C	LC			Les plantes de Mayotte se rapportent au type (var. <i>paniculata</i>).
62 3	30	S	<i>Jacquemontia tamnifolia</i> (L.) Griseb.	Convolvulaceae		Am. trop., S et trop. Af., Madag., Comores	I		C	LC		Kovehany	
62 4	30	S	<i>Jasminum cf. officinale</i> L.	Oleaceae		C As. ; larg. cult. rég. chaudes	Q		R	NA			
62 5	30	S	<i>Jasminum nummulariaefolium</i> Baker	Oleaceae		Madag., Comores (An, Ma, Mo)	I	GC	AC	LC		Enfu	Valeur taxonomique douteuse.
62 6	30	S	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton	Oleaceae		As. trop. ; larg. cult. rég. trop.	Q		PC	NA			
62 7	30	S	<i>Jatropha curcas</i> L.	Euphorbiaceae		C et S Am. (Mexique et W Caraïbes au Chili) ; larg. cult. et nat. rég. paléotrop.	Q		CC	NA		Mtsumu, Mri maji	

628	30	S	<i>Jatropha integerrima</i> Jacq.	Euphorbiaceae		Cuba ; larg. cult. rég. trop.	Q		R	NA			
629	30	S	<i>Jatropha multifida</i> L.	Euphorbiaceae		Am. trop. (Mexique à Paraguay) ; larg. cult. rég. trop.	Q		AC	NA			
630	30	S	<i>Jatropha podagrica</i> Hook.	Euphorbiaceae		C Am. (Guatemala à Panama) ; larg. cult. rég. trop.	Q		C	NA			
631	30	S	<i>Jumellea</i> sp.	Orchidaceae		?	I		R	VU	A2#8		
632	30	S	<i>Justicia gendarussa</i> Burm. f.	Acanthaceae		E Af. à SE As. (orig. incertaine) ; larg. cult. et nat. rég. trop.	Q		AC	NA			
633	30	S	<i>Justicia haplostachya</i> T. Anderson	Acanthaceae		Madag., Comores	I	GC	AC	LC		Sary nyewe	
634	30	S	<i>Justicia</i> sp.	Acanthaceae		Comores (Ma), ?	I	(Y)	R	VU			
635	30	S	<i>Kalanchoe delagoensis</i> Eckl. et Zeyh.	Crassulaceae		S Madag. ; cult. et nat. ailleurs, not. S Af., Brésil...	Q		R	NA			
636	30	S	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Crassulaceae		Madag. + pantrop.	Q		C	NA		Meawany	
637	30	S	<i>Kalanchoe</i> sp.	Crassulaceae		?	Q		?	NA			
638	30	S	<i>Kedrostis</i> sp. nov.	Cucurbitaceae		?	I		AR	NT		Bahy bahy	
639	30	S	<i>Khaya madagascariensis</i> Jum. et H. Perrier	Meliaceae		Madag., Comores	I	GC	E	C R			
640	30	S	<i>Khaya senegalensis</i> (Desr.) A. Juss.	Meliaceae		W Af. [souvent cult. ailleurs]	Q		AR	NA			
641	30	S	<i>Kleinhovia hospita</i> L.	Malvaceae	Sterculiaceae	SE As. à Pacif. ; cult. rég. trop.	X		PC	NA			
642	30	S	<i>Kohautia virgata</i> (Willd.) Bremek.	Rubiaceae		S et E trop. Af., litt. W Af., Madag., Comores	I		?	D D			
643	30	S	<i>Kyllinga colorata</i> (L.) Druce	Cyperaceae		Pantrop. et pansubtrop.	I		C	LC			
644	50	S	<i>Kyllinga elata</i> Steud.	Cyperaceae		E Af., Madag., W Oc. Indien	K		?	D D		Ndrawe	Ce taxon est souvent traité comme variété de <i>Kyllinga polyphylla</i> Willd. ex Kunth.

64 5	30	S	<i>Kyllinga polyphylla</i> Willd. ex Kunth	Cyperaceae		E Af., Madag., Comores	K		C	LC		Ndrawe bole
64 6	30	S	<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet	Fabaceae		C et S Af., Madag., Comores ; cult. rég. trop.	I		PC	LC		
64 7	40	S	<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet subsp. <i>purpureus</i>	Fabaceae		C et S Af., Madag., Comores ; cult. rég. trop.	I		PC	LC		
64 8	40	S	<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet subsp. <i>uncinatus</i> Verd.	Fabaceae		Af., Madag., Comores	I		PC	LC		Sary kaimbarkybak y
64 9	30	S	<i>Labramia mayottensis</i> Labat, Pignal et O. Pascal	Sapotaceae		Comores (Ma)	I	Y	R	VU		
65 0	30	S	<i>Lactuca sativa</i> L.	Asteraceae		hort.	Q		C	NA		
65 1	30	S	<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl.	Cucurbitaceae		Pantrop.	Q		R	NA		Shitsuva, Tsuva
65 2	30	S	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Lythraceae		As. [cult. trop. et subtrop. fréq.]	Q		PC	NA		
65 3	30	S	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	Lythraceae		As. [cult. trop. et subtrop. fréq.]	Q		PC	NA		
65 4	30	S	<i>Landolphia myrtifolia</i> (Poir.) Markgr.	Apocynaceae		Madag., Comores	I	GC	AC	LC		Hubuhubu ampira
65 5	50	S	<i>Landolphia myrtifolia</i> (Poir.) Markgr. var. <i>perrieri</i> (Jum.) Markgr.	Apocynaceae		Madag., Comores	I	GC	AC	LC		
65 6	30	S	<i>Lantana camara</i> L.	Verbenaceae		N Am. (S), C et S Am., Antilles ; cult. orn. trop. et nat. envah.	X		CC	NA		M'bwasera, M'rimba, Davoum'ba
65 7	30	S	<i>Lantana trifolia</i> L.	Verbenaceae		C et S Am.	X		AC	NA		M'bwasera
65 8	30	S	<i>Lasiodiscus pervillei</i> Baill.	Rhamnaceae		E Af., Zanzibar, Madag., Comores	I		R	VU		
65 9	40	S	<i>Lasiodiscus pervillei</i> Baill. subsp. <i>pervillei</i>	Rhamnaceae		Zanzibar, Madag., Comores	I	ZGC	R	VU		
66 0	30	S	<i>Launaea intybacea</i> (Jacq.) Beauverd	Asteraceae		S et SE Af., Madag., Comores, Seych., Mascar. (B, M), Inde à Chine et W Austr.	I		AC	LC		Daraya kowa, Salady ya malavuny
66 1	30	S	<i>Lawsonia inermis</i> L.	Lythraceae		N Af., SW As. jusq. Inde	Q		AC	NA		Hina
66	30	S	<i>Leea guineensis</i> G. Don	Vitaceae	Leeaceae	Af. trop., Madag.,	I		PC	LC		

2						Mascar. (B, M)								
66 3	30	S	<i>Leea spinea</i> Desc.	Vitaceae	Leeaceae	Madag., Comores (An, Ma)	I	GC	R	VU				
66 4	30	S	<i>Leersia hexandra</i> Sw.	Poaceae		Pantrop.	I		AR	NT				
66 5	3 0	S	<i>Leersia perrieri</i> (A. Camus) Launert	Poaceae		W Madag., Comores (Ma)	I	GC	E	EN				
66 6	30	S	<i>Lemna</i> sp.	Araceae		?	I		PC	LC				
66 7	30	S	<i>Lemurella culicifera</i> (Rchb. f.) H. Perrier	Orchidaceae		Madag., Comores (GC, Ma)	I	GC	PC	LC	A2# 8			
66 8	30	S	<i>Lepianthes peltata</i> (L.) Raf.	Piperaceae		C Am., Antilles, S Am.	K		AR	NT				
66 9	30	S	<i>Lepidium africanum</i> (Burm. f.) DC.	Brassicaceae		E Af. ; adv. ailleurs (Eur.)	K		RR	VU				
67 0	30	F	<i>Lepisorus excavatus</i> (Bory de Willd.) Ching	Polypodiaceae		S et trop. Af., Madag., Comores, Mascar. (B, M)	I		R	VU				
67 1	30	S	<i>Leptadenia madagascariensis</i> Decne.	Apocynaceae	Asclepiadaceae	Madag., Comores	I	GC	CC	LC				
67 2	30	S	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Fabaceae	Mimosaceae	? Mexique et C Am. (N), devenu pantrop. et pansubtrop.	X		CC	NA				
67 3	30	S	<i>Leucas grandis</i> L.	Lamiaceae		Af. trop.	Q		AC	NA		Mtsamoa		
67 4	30	S	<i>Lijndenia roborea</i> (Naudin) Jacq.-Fél.	Memecylaceae	Melastomataceae	Madag., Comores (Ma)	I	GC	R	VU				
67 5	30	S	<i>Lindernia rotundifolia</i> (L.) Alston	Plantaginaceae		Af. trop. à Chine	I		AR	NT				
67 6	30	F	<i>Lindsaea heterophylla</i> Dryand.	Lindsaeaceae		Madag., Comores, Mascar. (B, M), S Inde, Sri Lanka, SE Chine à Malaisie	I		R	VU				
67 7	30	S	<i>Lingelsheimia ambigua</i> (Leandri) Radcl.-Sm.	Euphorbiaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	AR	NT				
67 8	30	S	<i>Linociera mayottensis</i> H. Perrier	Oleaceae		Comores (Ma)	E?(I)	Y	(?)	NE				Taxon douteux.
67 9	30	S	<i>Liparis sambiranoensis</i> Schltr.	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	PC	LC	A2# 8			
68 0	30	S	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	Sapindaceae		S Chine (? Cambodge et Vietnam) ; larg. cult. rég. trop.	Q		C	NA				

68 1	30	S	<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C. Rob.	Lauraceae		SE As. et S Austr.	X		CC	NA		Mzavocamaro
68 2	30	S	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R. Br. ex Mart.	Arecaceae		S Japon (Ryukyu, Bonin, Volcano, Kyushu)	Q		R	NA		
68 3	30	F	<i>Lomariopsis aff. pollicina</i> Willemet ex Kuhn	Lomariopsida ceae		Madag., Mascar. (B, M)	I		PC	LC		
68 4	30	F	<i>Lomariopsis pervillei</i> Mett. ex Kuhn	Lomariopsida ceae		Comores, Seych.	I	CS	R	VU		
68 5	30	S	<i>Lonchocarpus madagascariensis</i> (Vatke) Polhill	Fabaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	AR	NT		
68 6	30	S	<i>Ludia comorensis</i> H. Perrier	Salicaceae	Flacourtiacea e	Comores	I	C	AR	NT		
68 7	30	S	<i>Ludwigia abyssinica</i> A. Rich.	Onagraceae		Af. trop., Madag., Comores	K		R	VU		
68 8	30	S	<i>Ludwigia erecta</i> (L.) Hara	Onagraceae		Am. ; introd. Af. et Madag.	X		PC	NA		
68 9	30	S	<i>Ludwigia jussiaeoides</i> Desr.	Onagraceae		Mascar. (B, M), E Af., Madag., Seych.	K		AR	NT		
69 0	30	S	<i>Luffa acutangula</i> (L.) Roxb.	Cucurbitacea e		Prob. orig. Inde ; cult. et nat. rég. trop. et subtrop.	Q		AC	NA		Dodoky m'raba
69 1	30	S	<i>Luffa aegyptiaca</i> Mill.	Cucurbitacea e		Orig. As. ou Af. ; larg. cult. et nat. rég. trop. et subtrop., devenu preque pantrop.	Q		AC	NA		Dodoky m'raba rirana
69 2	30	S	<i>Lumnitzera racemosa</i> Willd.	Combretacea e		Littoral indopacifique	I		PC	LC		
69 3	30	S	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Solanaceae		C et S Am. ; larg. cult. rég. chaudes et temp., souv. échappé et nat.	Q		C	NA		Tamaty
69 4	30	L	<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic.Serm.	Lycopodiacea e		Rég. trop. et subtrop.	I		R	VU		
69 5	30	F	<i>Lygodium kerstenii</i> Kuhn	Schizaeacea e		E Af., Madag., Comores	I		C	LC		
69 6	30	F	<i>Lygodium lanceolatum</i> Desv.	Schizaeacea e		Madag., Comores	I	GC	CC	LC		
69 7	30	S	<i>Macaranga boutonoides</i> Baill.	Euphorbiacea e		Madag., Comores	I	GC	AC	LC		Mratra, M'kagnami
69 8	30	S	<i>Macphersonia gracilis</i> O. Hoffm.	Sapindaceae		E Af., Madag., Comores, Seych. (Aldabra)	I		AC	LC		

69 9	50	S	Macphersonia gracilis O. Hoffm. var. <i>hildebrandtii</i> (O. Hoffm.) Capuron	Sapindaceae		E Af., Madag., Comores, Seych. (Aldabra)	I		AC	LC		Mri ampoutoutrou, Mschike, Mtsoutsou	
70 0	30	S	Macrotyloma axillare (E. Mey.) Verdc.	Fabaceae		Af., Madag., Comores, Mascar. (B, M), Sri Lanka	I		AC	LC			
70 1	50	S	Macrotyloma axillare (E. Mey.) Verdc. var. <i>glabrum</i> (E. Mey.) Verdc.	Fabaceae		Af. (jusq. Yémen), Madag., Sri Lanka	I		AC	LC		Padza	
70 2	30	S	Maerua baillonii Hadj-Moust.	Brassicaceae	Capparaceae	Madag., Comores (Ma)	I	GC	R	VU			
70 3	30	S	Maerua cafra (DC.) Pax	Brassicaceae	Capparaceae	S Af., ?	I		AC	LC			
70 4	30	S	Malaxis weberbaueriana (Kraenzl.) Summerh.	Orchidaceae		Af. trop., Comores	I		RR	EN	A2# 8		
70 5	30	S	Malleastrum depauperatum (Baill.) J.-F. Leroy	Meliaceae		Madag., Comores	I	GC	RR	EN			
70 6	30	S	Malvaviscus penduliflorus DC.	Malvaceae		Orig. inconnue, peut-être horticole ; connu uniquement à l'état cultivé	Q		C	NA			
70 7	30	S	Mangifera indica L.	Anacardiaceae		Indo-Malaisie ; larg. cult. rég. trop.	X		CC	NA		Manga	
70 8	30	S	Manihot esculenta Crantz	Euphorbiaceae		S Am. ; larg. cult. rég. trop.	Q		CC	NA		Muhugo	
70 9	30	S	Manihot glaziovii Müll.Arg.	Euphorbiaceae		S Am. trop.	Q		AR	NA			
71 0	30	F	Marattia fraxinea Sm.	Marattiaceae		Af. trop., Madag., Comores, Mascar. (B, M), As. trop., Pacif.	I		AR	NT			
71 1	30	S	Margaritaria anomala (Baill.) Fosberg	Euphorbiaceae		Madag., Comores, Seych. cor., Mascar. (M)	I	GCS M	RR	EN			
71 2	30	S	Margaritaria discoidea (Baill.) G.L. Webster	Euphorbiaceae		S et trop. Af., Comores	I		RR	EN			
71 3	30	S	Mariscus dubius (Rottb.) Kük. ex C.E.C. Fisch.	Cyperaceae		Paléotrop. et subtrop. (W Af. à As. et Philipp.) [surtout litt.]	I		RR	EN		Ndrawe	
71 4	30	S	Mariscus ligularis (L.) Urb.	Cyperaceae		Am. trop., W Af., Comores (Ma), Glorieuses, Seych. coral., Mascar. (M)	I		E	C R			

71 5	30	S	Marsdenia sp. nov.	Apocynaceae	Asclepiadaceae	Comores (Ma)	I	Y	RR	EN			
71 6	30	F	Marsilea cf. minuta L.	Marsileaceae		Paléotrop. à paléosubtropical	I		PC	LC			
71 7	30	S	Maytenus undata (Thunb.) Blakelock	Celastraceae		SW, S et E Af., Yémen, Madag., Comores	I		C	LC			
71 8	30	S	Medinilla tuberosa Jum. et H. Perrier	Melastomataceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN			
71 9	30	S	Melanthera biflora (L.) Willd.	Asteraceae		Littoral océan Indien (E Af. à Inde et Austr.)	I		R	VU			
72 0	30	S	Melia azedarach L.	Meliaceae		Inde	Q		C	NA		Miila	
72 1	30	S	Melochia pyramidata L.	Malvaceae	Sterculiaceae	Cosm. pantrop.	X		PC	NA			
72 2	30	S	Memecylon boinense H. Perrier	Memecylaceae	Melastomataceae	Madag., Comores (Ma)	I	GC	R	VU			
72 3	30	S	Mendoncia flagellaris Benoist	Acanthaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN			
72 4	30	S	Mentha suaveolens Ehrh.	Lamiaceae		Eur. à Asie [cult. arom.]	Q		C	NA			
72 5	30	S	Merremia peltata (L.) Merr.	Convolvulaceae		Litt. oc. Indien et Pacif.	I		C	LC			
72 6	30	S	Merremia tuberosa (L.) Rendle	Convolvulaceae		Am. trop. [cult. et nat. ailleurs].	Q		AR	NA			
72 7	30	S	Merremia umbellata (L.) Hallier f.	Convolvulaceae		Pantrop.	I		R	VU			
72 8	30	S	Microcoelia macrantha (H. Perrier) Summerh.	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN	A2# 8		
72 9	30	F	Microgramma lycopodioides (L.) Copel.	Polypodiaceae		E, SE et trop. Af., Madag., Comores, Mascar. (B, M), Am. trop.	I		R	VU			
73 0	30	F	Microsorium pappei (Mett. ex Kuhn) Tardieu	Polypodiaceae		E Af., Madag., Comores	I		E	C R			
73 1	30	F	Microsorium punctatum (L.) Copel.	Polypodiaceae		SE Af., Af. trop., Madag., Comores, Seych., Mascar. (B, M), As. à Chine et Austr.	I		C	LC			
73 2	30	S	Microterangis hariotiana (Kraenzl.) Senghas	Orchidaceae		Comores (An, GC, Ma)	I	C	AR	NT	A2# 8		
73 3	30	S	Mimosa diplotricha C. Wright	Fabaceae	Mimosaceae	C et S Am. ; nat. ailleurs	X		C	NA			

734	50	S	<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright var. <i>diplotricha</i>	Fabaceae	Mimosaceae	?	X		C	NA		
735	30	S	<i>Mimosa pudica</i> L.	Fabaceae	Mimosaceae	Prob. orig. S Am. trop., devenu pantrop.	X		CC	NA		Balabalamatso, Shibalamatso, M'zungutsuo, M'zungu
736	30	S	<i>Mimusops comorensis</i> Engl.	Sapotaceae		Comores (An, GC, Ma)	I	C	AC	LC		Mavouhou
737	30	S	<i>Mimusops coriacea</i> (A. DC.) Miq.	Sapotaceae		Madag., Comores (An, Ma) ; introd. et nat. ailleurs rég. trop.	I	GC	PC	LC		Kagnarou
738	30	S	<i>Mimusops elengi</i> L.	Sapotaceae		As. trop. (Inde à Malaisie) ; cult. et nat. ailleurs rég. trop.	Q		R	NA		
739	30	S	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Nyctaginaceae		Am. trop. [cult. orn. trop.]	X		PC	NA		Fu mwarabu
740	30	S	<i>Mitracarpus</i> sp.	Rubiaceae		?	I		R	VU		
741	30	S	<i>Moliniera capitulata</i> (Lour.) Herb.	Hypoxidaceae		As. trop., Austr. (Queensland) ; cult. rég. trop.	Q		R	NA		
742	30	S	<i>Mollugo nudicaulis</i> Lam.	Molluginaceae		Pantrop.	K		C	LC		Msinyantsy
743	30	S	<i>Momordica</i> cf. <i>cochinchinensis</i> (Lour.) Spreng.	Cucurbitaceae		As. trop., Austr. (indig. ?)	X		PC	NA		Margoz
744	30	S	<i>Momordica charantia</i> L.	Cucurbitaceae		Pantrop., prob. introd. en Am.	X		C	NA		Margoz
745	30	S	<i>Monanthes glaucocarpa</i> (Baill.) Verdc.	Annonaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	PC	LC		Tchavidiki
746	30	S	<i>Monoporus bipinnatus</i> (Baker) Mez	Myrsinaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN		Sary muhonko
747	30	S	<i>Monstera deliciosa</i> Liebm.	Araceae		C Am. (Mexique au Panama) ; cult. rég. trop. et d'intérieur	Q		R	NA		
748	30	S	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Rubiaceae		Inde et Ceylan à Malaisie, N Austr., Pacif.	I		AC	LC		
749	30	S	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Moringaceae		Inde ; introd. et cult. rég. trop. et subtrop., parfois nat.	Q		C	NA		Mvunge
750	30	S	<i>Morus alba</i> L.	Moraceae		C et E Chine ; larg. cult. rég. temp. et souvent nat. (S et trop. Af., Am.)	Q		AR	NA		

75 1	50	S	Morus alba L. var. indica (L.) Bureau	Moraceae		As. ; cult. rég. temp. et souvent nat.	Q		AR	NA			
75 2	30	S	Mucuna pruriens (L.) DC.	Fabaceae		Pantrop.	I		AC	LC			
75 3	50	S	Mucuna pruriens (L.) DC. var. pruriens	Fabaceae		Pantrop.	I		AC	LC		Shitsangu	
75 4	30	S	Murraya koenigii (L.) Spreng.	Rutaceae		As. trop.	Q		PC	NA			
75 5	30	S	Murraya paniculata (L.) Jack	Rutaceae		As. trop.	Q		PC	NA			
75 6	30	S	Musa acuminata Colla	Musaceae		SE As. ; latg. cult. rég. trop. et subtrop.	Q		CC	NA			
75 7	31	S	Musa x paradisiaca L.	Musaceae		Orig. cult. ; cult. rég. trop. et subtrop.	Q		CC	NA		Trovi	
75 8	30	S	Mussaenda erythrophylla Schumach. et Thonn.	Rubiaceae		W et E Af. trop. ; larg. cult. rég. trop.	Q		PC	NA			
75 9	30	S	Myristica fragans Houtt.	Myristicaceae		Moluques (Banda et Ambon) [cult. trop. condim.]	Q		R	NA			
76 0	30	S	Mystroxydon aethiopicum (Thunb.) Loes	Celastraceae		SW, S et E Af., Madag., Comores	I		C	LC			
76 1	30	S	Nephelium lappaceum L.	Sapindaceae		Malaisie ; cult. rég. trop. surtout équatoriales	Q		RR	NA			
76 2	30	F	Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott	Davalliaceae	Oleandraceae	Pantrop.	I		CC	LC			
76 3	30	F	Nephrolepis undulata (K. Afzel. ex Sw.) J. Sm.	Davalliaceae	Oleandraceae	E et S Af., Af. trop., Madag., Mascar. (B), Inde et Thaïlande	I		RR	EN			
76 4	30	S	Nerium oleander L.	Apocynaceae		Médit. à Cap Vert et Japon [cult. orn.]	Q		PC	NA			
76 5	30	S	Nervilia bicarinata (Blume) Schltr.	Orchidaceae		Af. trop., E Af., S Arabie, Madag., Comores (GC, Ma), Mascar. (B, M)	I		RR	EN	A2# 8		
76 6	30	S	Nervilia kotschy (Rchb. f.) Schltr.	Orchidaceae		S et Af. trop., Madag. Comores (Ma)	I		RR	EN	A2# 8		
76 7	30	S	Nesogordonia suzannae Labat, Munzinger, O. Pascal	Malvaceae	Sterculiaceae	Comores (Ma)	I	Y	RR	EN			
76 8	30	S	Neyraudia arundinacea (L.) Henrard	Poaceae		E Af., Madag., Comores, S As. (Pakistan et NE Inde à Thaïlande)	I		AC	LC		Sandze kalamou	
76 9	30	S	Nicotiana tabacum L.	Solanaceae		? C et S Am. [cult. cosmop.]	Q		AC	NA		Tibaku	

77	30	S	Noronhia cochleata Labat, Pignal, O. Pascal	Oleaceae		Comores (Ma)	I	Y	AR	NT		M'chelele	
77	30	S	Noronhia comorensis S. Moore	Oleaceae		Comores (An, Ma)	I	C	AR	NT			
77	30	S	Nuxia pseudodentata Gilg	Scrophulariaceae	Buddlejaceae	Comores (An, GC, Ma)	I	C	AC	LC		Mwaha	
77	30	S	Nymphaea caerulea Savigny	Nymphaeaceae		Af. trop., Égypte, Transvaal	I		AC	LC			
77	30	S	Obetia radula (Baker) B.D. Jacks.	Urticaceae		E Af., Madag., Comores (Ma)	I		RR	EN			
77	30	S	Ochna ciliata Lam.	Ochnaceae		Madag., Comores	I	GC	AC	LC		Koundrakoundra	
77	30	S	Ocimum americanum L.	Lamiaceae		Paléotrop. ; introd. et nat. Am. trop.	K		C	LC			
77	50	S	Ocimum americanum L. var. americanum	Lamiaceae		S et trop. Af., Chine, Inde ; nat. Eur., Austr. et S Am. trop.	K		C	LC		Sandzani, Karanzani	
77	50	S	Ocimum americanum L. var. pilosum (Willd.) A.J. Paton	Lamiaceae		S et trop. Af. ; As. trop. ; nat. Am. trop.	K		C	LC		Rule hanga	
77	30	S	Ocimum basilicum L.	Lamiaceae		[cult. arom.]	Q		C	NA		M'Kadi, M'Kadi meu	
78	30	S	Ocimum canum Sims	Lamiaceae		Af. et Inde à SE As. [introd. ailleurs rég. trop.]	K		C	LC			
78	30	S	Ocimum gratissimum L.	Lamiaceae		As. [cult. arom.]	K		C	LC		Mrule, Rule manga, Rule massili	
78	30	S	Ocotea comoriensis Kosterm.	Lauraceae		Comores (An, GC, Ma)	I	C	PC	LC			
78	30	S	Oeceoclades cordylinophylla (Rchb. f.) Garay et P. Taylor	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN	A2# 8		
78	30	S	Oeceoclades decaryana (H. Perrier) Garay et P. Taylor	Orchidaceae		E Af., Madag., Comores (Ma)	I		E	C R	A2# 8		
78	30	S	Oeceoclades lonchophylla (Rchb. f.) Garay et P. Taylor	Orchidaceae		E et S Af., Comores (GC, Ma)	I		RR	EN	A2# 8		
78	30	S	Oeceoclades maculata (Lindl.) Lindl.	Orchidaceae		Af., Madag., Comores, S E.-U., Caraïbes, C et S Am.	I		PC	LC	A2# 8		
78	30	S	Oeceoclades petiolata (Schltr.) Garay et P. Taylor	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN	A2# 8		

78 8	30	S	<i>Oeceoclades</i> sp.	Orchidaceae		?	I		?	D D	A2# 8		
78 9	30	S	<i>Olax dissitiflora</i> Oliv.	Olaceae		SE Af., Madag., Comores	I		PC	LC		Mkidrimkidri	
79 0	30	S	<i>Oldenlandia goreensis</i> (DC.) Summerh.	Rubiaceae		W, S et E Af., Madag., Comores, Seych., Mascar. (B, M)	I		AC	LC			
79 1	5 0	S	<i>Oldenlandia goreensis</i> var. <i>goreensis</i>	Rubiaceae		W, S et E Af., Madag., Comores, Seych., Mascar. (B, M)	I		AC	LC			
79 2	3 0	S	<i>Oldenlandia lancifolia</i> (Schumach.) DC.	Rubiaceae		W et trop. Af., Madag., Comores (Ma)	I		RR ?	D D			
79 3	5 0	S	<i>Oldenlandia lancifolia</i> (Schumach.) DC. var. <i>scabridula</i> Bremek.	Rubiaceae		W et trop. Af., Madag., Comores (Ma)	I		RR ?	D D			
79 4	30	S	<i>Oldenlandia</i> sp.	Rubiaceae		?	I		AC	LC			
79 5	30	S	<i>Olea capensis</i> L.	Oleaceae		S et trop. Af., Comores	I		C	LC			
79 6	40	S	<i>Olea capensis</i> L. subsp. <i>macrocarpa</i> (C.H. Wright) Verd.	Oleaceae		S et trop. Af., Comores	I		C	LC		M'chelele	
79 7	30	F	<i>Oleandra distenta</i> Kunze	Davalliaceae	Oleandraceae	S et trop. Af., Madag., Comores, Seych., Mascar. (B, M)	I		RR	EN			
79 8	30	S	<i>Olyra latifolia</i> L.	Poaceae		S et trop. Af., Madag., Comores, Am. trop.	I		PC	LC			
79 9	30	S	<i>Oncostemum ankifiense</i> Mez	Myrsinaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN			
80 0	30	S	<i>Oncostemum racemiferum</i> Mez	Myrsinaceae		Comores (An, Ma)	I	C	AR	NT			
80 1	30	S	<i>Oncostemum</i> sp. nov.	Myrsinaceae		Comores (Ma)	I	Y	RR	EN			Des informations récentes mettent en doute le caractère taxonomique nouveau des plantes rattachées sous ce nom provisoire.
80 2	30	S	<i>Operculina turpethum</i> (L.) J. Silva Manso	Convolvulaceae		Af. et As. trop. [nat. : Antilles]	I		C	LC			

803	30	S	<i>Ophiocolea comorensis</i> H. Perrier	Bignoniaceae		Comores (Ma)	I	Y	PC	LC			
804	30	S	<i>Oplismenus burmannii</i> (Retz.) P. Beauv.	Poaceae		Pantrop.	I		C	LC			
805	30	S	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P. Beauv.	Poaceae		Pantrop.	I		C	LC			
806	30	S	<i>Oplismenus hirtellus</i> (L.) P. Beauv.	Poaceae		Pantrop.	I		C	LC			
807	30	S	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Cactaceae		Orig. probabl. Mexique ; larg. cult. et souvent nat., notamment en S Af., Austr., Médit.	Q		RR	NA	A2#4		
808	30	S	<i>Oryza sativa</i> L.	Poaceae		Cult. toutes rég. trop. et subtrop.	Q		PC	NA		Mele, Tsoholé	
809	30	S	<i>Ouratea humblotii</i> Baill.	Ochnaceae		Comores (Ma)	I	Y	PC	LC		Mri mena vavy, mro mena	
810	30	S	<i>Oxalis corniculata</i> L.	Oxalidaceae		Eur. médit. devenu cosm.	K		CC	LC		Wajou wamotsy	
811	30	S	<i>Oxalis debilis</i> Kunth	Oxalidaceae		S Am. ; introd. et larg. nat. ailleurs	K		AR	NT			
812	50	S	<i>Oxalis debilis</i> Kunth var. <i>corymbosa</i> (DC.) Lourteig	Oxalidaceae		S Am. ; introd. et larg. nat. ailleurs	K		AR	NT		Dzumadzile bole	
813	30	S	<i>Oxalis</i> sp.	Oxalidaceae		?	K		R	D D			
814	30	S	<i>Pachira glabra</i> Pasq.	Malvaceae	Bombacaceae	Am. trop. (Brésil) ; cult. rég. trop.	Q		E	NA			
815	30	S	<i>Pachystachys lutea</i> Nees	Acanthaceae		Pérou ; larg. cult. ailleurs	Q		R	NA			
816	30	S	<i>Paederia bojeriana</i> (A. Rich.) Drake	Rubiaceae		S et SE Af., Madag., Comores, Mascar. (M)	I		AC	LC			
817	40	S	<i>Paederia bojeriana</i> (A. Rich.) Drake subsp. <i>bojeriana</i>	Rubiaceae		Madag., Comores, Mascar. (M)	I	GCM	AC	LC		Gwe suzy	
818	30	S	<i>Pancratium zeylanicum</i> L.	Amaryllidaceae	Alliaceae	Sri Lanka, W et C Malaisie, ? ; larg. cult.	X		C	NA		Sary shirungu masera ntiti	
819	30	S	<i>Pandanus associatus</i> Huynh	Pandanaceae		Comores	I	C	PC	LC			
820	30	S	<i>Pandanus maximus</i> Martelli	Pandanaceae		Comores	I	C	AC	LC			
821	30	S	<i>Pandanus mayotteensis</i> H. St.John	Pandanaceae		Comores (Ma)	I	Y	PC	LC		Sari mlua	

82 2	30	S	Pandanus utilis Bory	Pandanaceae		? orig. Mascar., introd. ailleurs [cult. orn.et util.]	I		R	VU			
82 3	30	S	Panicum brevifolium L.	Poaceae		Af. trop., SE et trop. As., Madag.	I		C	LC			
82 4	30	S	Panicum maximum Jacq.	Poaceae		Af. trop., larg. introd. et nat. rég. chaudes	I		AC	LC			
82 5	30	S	Panicum trichocladum Hack. ex K. Schum.	Poaceae		E Af.	I		PC	LC			
82 6	30	S	Panicum umbellatum Trin.	Poaceae		Madag., Comores, Mascar. (B, M)	I	GCM	C	LC			
82 7	30	S	Papilionanthe teres (Roxb.) Schltr.	Orchidaceae		As. trop. ; cult. rég. trop.	Q		PC	NA	A2# 8		
82 8	30	S	Paracephalis sp.	Rubiaceae		?	I		R	VU			
82 9	30	S	Parkia biglobosa (Jacq.) R. Br. ex G. Don	Fabaceae	Mimosaceae	W et CW Af. ; cult. rég. trop.	Q		E	NA			
83 0	30	S	Parthenium hysterophorus L.	Asteraceae		S U.S.A. et Antilles (+ Af. et As. trop.)	X		C	NA			
83 1	30	S	Paspalum conjugatum P.J. Bergius	Poaceae		? Am., devenu pantrop.	I		C	LC			
83 2	30	S	Paspalum paniculatum L.	Poaceae		Am., devenu presque pantrop.	I		C	LC			
83 3	30	S	Paspalum scrobilatum L.	Poaceae		Paléotrop.	I		?	D D			
83 4	30	S	Passiflora edulis Sims	Passifloraceae		Prob. orig. Brésil, N Argentine, Paraguay ; larg. cult. rég. trop. et fréquemment nat. rég. trop. et subtrop. (S et trop. Af., Nouv.-Zél., Canaries, Madère, Açores, Galapagos, Hawaï...)	Q		CC	NA			
83 5	60	S	Passiflora edulis Sims f. flavicarpa O. Deg.	Passifloraceae		Prob. orig. Brésil ; larg. cult. rég. trop.	Q		CC	NA			
83 6	30	S	Passiflora foetida L.	Passifloraceae		Am. trop. et subtrop. (S E.U. à Argentine et Chili) ; ailleurs nat. rég. trop.	X		CC	NA			
83 7	30	S	Passiflora quadrangularis L.	Passifloraceae		Orig. obscure, prob. néotrop., devenu pantrop. par culture ; larg. cult. rég. trop.	Q		AC	NA			

838	30	S	<i>Passiflora suberosa</i> L.	Passifloraceae		Am. trop. ; nat. ailleurs rég. trop.	X		C	NA		Nyungo	
839	30	S	<i>Paullinia pinnata</i> L.	Sapindaceae		Am. trop. et subtrop., Af. trop., Madag., Comores	I		AC	LC		M'hotso m'hotso	
840	30	S	<i>Pedaliium murex</i> L.	Pedaliaceae		Littoral océan Indien (E Af. à Inde et Sri Lanka)	I		E	CR			
841	30	S	<i>Pedilanthus tithymaloides</i> (L.) Poit.	Euphorbiaceae		Floride à S Am. [cult. orn.]	Q		AR	NA			
842	30	F	<i>Pellaea pectiniformis</i> Baker	Adiantaceae		S et trop. Af., Madag., Comores	I		R	VU			
843	30	F	<i>Pellaea viridis</i> (Forssk.) Prantl	Adiantaceae		S et E Af., Madag., Comores, Seych., Mascar., Yémen, Inde ; nat. ailleurs	I		R	VU			
844	30	S	<i>Peltophorum pterocarpum</i> (DC.) Backer ex K. Heyne	Fabaceae	Caesalpiniaee	Austr., As. trop. ; nat. ailleurs rég. trop.	Q		PC	NA			
845	30	S	<i>Pemphis acidula</i> J.R. Forst. et G. Forst.	Lythraceae		Paléotrop.	I		R	EN			
846	30	S	<i>Pennisetum glaucum</i> (L.) R. Br.	Poaceae		Af., Inde ; cult. céréalière	I		PC	LC			
847	30	S	<i>Pennisetum polystachion</i> (L.) Schult.	Poaceae		Pantrop.	I		AC	LC		Bu maji	
848	30	S	<i>Pentas lanceolata</i> (Forssk.) Deflers	Rubiaceae		E Af. et Yémen ; larg. cult. rég. trop. et subtrop. (nbx cv.)	X		CC	NA			
849	30	S	<i>Pentodon</i> sp.	Rubiaceae		?	K		R	VU		Oulime wa landra	
850	30	S	<i>Peperomia</i> Ruiz et Pav. sp.1	Piperaceae		?	I		AR	NT			
851	30	S	<i>Peperomia</i> Ruiz et Pav. sp.2	Piperaceae		?	I		E	CR			
852	30	S	<i>Peponidium comorense</i> Arènes	Rubiaceae		Comores	K	C	R	VU		M'kabuejou	
853	30	S	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae		? C Am.	Q		AC	NA		M'zavoca	
854	30	S	<i>Petalodiscus fadenii</i> (Radcl.-Sm.) Radcl.-Sm.	Euphorbiaceae		? Af., Madag., Comores	I		?	DD			
855	30	S	<i>Petalodiscus ranavalonae</i> (Leandri) P. Hoffman et McPherson	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	RR	EN			Publication de la combinaison sous presse.

85 6	30	S	<i>Petchia erythrocarpa</i> (Vatke) Leeuwenb.	Apocynaceae		Madag., Comores (GC, Mo, An, Ma)	I	GC	AC	LC		Hazo mpiki	
85 7	30	S	<i>Petrea volubilis</i> L.	Verbenaceae		Am. trop. [cult. orn. trop. et nat.]	Q		AC	NA			
85 8	30	S	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman ex A.W. Hill	Apiaceae		Médit. ; larg. cult. et souvent échappé	Q		AR	NA			
85 9	30	S	<i>Petunia</i> Juss. sp.	Solanaceae		S Am. (Brésil) [cult. orn.]	Q		R	NA			
86 0	30	S	<i>Phaseolus lunatus</i> L.	Fabaceae		Am. trop. ; larg. cult. et nat. rég. trop.	Q		AC	NA			
86 1	30	S	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Fabaceae		Orig. obscure ; cult. cosmop., parfois nat.	Q		PC	NA			
86 2	30	S	<i>Phaulopsis verticillaris</i> (Nees) M. Manktelow	Acanthaceae		?	I		PC	LC			
86 3	30	S	<i>Phoenix canariensis</i> hort. ex Chabaud	Arecaceae		Canaries	Q		R	NA			
86 4	30	S	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Arecaceae		? NE Sahara et Arabie (forme à petits fruits non comestibles) ; forme comestible d'orig. hort. probabl. au Moyen-Orient	Q		R	NA		Mtendre	
86 5	30	S	<i>Phoenix reclinata</i> Jacq.	Arecaceae		Af. trop. et austr., Comores	I		C	LC		Mihala	
86 6	30	S	<i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels	Phyllanthaceae		As. trop. et Inde à Malaisie ; cult. fruit. trop.	Q		R	NA		Waju	
86 7	30	S	<i>Phyllanthus amarus</i> Thonn.	Phyllanthaceae		? Am. trop., devenu pantrop.	X		CC	NA			
86 8	30	S	<i>Phyllanthus pervilleanus</i> (Baill.) Müll.Arg.	Phyllanthaceae		Comores, Madag. (introd. ?)	I	GC	AC	LC		Mroungatsole	
86 9	30	S	<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	Phyllanthaceae		? Mascar.	K		CC	LC		Shirondrana bole	
87 0	30	S	<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	Phyllanthaceae		Orig. As. trop., devenu pantrop.	X		CC	NA			
87 1	30	S	<i>Phyllarthron comorense</i> DC.	Bignoniaceae		Comores	I	C	PC	LC		Shivundze	
87 2	30	F	<i>Phymatosorus scolopendria</i> (Burm. f.) Pic. Serm.	Polypodiaceae		Af. et As. trop.	I		CC	LC			
87 3	30	S	<i>Physalis angulata</i> L.	Solanaceae		Orig. Am., devenu cosmop.	Q		AC	NA			
87 4	30	S	<i>Physalis cordata</i> Mill.	Solanaceae		Orig. Am. (prob. Mexique), devenu	X		?	NA			

						cosmop.							
87 5	30	S	<i>Pimenta dioica</i> (L.) Merr.	Myrtaceae		C Am. et Antilles	Q		R	NA		Mri wa dite	
87 6	30	S	<i>Piper betle</i> L.	Piperaceae		? Indonésie [cult. trop.]	K		AC	LC		Rambou	
87 7	30	S	<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae		Inde (côte malabare) [cult. trop. condim.]	Q		C	NA			
87 8	30	S	<i>Pisonia sechellarum</i> F. Friedmann	Nyctaginaceae		Comores (Ma), Seych. (Silhouette)	I	CS	AR	NT			
87 9	30	S	<i>Pistia stratiotes</i> L.	Araceae		Pantrop.	X		PC	NA			
88 0	30	S	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	Fabaceae	Mimosaceae	C Am.	Q		PC	NA		Tsinavun- drume	
88 1	30	S	<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T. Aiton	Pittosporaceae		E As. temp. ; larg. cult. et fréq. nat.	Q		E	NA			
88 2	30	F	<i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link	Adiantaceae		Am. trop. et subtrop., introd. et nat. ailleurs dans les rég. trop. (Af., Madag., Mascar., etc.)	I		PC	LC			
88 3	30	S	<i>Plagioscyphus</i> sp.	Sapindaceae		?	I		RR	EN			
88 4	30	F	<i>Platynerium alcornu</i> Desv.	Polypodiaceae		SE Af., Madag., Comores ; ailleurs naturalisé (Mascar.)	I		PC	LC			
88 5	30	S	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Lamiaceae		? E ou S Af. [cult. médic. et arom. trop.]	Q		C	NA		Paraovy	
88 6	30	S	<i>Plectranthus flaccidus</i> (Vatke) Gürke	Lamiaceae		E Af., Comores (Ma)	I		PC	LC		Mwana be- ndrume, Mwana be- bole, Rule manga	
88 7	30	S	<i>Plectranthus madagascariensis</i> (Pers.) Benth.	Lamiaceae		S et SE Af., Mascar. (M)	Q		C	NA			
88 8	30	S	<i>Pleurostelma cernuum</i> (Decne.) Bullock	Apocynaceae	Asclepiadaceae	E Af., Comores	I		RR	EN			
88 9	30	S	<i>Plumbago auriculata</i> Lam.	Plumbaginaceae		S Af. (Le Cap) [cult. orn.]	Q		AC	NA			
89 0	30	S	<i>Plumbago zeylanica</i> L.	Plumbaginaceae		Af. et As. trop. à Malaise et Hawaï	I		AR	NT			
89 1	30	S	<i>Plumeria rubra</i> L.	Apocynaceae		C et NSW Am. ; cult. rég. trop.	Q		C	NA		Angayabe	

89 2	30	S	<i>Pogonatherum paniceum</i> (Lam.) Hack.	Poaceae		As. trop. (Chine) ; souvent cult. et nat. en rég. trop.	Q		AC	NA			
89 3	30	S	<i>Polyalthia humblotii</i> Drake ex Cavaco et Keraudren	Annonaceae		Comores (An, Ma)	I	C	RR	EN			
89 4	30	S	<i>Polyalthia sambiranensis</i> Capuron ex A. Le Thomas et Keraudren	Annonaceae		Madag., Comores	I	GC	R	VU		Sari langlang	
89 5	30	S	<i>Polygonum senegalense</i> Meisn.	Polygonaceae		Af. et Madag.	I		AC	LC			
89 6	30	S	<i>Polyscias guilfoylei</i> (W. Bull) L.H. Bailey	Araliaceae		Orig. cult., cult. orn. trop.	Q		AC	NA			
89 7	30	S	<i>Polyscias mayottensis</i> Lowry, O. Pascal et Labat	Araliaceae		Comores (Ma, Mo)	I	C	AC	LC		Sarympapaya ndzishe	
89 8	30	S	<i>Polysphaeria multiflora</i> Hiern	Rubiaceae		E Af. trop. (litt.), Comores, Seych. (Aldabra)	I		AR	NT		Kibitskou, Monye sadza, Tigin zaza, Mwamba	Représenté à Mayotte par le type (subsp. multiflora).
89 9	30	S	<i>Polystachya anceps</i> Ridl.	Orchidaceae		Madag., Comores (An, GC, Ma)	I	GC	RR	EN	A2# 8		
90 0	30	S	<i>Polystachya</i> sp.	Orchidaceae		?	I		E	C R	A2# 8		
90 1	30	S	<i>Pongamia pinnata</i> (L.) Pierre	Fabaceae		As. trop., Austr., îles Pacif. (rég. côtières)	Q		RR	NA			
90 2	30	S	<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	Portulacaceae		S Am. (Argentine, Uruguay) ; larg. cult. rég. chaudes, parfois échappé	Q		AC	NA			
90 3	30	S	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Portulacaceae		Cosm.	I		AC	LC		Tsinyolenyole	
90 4	30	S	<i>Portulaca quadrifida</i> L.	Portulacaceae		Cosm.	I		AC	LC		Tsinyolenyole	
90 5	30	S	<i>Potamogeton nodosus</i> Poir.	Potamogetonaceae		Rég. temp. du Monde, vers le Sud jusqu'aux rég. trop.	I		E	C R			
90 6	30	S	<i>Pothos scandens</i> L.	Araceae		Madag., Comores, Seych., As. trop.	I		AC	LC			
90 7	30	S	<i>Poupartia gummifera</i> Sprague	Anacardiaceae		Madag. (N, W), Comores, Seych. (Aldabra)	I	GCS	AC	LC		Sari sakwa	

908	30	S	<i>Pouteria sapota</i> (Jacq.) H.E. Moore et Stearn	Sapotaceae		Mexique et Nicaragua ; cult. rég. trop.	Q		RR	NA		
909	30	S	<i>Premna serratifolia</i> L.	Lamiaceae		Indo-pacifique	I		CC	LC		Audiloulou
910	30	S	<i>Procris insularis</i> H. Schroet.	Urticaceae		Comores (Ma), Seych.	I	CS	AC	LC		
911	30	S	<i>Pseuderanthemum tunicatum</i> (Afzel.) Milne-Redh.	Acanthaceae		W Af.	I		AC	LC		
912	30	S	<i>Pseudoconyza viscosa</i> (Mill.) D'Arcy	Asteraceae		Pantrop. et pansubtrop.	K		R	VU		Hanga mariamo
913	30	S	<i>Pseudogynoxys benthamii</i> Cabrera	Asteraceae		S Am.	Q		PC	NA		
914	30	S	<i>Pseudospondias microcarpa</i> (A. Rich.) Engl.	Anacardiaceae		Af. trop., Comores	I		R	VU		
915	30	S	<i>Psiadia pascalii</i> Labat et Beentje	Asteraceae		Comores (Ma)	I	Y	E	CR		
916	30	S	<i>Psiadia volubilis</i> (DC.) Baill.	Asteraceae		Madag., Comores (An, GC, Ma, Mo), ?	I	GC	RR	EN		Muhono mule
917	30	S	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Myrtaceae		? E Brésil (côte)	Q		PC	NA		M'pouera M'tsongoma
918	30	S	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae		Am. trop.	Q		CC	NA		M'pouera
919	30	F	<i>Psilotum nudum</i> (L.) P. Beauv.	Psilotaceae		Rég. trop. et subtrop. (Af. trop., Madag., Mascar., Seych., As., Polyn., Austr., Am. et S Espagne)	I		RR	EN		
920	30	S	<i>Psophocarpus scandens</i> (Endl.) Verdc.	Fabaceae		C et E Af., Madag., Comores, Mascar. (M) ; cult. rég. trop.	I		C	LC		Kumby ya tsutsumbi
921	30	S	<i>Psychotria comorensis</i> Bremek.	Rubiaceae		Comores	I	C	R	VU		Sary mwaha
922	30	S	<i>Psychotria lavanchiei</i> Bremek.	Rubiaceae		Comores	I	C	R	VU		
923	30	S	<i>Psychotria pervillei</i> Baker	Rubiaceae		Comores (Ma), Seych.	I	CS	?	DD		
924	30	F	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Dennstaedtiaceae		Cosmop.	K		R	LC		
925	30	F	<i>Pteris geminata</i> Wall.	Pteridaceae		S Inde, Comores	I		R	VU		
926	30	F	<i>Pteris linearis</i> Poir.	Pteridaceae		Af. trop., Madag., Comores, Mascar. (B,	I		AR	NT		

						M), As. trop.								
92 7	30	F	<i>Pteris tripartita</i> Sw.	Pteridaceae		Af. trop., Madag., Comores, SE As., Malaisie, Austr. et S Pacif.	I		R	VU				
92 8	30	F	<i>Pteris vittata</i> L.	Pteridaceae		Rég. trop. et temp. chaudes de l'Ancien Monde	I		PC	LC				
92 9	30	S	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	Fabaceae		As. trop.	Q		C	NA				
93 0	30	S	<i>Pterygota cf. perrieri</i> Hochr.	Malvaceae	Sterculiaceae	Madag., ? Comores	E?(I)		(?)	NE				Présence douteuse à Mayotte.
93 1	30	S	<i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.	Fabaceae		SE As. à W Pacif. ; introd. et nat. ailleurs	Q		PC	NA				
93 2	30	S	<i>Punica granatum</i> L.	Lythraceae		SE Eur., As. jusqu'à Himal. [cult. et nat. ailleurs]	Q		PC	NA			Tundra peponi	
93 3	30	S	<i>Pycreus macrostachyos</i> (Lam.) J. Raynal	Cyperaceae		Pantrop.	I		?	D D				
93 4	30	S	<i>Pycreus polystachyos</i> (Rottb.) P. Beauv.	Cyperaceae		Pantrop. et subtrop.	K		C	LC			Ndrawe	
93 5	30	S	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Bignoniaceae		Brésil, Paraguay, Bolivie [cult. orn.]	Q		R	NA				
93 6	30	S	<i>Pyrostria anjouanensis</i> Arènes ex Cavaco	Rubiaceae		Madag., Comores	I	GC	C	LC			Monye satza, Mkarari	
93 7	30	S	<i>Pyrostria bibracteata</i> (Baker) Cavaco	Rubiaceae		E Af., Madag., Comores, Seych.	I		?	D D				???
93 8	30	S	<i>Quassia indica</i> (Gaertn.) Noot.	Simaroubaceae		Pemba, Madag., Comores, Birmanie et Cambodge à Bismarck et Solomon	I		RR	EN				
93 9	30	S	<i>Quisqualis indica</i> L.	Combretaceae		As. trop.	X		C	NA				
94 0	30	S	<i>Rapanea boivinii</i> Mez	Myrsinaceae		Comores (Ma)	I	Y	RR	EN				
94 1	30	S	<i>Rapanea comorensis</i> Mez	Myrsinaceae		Comores (An, GC, Ma)	I	C	RR	EN				
94 2	30	S	<i>Raphanus sativus</i> L.	Brassicaceae		Orig. cult. ; larg. cult. cosmop., parfois adv.	Q		R	NA				

94 3	30	S	Raphia farinifera (Gaertn.) Hyl.	Arecaceae		Af. trop., Madag., Comores (? introd.) ; frég. cult. rég. trop.	I		AC	LC		Rufia, Mbija	
94 4	30	S	Rauvolfia media Pichon	Apocynaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	AR	NT			
94 5	30	S	Ravenala madagascariensis Sonn.	Strelitziaceae		Madag. [cult. orn. trop.]	Q		AC	NA			
94 6	30	S	Ravenea hildebrandii H. Wendl. ex C.D. Bouché	Arecaceae		Comores	I	C	R	VU		Sari vovo irashi	
94 7	30	S	Ravensara areolata Kosterm.	Lauraceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	AC	LC		Fapevo	
94 8	30	S	Remusatia vivipara (Roxb.) Schott	Araceae		Af. trop., Madag., Comores, Oman, SE As. à Austr.	I		E	C R			
94 9	30	S	Rheedia anjouanensis H. Perrier	Clusiaceae		Comores (An, Ma)	I	C	PC	LC			
95 0	30	S	Rhipsalis baccifera (J. Mill.) Stearn	Cactaceae		Am. trop., Af. trop., Madag., Seych., Mascar. (B, M), Sri Lanka	I		AC	LC	A2# 4		
95 1	30	S	Rhizophora mucronata Lam.	Rhizophoraceae	Erythroxyllaceae	Littoral indopacifique (E Af. à Vanuatu)	I		C	LC		M'honko Bole	
95 2	30	S	Rhoeo spathacea (Sw.) Stearn	Commelinaceae		C Am. [cult. orn. et nat. rég. trop.]	Q		PC	NA			
95 3	30	S	Rhynchosia sublobata (Schumach.) Meikle	Fabaceae		Af., Madag., Comores	K		R	VU			
95 4	30	S	Rhynchosia viscosa (Roth) DC.	Fabaceae		Af. et As. trop.	I		AC	LC			
95 5	30	S	Ricinus communis L.	Euphorbiaceae		? NE Af. trop. [cult. trop.]	X		C	NA		Mriwakatoto	
95 6	30	S	Rinorea auriculata (Tul.) Baill.	Violaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN			
95 7	30	S	Rinorea calycina (Tul.) Baill.	Violaceae		Comores (Ma)	I	Y	RR	EN			
95 8	30	S	Rinorea monticola (Tul.) Baill.	Violaceae		Comores (An, GC, Ma)	I	C	RR	EN			
95 9	30	S	Rinorea spinosa (Boivin ex Tul.) Baill.	Violaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	AC	LC		Sari mouho mudu, Buzi ya nadzi	
96 0	30	S	Rinorea squamosa (Boivin ex Tul.) Baill.	Violaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	R	VU		Sari mouho	
96 1	30	S	Rollinia pulchrinervis DC.	Annonaceae		Am.	Q		PC	NA		Konokono tere	

96 2	30	S	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Hayek	Brassicaceae		Eur.	Q		AC	NA		Cresun	
96 3	30	S	<i>Rosa chinensis</i> Jacq.	Rosaceae		Chine ; larg. cult. cosmop.	Q		PC	NA		Mawa	
96 4	30	S	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae		Médit. [cult. arom.et orn.]	Q		R	NA			
96 5	30	S	<i>Roystonea regia</i> (Kunth) O.F. Cook	Arecaceae		N(SE) et C Am., Caraïbes ; larg. cult. rég. trop.	Q		PC	NA			
96 6	30	S	<i>Rubus alceifolius</i> Poir.	Rosaceae		Java	X		C	NA			
96 7	30	S	<i>Rubus rosifolius</i> Sm.	Rosaceae		Indo-Malaisie + nat. trop.	X		AR	NA		Frambaz	
96 8	30	S	<i>Russelia equisetiformis</i> Cham. et Schldl.	Plantaginaceae		Mexique [cult. orn.]	Q		AC	NA			
96 9	30	S	<i>Saba comorensis</i> (Bojer) Pichon	Apocynaceae		Af. trop., Madag., Comores	I		CC	LC		Tandri hubuhubu	
97 0	30	S	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Poaceae		Orig. artif. (Nouv.-Guin.) ; cult. rég. trop.	Q		C	NA			
97 1	30	S	<i>Sacciolepis curvata</i> (L.) Chase	Poaceae		E Af., Madag., Comores, Inde, Sri Lanka	I		PC	LC			
97 2	30	S	<i>Sacciolepis</i> sp.	Poaceae		?	I		?	D D			
97 3	30	S	<i>Salacia leptoclada</i> Tul.	Celastraceae		S et trop. Af., Madag., Comores	I		AC	LC		Tandri Yangoma, Tandry yangoma ndjeou	
97 4	30	S	<i>Saldinia boiviniana</i> (Baill.) Bremek.	Rubiaceae		Comores	I	C	AC	LC			
97 5	30	F	<i>Salvinia</i> sp.	Salviniaceae		?	I		R	VU			
97 6	30	S	<i>Sansevieria canaliculata</i> Carrière	Ruscaceae	Asparagaceae	Af., Madag., Comores	I		AC	LC		M'kokoboa	
97 7	30	S	<i>Sansevieria metallica</i> Gérôme et Labroy	Ruscaceae	Asparagaceae	Af. trop.	Q		AC	NA			
97 8	30	S	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	Ruscaceae	Asparagaceae	W Af. trop. [cult. orn. trop. et nat.]	Q		AC	NA			
97 9	30	S	<i>Sapindus saponaria</i> L.	Sapindaceae		C et S Am. ; larg. cult. rég. trop.	Q		AR	NA			
98 0	30	S	<i>Sarcostemma viminale</i> (L.) R. Br.	Apocynaceae	Asclepiadaceae	Af. trop. et S Af., SW Arabie à Burma [cult. orn.]	I		R	VU			

98 1	30	S	<i>Scaevola taccada</i> (Gaertn.) Roxb.	Goodeniaceae		Indo-Pacifique (Hawaï à Af. litt.) ; introd. et cult. ailleurs	I		R	VU			
98 2	30	S	<i>Schefflera actinophylla</i> (F. Muell.) Harms	Araliaceae		Austr. trop., Nouv.-Guinée	Q		E	NA			
98 3	30	S	<i>Schefflera</i> sp.	Araliaceae		Rég. trop. et subtrop.	Q		E	NA			
98 4	30	S	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Anacardiaceae		S Am. ; introd. et nat. ailleurs	X		AR	NA		Muhombany	
98 5	30	S	<i>Scleria</i> sp.	Cyperaceae		?	I		PC	LC			
98 6	30	S	<i>Scleria trialata</i> Poir.	Cyperaceae		Madag., Comores (An, GC, Ma)	I	GC	PC	LC		Ndrawe masera	
98 7	30	S	<i>Sclerocarya birrea</i> (A. Rich.) Hochst.	Anacardiaceae		S et trop. Af., Madag., Comores	I		AR	NT			
98 8	40	S	<i>Sclerocarya birrea</i> (A. Rich.) Hochst. subsp. <i>caffra</i> (Sond.) Kokwaro	Anacardiaceae		S Af., Madag., Comores	I		AR	NT		Sari sakwa	
98 9	30	S	<i>Scolopia coriacea</i> Tul.	Salicaceae	Flacourtiaceae	Madag., Comores	I	GC	PC	LC		Mreguetreany	
99 0	30	S	<i>Scolopia maoulidae</i> Hul, Labat et O. Pascal	Salicaceae	Flacourtiaceae	Comores (Ma)	I	Y	AR	NT			
99 1	30	S	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Scrophulariaceae		Pantrop.	K		PC	LC			
99 2	30	S	<i>Secamone astephana</i> Choux	Apocynaceae	Asclepiadaceae	Madag., Comores (Ma)	I	GC	PC	LC		Uvamba suisuititi	
99 3	30	S	<i>Secamone fryeri</i> Hemsl.	Apocynaceae	Asclepiadaceae	Madag., Comores (Ma), Seych. coral. (Aldabra, Assumption, Astove)	I	GCS	PC	LC		Uvamba suisuititi	
99 4	30	S	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Cucurbitaceae		[cult. trop.]	Q		R	NA			
99 5	30	S	<i>Securinega durissima</i> J.F. Gmel.	Phyllanthaceae		Mascar. (B, M, Ro), Madag., Comores (Mayotte)	I	GCM	RR	EN			
99 6	30	F	<i>Selaginella fissidentoides</i> (Hook. et Grev.) Spring	Selaginellaceae		Madag., Comores	I	GC	PC	LC			

99 7	50	F	<i>Selaginella fissidentoides</i> (Hook. et Grev.) Spring var. <i>amphirrhizos</i> (A. Braun ex Hieron.) S. Stefanović et Rakotondr.	Selaginellaceae		Madag., Comores	I	GC	PC	LC			
99 8	30	S	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	Fabaceae	Caesalpinaceae	S Am. , devenu pantrop.	X		C	NA			
99 9	30	S	<i>Senna hirsuta</i> (L.) H.S. Irwin et Barneby	Fabaceae	Caesalpinaceae	C et S (N) Am. ; introd. et nat. rég. trop.	X		AR	NA		M'galy shengwe bole	
## #	30	S	<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S. Irwin et Barneby	Fabaceae	Caesalpinaceae	Pantrop.	X		CC	NA		M'galy, Hasa	
## #	30	S	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Fabaceae	Caesalpinaceae	? S Am., devenu pantrop.	X		CC	NA			
## #	30	S	<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S. Irwin et Barneby	Fabaceae	Caesalpinaceae	SE As. trop.	Q		AC	NA			
## #	30	S	<i>Senna singueana</i> (Delile) Lock	Fabaceae	Caesalpinaceae	Af. trop., Comores	X		C	NA		Mri mbuzi	
## #	30	S	<i>Senna sophera</i> (L.) Roxb.	Fabaceae	Caesalpinaceae	? Am. trop., devenu pantrop.	X		C	NA			
## #	30	S	<i>Senna spectabilis</i> (DC.) H.S. Irwin et Barneby	Fabaceae		Am. trop.	Q		R	NA			
## #	30	S	<i>Senna tora</i> (L.) Roxb.	Fabaceae	Caesalpinaceae	SE As.	X		C	NA			
## #	30	S	<i>Sesamum indicum</i> L.	Pedaliaceae		Orig. incertaine (? Inde ou Af.) ; larg. cult. rég. trop.	Q		AR	NA		Matra pwenzi	
## #	30	S	<i>Sesbania bispinosa</i> (Jacq.) W. Wight	Fabaceae		Orig. incertaine, auj. larg. répandu E et S Af., Madag., Comores, Seych., Mascar. (B, M), SE As. ; présent aussi Antilles, S Am. (statut incertain : adv. ?)	I		AC	LC			
## #	50	S	<i>Sesbania bispinosa</i> (Jacq.) W. Wight var. <i>bispinosa</i>	Fabaceae		Orig. incertaine, auj. larg. répandu E et S Af., Madag., Comores, Seych., Mascar. (B, M), SE As. ; présent aussi Antilles, S Am. (statut incertain : adv. ?)	I		AC	LC			

## #	30	S	Sesbania grandiflora (L.) Poir.	Fabaceae		As. trop.	Q		RR	NA			
## #	30	S	Sesuvium portulacastrum (L.) L.	Molluginaceae		Pantrop.	K		C	LC			
## #	30	S	Setaria barbata (Lam.) Kunth	Poaceae		W Af. ; introd. et nat. : Am., As.	I		AC	LC			
## #	30	S	Setaria sphacelata (Schumach.) Moss	Poaceae		S et trop. Af. ; cult. rég; trop.	I		AC	LC			
## #	30	S	Setaria verticillata (L.) P. Beauv.	Poaceae		Paléotrop., devenu pantrop.	K		?	D D			L'espèce est traitée ici dans un sens large. Les populations tropicales (dont celles de Mayotte) se rapportent <i>sensu stricto</i> à <i>Setaria adhaerens</i> (Forssk.) Chiov., mais la possibilité de séparer cette dernière espèce est généralement remise en question.
## #	30	S	Seychellaria madagascariensis C.H. Wright	Triuridaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	R	VU			
## #	30	S	Sida acuta Burm. f.	Malvaceae		Pantrop., étendu au SW et SE Af.	K		C	LC			
## #	30	S	Sida cordifolia L.	Malvaceae		Pantrop.	K		C	LC			
## #	30	S	Sida rhombifolia L.	Malvaceae		Pantrop.	K		CC	LC		Shifoungan N'dzia	
## #	30	S	Sida stipulata Cav.	Malvaceae		?	K		CC	LC		Shifungadzia	
## #	30	S	Sida urens L.	Malvaceae		Rég. trop. et subtrop.	K		PC	LC			
## #	30	S	Sideroxylon inerme L.	Sapotaceae		E et S Af., Comores	I		R	VU			
## #	30	S	Sigesbeckia orientalis L.	Asteraceae		Chine (+ cosmop.)	K		AC	LC		Msikakobe, Sikakwe	
## #	20	S	Smilax anceps Willd.	Smilacaceae		Madag., Seych., Mascar. (B, M), Comores et Af. continentale	I		PC	LC		Sary Rambou	

## #	30	S	Solandra maxima (Moç. et Sessé ex Dunal) P.S. Green	Solanaceae		Mex., C Am., Colombie, Venezuela ; larg. cult. rég. trop.	Q		RR	NA			
## #	30	S	Solanecio angulatus (Vahl) C. Jeffrey	Asteraceae		? S Am.	Q		AC	NA		Mahaly mbambu	
## #	30	S	Solanum americanum Mill.	Solanaceae		Cosmop. trop. et subtrop.	X		C	NA		Hangatsindra bwanyongo	
## #	30	S	Solanum betaceum Cav.	Solanaceae		S Am. (E Andes) ; cult. rég. trop.	Q		RR	NA			
## #	30	S	Solanum erythracanthum Dunal	Solanaceae		Madag., Comores (Ma)	X		?	NA			
## #	30	S	Solanum macrocarpon L.	Solanaceae		E Af. [cult. trop. : lég.]	Q		C	NA			
## #	30	S	Solanum macrothyrsum Dammer	Solanaceae		Comores (Ma)	I	Y	C	LC			
## #	30	S	Solanum mauritianum Scop.	Solanaceae		S Am. (SE), devenu pantrop.	X		C	NA		Sarya tibaku	
## #	30	S	Solanum melongena L.	Solanaceae		? As. trop. [cult. ++ trop. et temp. chaudes]	Q		AC	NA		Demba	
## #	30	S	Solanum richardii Dunal	Solanaceae		E Af., Madag., Comores (An, GC, Ma, Mo)	X		C	NA			
## #	30	S	Solanum scabrum Mill.	Solanaceae		? W Af. ; cult. trad. rég. trop. montagn. africaines	X		?	NA			
## #	30	S	Solanum seaforthianum Andrews	Solanaceae		Brésil, Antilles [cult. orn.]	X		C	NA			
## #	30	S	Solanum terminale Forsk.	Solanaceae		W et S Af. à Arabie	X		?	NA			
## #	30	S	Solanum torvum Sw.	Solanaceae		Antilles, + nat. et pantrop.	X		C	NA		M'riguja	
## #	30	S	Solanum tuberosum L.	Solanaceae		S Am. (SW) [cult. cosmop. : lég.]	Q		RR	NA			
## #	30	S	Solenangis aphylla (Thouars) Summerh.	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma), Mascar. (B, M), E Af. (Kenya, Tanzanie, Mozamb., Zimbabwe)	I		E	C R	A2# 8		
## #	30	S	Solenangis cornuta (Ridl.) Summerh.	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	E	C R	A2# 8		
## #	30	S	Solenostemon scutellarioides (L.) Codd	Lamiaceae		[cult. orn.]	Q		AC	NA			
## #	30	S	Sonneratia alba Sm.	Lythraceae	Sonneratiaceae	Littoral indopacifique (E Af. à Vanuatu)	I		AC	LC		M'honko Ndziwy	
## #	30	S	Sorghum bicolor (L.) Moench	Poaceae		Orig. incert. (? Af.) ; cult. trop. et subtrop.	Q		R	NA			

## #	30	S	<i>Sorindeia madagascariensis</i> Thouars ex DC.	Anacardiaceae		E Af., Madag., Comores ; cult. rég. trop.	I		AC	LC		M'tsidili	
## #	20	S	<i>Spathiphyllum blandum</i> Schott	Araceae		C Am. [cult. orn.]	Q		RR	NA			
## #	30	S	<i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv.	Bignoniaceae		Af. [cult. orn.]	X		CC	NA		Mpapakojo, Mbe ramou	
## #	30	S	<i>Spermacoce flagelliformis</i> Poir.	Rubiaceae		Mascar. (B, M), ? Comores (Ma)	I		R	VU			
## #	30	F	<i>Sphaerostephanos unitus</i> (L.) Holttum	Thelypteridaceae		Af. trop., Madag., Mascar. (B, M, Ro), Inde, Sri Lanka, SE As., Malaisie et W Pacif.	I		PC	LC			
## #	30	S	<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski	Asteraceae		C et S (N, W) Am. ; larg. cult. et nat. (S Af., As. trop., Mélanésie, Polynésie, Hawaï)	X		PC	NA			
## #	30	F	<i>Sphenomeris chinensis</i> (L.) Maxon	Lindsaeaceae		Rég. trop. et subtrop. de l'Ancien Monde (sauf Af. contin.)	I		R	VU			
## #	30	S	<i>Spondias cytherea</i> Sonn.	Anacardiaceae		Polynésie	Q		AC	NA		Sakwa	
## #	30	S	<i>Sporobolus halophilus</i> Bossert	Poaceae		Madag., Comores (Ma)	I		E	CR			
## #	30	S	<i>Sporobolus pyramidalis</i> P. Beauv.	Poaceae		Af. trop., S Af., Ar. trop. (Yémen), Madag., Comores (Ma), Mascar. (M)	I		?	DD			
## #	30	S	<i>Sporobolus tenuissimus</i> (Mart. ex Schrank) Kuntze	Poaceae		Pantrop.	I		AR	NT			
## #	30	S	<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth	Poaceae		Pantrop. à pansubtrop.	I		AC	LC			
## #	30	S	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl	Verbenaceae		Am. (Antilles et S USA au Mexique, Équat. et Brésil), devenu pantrop.	X		CC	NA			
## #	30	S	<i>Stachytarpheta urticifolia</i> Sims	Verbenaceae		? SE As. ; ailleurs intr. et nat.	X		CC	NA		Muri wagwegwe	
## #	30	F	<i>Stenochlaena tenuifolia</i> (Desv.) T. Moore	Blechnaceae		SE Af., , Madag., Comores (Ma)	I		RR	EN			
## #	30	S	<i>Stenotaphrum dimidiatum</i> (L.) Brongn.	Poaceae		Af., As., Mascar., Comores, Madag.	I		AC	LC			
## #	30	S	<i>Stephanodaphne boivinii</i> Baill.	Thymeleaceae		Comores (Ma)	I	Y	AR	NT		Sary mchelele (mudu)	

## #	30	S	<i>Sterculia foetida</i> L.	Malvaceae	Sterculiaceae	As. trop. ; cult. rég. trop.	X		AC	NA		Mri madzi	
## #	30	S	<i>Sterculia madagascariensis</i> R. Br.	Malvaceae	Sterculiaceae	Madag., Comores (Ma, Mo)	I	GC	AC	LC		Nyambangou	
## #	30	S	<i>Stictocardia tiliifolia</i> (Desr.) Hallier f.	Convolvulaceae		Prob. orig. As. trop., devenu pantrop.	I		PC	LC			
## #	30	S	<i>Streblus mauritianus</i> Blume	Moraceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	PC	LC		Mtsohakofu bole	
## #	30	S	<i>Strelitzia nicolai</i> Regel et Körn.	Strelitziaceae		S Af. ; [cult. orn. trop.]	Q		PC	NA			
## #	30	S	<i>Strelitzia reginae</i> Banks	Strelitziaceae		S Af. ; [cult. orn. trop.]	Q		AC	NA			
## #	30	S	<i>Striga asiatica</i> (L.) Kuntze	Orobanchaceae		Rég. chaudes du Vieux Monde (+ Etats-Unis)	I		AC	LC		Shirumbua matsu	
## #	30	S	<i>Strongylodon craveniae</i> R. Baron et Baker	Fabaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	E	C R			
## #	30	S	<i>Strongylodon lucidus</i> (G. Forst.) Seem.	Fabaceae		Inde, Sri Lanka, Indonésie à Austr., Pacif.	I?		AR	NT		Tandri ya ramuly	Indigénat à confirmer.
## #	30	S	<i>Struchium sparganophora</i> (L.) Kuntze	Asteraceae		Rég. néotrop. humides ; introd. et adv. W et C Af., S et SE As.	X		PC	NA		M'lalihapana	
## #	30	S	<i>Strychnos mitis</i> S. Moore	Loganiaceae		E, S, SW Af., Comores	I		PC	LC			
## #	30	S	<i>Strychnos spinosa</i> Lam.	Loganiaceae		S et trop. Af., Madag., Comores, Seych.	I		AC	LC		M'koutra	
## #	30	S	<i>Suregada comorensis</i> Baill.	Euphorbiaceae		Comores	I	C	RR	EN			
## #	30	S	<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	Meliaceae		Mascar. (B, M)	Q		PC	NA			
## #	30	S	<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	Araceae		[cult. orn.]	Q		AR	NA			
## #	30	S	<i>Syngodium isoetifolium</i> (Asch.) Dandy	Potamogetonaceae		Oc. Indien et mer Rouge	I		C	LC			
## #	30	S	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. et L.M. Perry	Myrtaceae		Moluques [cult. trop. hum.]	Q		AC	NA		Karafou	
## #	30	S	<i>Syzygium cf. borbonicum</i> J. Guého et A.J. Scott	Myrtaceae		Mascar. (B)	I		R	VU			
## #	30	S	<i>Syzygium cordatum</i> Hochst. ex Krauss	Myrtaceae		SW, S et SE Af., Comores	I		AR	NT			

## #	30	S	Syzygium cumini (L.) Skeels	Myrtaceae		Indo-Malaisie (Inde, Birmanie, Sri Lanka, Andaman) ; cult. fruit. trop.	Q		AC	NA			
## #	30	S	Syzygium guineense (Willd.) DC.	Myrtaceae		S et trop. Af., Madag., Comores	I		R	VU			
## #	30	S	Syzygium humblotii (H. Perrier) Labat et G.E. Schatz	Myrtaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	E	C R			
## #	30	S	Syzygium jambos (L.) Alston	Myrtaceae		Indo-Mal. [cult. et nat. rég. trop.]	X		C	NA		M'pouera marachy	
## #	30	S	Syzygium malaccense (L.) Merr. et L.M. Perry	Myrtaceae		Aire d'indigénat obscure (? Indonésie, Malaisie) ; larg. cult. et nat. rég. trop.	Q		PC	NA		Zeitouny	
## #	30	S	Tabebuia pallida (Lindl.) Miers	Bignoniaceae		Antilles	Q		E	NA			
## #	30	S	Tabernaemontana coffeoides Bojer ex A. DC.	Apocynaceae		N et W Madag., Comores (An, GC, Ma, Mo), Seych.	I	GCS	PC	LC		Mri matra ndjeou	
## #	30	S	Tacca leontopetaloides (L.) Kuntze	Dioscoreaceae	Taccaceae	Paléotrop.	X		C	NA		Trindri	
## #	30	S	Tagetes erecta L.	Asteraceae		Hort. ?	Q		R	NA			
## #	30	S	Talipariti tiliaceum (L.) Fryxell	Malvaceae		Indonésie, Philipp., Pacif., côtes atlant. d'Am. et d'Af.	I		CC	LC			
## #	30	S	Tamarindus indica L.	Fabaceae	Caesalpiniaceae	Aire d'indigénat incert. (Af. trop., Madag., Inde), devenu paléotrop. ; larg. cult. rég. trop.	I		C	LC		Waju urehaginy	
## #	30	S	Tambourissa leptophylla (Tul.) A. DC.	Monimiaceae		Comores (Ma), ? Madag	I	GC	PC	LC		Mdjaru, Kudju na komba	
## #	30	S	Tannodia cordifolia Baill.	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	PC	LC		Mchiatoutri	
## #	30	S	Tannodia perrieri (Leandri) Radcl.-Sm.	Euphorbiaceae		Madag., Comores	I	GC	RR	EN			
## #	30	S	Tarenna nigrescens (Hook. f.) Hiern	Rubiaceae		E Af., Madag., Comores	I		R	VU			
## #	30	S	Tarenna sechellensis (Baker) Summerh.	Rubiaceae		Comores (Ma), Seych.	I	CS	R	VU			
## #	30	S	Tarenna spiranthera (Drake) Homolle	Rubiaceae		Madag., Comores	I	GC	R	VU			

## #	30	S	<i>Tarenna supra-axillaris</i> (Hemsl.) Bremek.	Rubiaceae		E et S Af., Madag., , Comores, Seych. (Aldabra)	I		AC	LC		Mwaha ndrume	Représenté à Mayotte par le type (subsp. supra-axillaris).
## #	30	S	<i>Tarenna trichantha</i> (Baker) Bremek.	Rubiaceae		Littoral E Af., Comores, Seych. (Aldabra)	I		R	VU			
## #	30	S	<i>Tecoma capensis</i> (Thunb.) Lindl.	Bignoniaceae		S Af. (Af. du Sud, Swaziland et S Mozambique) ; larg. cult. orn. rég. subtrop.	Q		R	NA			
## #	30	S	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	Bignoniaceae		Am. : Floride à N Argentine [cult. orn. trop. et subtrop.]	Q		R	NA			
## #	30	F	<i>Tectaria magnifica</i> (Bonap.) C. Chr.	Dryopteridaceae	Tectariaceae	Af. trop., Madag., Comores	I		AR	NT			
## #	30	F	<i>Tectaria puberula</i> (Desv.) C. Chr.	Dryopteridaceae	Tectariaceae	S Chine, Tonkin, Sri Lanka, Comores, Mascar. (B, M)	I		R	VU			
## #	30	S	<i>Tectona grandis</i> L. f.	Lamiaceae		S As. et Malaisie	Q		PC	NA			
## #	30	S	<i>Telanthera ficoidea</i> Moq.	Amaranthaceae		Am. trop.	Q		C	NA			
## #	50	S	<i>Telanthera ficoidea</i> Moq. var. <i>versicolor</i> Lem.	Amaranthaceae		?	Q		C	NA			
## #	30	S	<i>Tephrosia noctiflora</i> Bojer ex Baker	Fabaceae		Af. trop., Comores et ? Inde	I		AC	LC		Shitsuzi, Sary uruva	
## #	30	S	<i>Tephrosia pumila</i> (Lam.) Pers.	Fabaceae		E Af., Madag., Comores, Seych., Mascar. (B, M), As. (Inde à Indonésie)	I		AC	LC			
## #	50	S	<i>Tephrosia pumila</i> (Lam.) Pers. var. <i>pumila</i>	Fabaceae		E Af., Madag., Comores	I		AC	LC			
## #	30	S	<i>Tephrosia purpurea</i> (L.) Pers.	Fabaceae		Af., Madag., Comores, SE As., Malaisie ; introd. et nat. ailleurs	I		PC	LC			
## #	40	S	<i>Tephrosia purpurea</i> (L.) Pers. subsp. <i>dunensis</i> Brummitt	Fabaceae		E Af., Madag., Comores	I		PC	LC			
## #	40	S	<i>Tephrosia purpurea</i> (L.) Pers. subsp. <i>leptostachya</i> (DC.) Brummitt	Fabaceae		Af., Madag., Comores ; introd. et nat. ailleurs	I		PC	LC			
## #	30	S	<i>Tephrosia vogelii</i> Hook. f.	Fabaceae		Af. trop. ; cult. et nat.	Q		AR	NA		Uruva	

#						ailleurs							
## #	30	S	<i>Teramnus labialis</i> (L. f.) Spreng.	Fabaceae		Af. et As. trop., jusqu. Antilles et S Am. (N)	K		AC	LC			
## #	40	S	<i>Teramnus labialis</i> (L. f.) Spreng. subsp. <i>arabicus</i> Verdc.	Fabaceae		Af. trop., Madag., Comores, Seych., Mascar. (B, M, Ro), E.-U., Antilles et S Am.	K		AC	LC			
## #	30	S	<i>Teramnus repens</i> (Taub.) Baker f.	Fabaceae		Af. trop. (sauf W), Madag., Comores	I		AC	LC			
## #	40	S	<i>Teramnus repens</i> (Taub.) Baker f. subsp. <i>gracilis</i> (Chiov.) Verdc.	Fabaceae		E et SE Af., Madag., Comores	I		AC	LC			
## #	30	S	<i>Terminalia bentzoë</i> (L.) L. f.	Combretaceae		Mascar. (B, M, Ro)	Q		E	NA			
## #	30	S	<i>Terminalia boivinii</i> Tul.	Combretaceae		E Af., Zanzibar, N Madag., Comores, Seych.	I		AC	LC			
## #	30	S	<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae		Littoral indopacifique (aire d'indigénat discutée pour la partie occ. de l'océan Indien)	I		C	LC		Myamba	
## #	30	S	<i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev.	Combretaceae		W Af. trop. ; cult. forest. ailleurs	Q		PC	NA			
## #	30	S	<i>Terminalia mantaly</i> H. Perrier	Combretaceae		Madag. ; cult. forest. ailleurs	Q		PC	NA			
## #	30	S	<i>Terminalia superba</i> Engl. et Diels	Combretaceae		W et SW Af. trop. ; cult. forest. ailleurs	Q		PC	NA			
## #	30	S	<i>Terminalia ulexoides</i> H. Perrier	Combretaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	AC	LC			
## #	30	S	<i>Thalassodendron ciliatum</i> (Forssk.) Hartog	Potamogetonaceae	Zannichelliaceae	Océan Indien, W Pacif.	I		AC	LC			
## #	30	S	<i>Thecacoris humbertii</i> Leandri	Euphorbiaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN			
## #	50	S	<i>Thecacoris humbertii</i> Leandri var. <i>anjanaharibes</i> Leandri	Euphorbiaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN		Fussy	
## #	30	S	<i>Theobroma cacao</i> L.	Malvaceae	Sterculiaceae	Mexique, C et S Am. (N)	Q		AC	NA			
## #	30	S	<i>Thespesia populnea</i> (L.) Sol. ex Corrêa	Malvaceae		Pantrop.	I		CC	LC			
## #	30	S	<i>Thespesia populneooides</i> (Roxb.) Kostel.	Malvaceae		Côtes Oc. Indien (Mozambique, Zanzibar à Malaisie et Australie)	I		AC	LC			

## #	30	S	<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K. Schum.	Apocynaceae		Am. trop. [cult. orn.]	Q		AC	NA		
## #	30	S	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims	Acanthaceae		E et S Af. [cult. orn. trop. et nat.]	Q		AC	NA		
## #	30	S	<i>Thunbergia erecta</i> (Benth.) T. Anderson	Acanthaceae		Af.	Q		C	NA		
## #	30	S	<i>Thunbergia grandiflora</i> (Roxb. ex Rottler) Roxb.	Acanthaceae		SE As. [cult. orn. trop.]	Q		PC	NA		
## #	30	S	<i>Thunbergia mysorensis</i> (Wight) T. Anderson ex Bedd.	Acanthaceae		SE As. ; cult. rég. trop.	Q		PC	NA		
## #	30	S	<i>Thymus vulgaris</i> L.	Lamiaceae		Médit. ; cult. cosmop.	Q		R	NA		
## #	30	S	<i>Thysanolaena latifolia</i> (Roxb. ex Hornem.) Honda	Poaceae		SE As. trop. ; cult. et parfois échappé	Q		AR	NA		
## #	30	S	<i>Tibouchina urvilleana</i> (DC.) Cogn.	Melastomataceae		Brésil [cult. orn. et natur. ailleurs]	Q		PC	NA		
## #	30	S	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	Bromeliaceae		S E.-U., C et S Am. ; larg. cult. rég. trop. et appart.	Q		R	NA		
## #	30	S	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray	Asteraceae		Mexique et C Am. (rég. trop.) [cult. ++ : rég. trop. Af., Austr. et As.]	X		AC	NA		Fu nyongo
## #	30	S	<i>Tragia furialis</i> Prain	Euphorbiaceae		E Af., Madag., Comores	I		AC	LC		Shileny
## #	30	S	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	Cannabaceae		W Af. trop. à As. et Polyn.	I		AC	LC		Mbesi
## #	30	S	<i>Triainolepis africana</i> Hook. f.	Rubiaceae		E Af., Zanzibar, Pemba, Madag., Comores	I		AR	NT		
## #	40	S	<i>Triainolepis africana</i> Hook. f. subsp. <i>hildebrandtii</i> (Vatke) Verdc.	Rubiaceae		Littoral E Af., Zanzibar, Pemba, Madag., Comores	I		AR	NT		Sary boungassera
## #	30	S	<i>Trianthema portulacastrum</i> L.	Aizoaceae		Am., devenue pantrop.	I		C	LC		
## #	30	S	<i>Tribulus cistoides</i> L.	Zygophyllaceae		E et NE Af., Madag., Comores, Mascar., Cap Vert, rég. chaudes Am.	K		AR	NT		
## #	30	S	<i>Tricalysia ovalifolia</i> Hiern	Rubiaceae		E Af., Madag., Comores (An, Ma, Mo), Seych. cor. (Ald, Ass)	I		AR	NT		
## #	40	S	<i>Tricalysia ovalifolia</i> Hiern subsp. <i>hildebrandtii</i> (Vatke) Verdc.	Rubiaceae		?	I		AR	NT		

## #	50	S	<i>Tricalysia ovalifolia</i> Hiern subsp. <i>ovalifolia</i> var. <i>ovalifolia</i>	Rubiaceae		E Af., Madag., Comores (An, Ma, Mo), Seych. cor. (Ald, Ass)	I		AR	NT		Sary mwaha lahy	
## #	30	S	<i>Trichilia mucronata</i> (Cav.) Harms	Meliaceae		?	I		RR	EN			
## #	30	S	<i>Trichodesma zeylanicum</i> (Burm. f.) R. Br.	Boraginaceae		As. trop. à Austr.	K		PC	LC			
## #	30	F	<i>Trichomanes hildebrandtii</i> Kuhn	Hymenophyll aceae		Comores (An, Ma)	I	C	E	C R			
## #	30	F	<i>Trichomanes kirkii</i> Hook.	Hymenophyll aceae		Comores	I	C	RR	EN			
## #	30	F	<i>Trichomanes lorencei</i> Tardieu	Hymenophyll aceae		Madag., Comores, Mascar. (B, M)	I	GCM	RR	EN			
## #	30	F	<i>Trichomanes mannii</i> Hook.	Hymenophyll aceae		Af. trop., Madag., Comores, Mascar. (B, M?)	I		RR	EN			
## #	30	F	<i>Trichomanes rotundifolium</i> Bonap.	Hymenophyll aceae		Madag., Comores	I	GC	RR	EN			
## #	30	S	<i>Trichosanthes cucumerina</i> L.	Cucurbitacea e		As.	Q		AC	NA			
## #	30	S	<i>Triclisia capitata</i> (Baill.) Diels	Menispermac eae		Comores	I	C	PC	LC		Tandri ya outseou	
## #	30	S	<i>Tridax procumbens</i> L.	Asteraceae		C Am. (+ pantrop.)	K		AC	LC			
## #	30	S	<i>Trigonopyren comorensis</i> Bremek.	Rubiaceae		Comores (Ma)	I	Y	R	VU			
## #	30	S	<i>Tristellateia australasiae</i> A. Rich.	Malpighiaceae		SE As. à Austr., W Pacif	I		PC	LC		Tandri masera	
## #	30	S	<i>Tristemma mauritianum</i> J.F. Gmel.	Melastomatac eae		Af. trop., Madag., Comores, Mascar. (B, M)	X		PC	NA		Soman zaza	
## #	30	S	<i>Triumfetta pentandra</i> A. Rich.	Malvaceae	Tliaceae	Af. trop., Madag., Inde, Formose	I		AC	LC			
## #	30	S	<i>Triumfetta rhomboidea</i> Jacq.	Malvaceae	Tliaceae	Pantrop.	K		AC	LC			
## #	30	S	<i>Trophis montana</i> (Leandri) C.C. Berg	Moraceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	AC	LC		Dzialangwizi	
## #	30	S	<i>Turnera ulmifolia</i> L.	Turneraceae	Passifloracea e	Caraïbes (Antilles, Bahamas, Bermudes), S Floride, Am. contin. trop. ; introd. et nat. dans l'Ancien Monde	X		PC	NA			

## #	30	S	<i>Turraea virens</i> L.	Meliaceae		Madag., Comores, ? Af.	I		AR	NT			
## #	30	S	<i>Tylophora</i> sp.	Apocynaceae	Asclepiadaceae	Comores (Ma)	I	Y	E	CR			
## #	30	S	<i>Typhonodorum lindleyanum</i> Schott	Araceae		Pemba, Zanzibar, Madag., Comores (An, Ma), Mascar. (B, M)	I	ZGC M	AC	LC		Bonga muri, Mwa rio	
## #	30	S	<i>Uncaria africana</i> G. Don	Rubiaceae		Af. trop., Madag., Comores	I		RR	EN			
## #	40	S	<i>Uncaria africana</i> G. Don subsp. <i>africana</i>	Rubiaceae		Af. trop., Madag., Comores	I		RR	EN			
## #	30	S	<i>Urena lobata</i> L.	Malvaceae		Pantrop.	K		CC	LC			
## #	30	S	<i>Urochloa reptans</i> (L.) Stapf	Poaceae		Pantrop. (? orig. en As. trop.)	I		AC	LC			
## #	30	S	<i>Vangueria madagascariensis</i> J.F. Gmel.	Rubiaceae		Af. (Nigéria et Ethiop. au Transvaal et Madag.) ; cult. trop.	X		AC	NA		M'sihuy, Mdziari	
## #	30	S	<i>Vangueria</i> sp.	Rubiaceae		?	I		R	VU			
## #	30	S	<i>Vanilla humblotii</i> Rchb. f.	Orchidaceae		Comores (GC, Ma)	I	C	PC	LC	A2# 8	Sarilavani	
## #	30	S	<i>Vanilla planifolia</i> Jacks.	Orchidaceae		C Am. et S Am. (N) ; cult. ailleurs surtout à Madag.	Q		C	NA	A2# 8	Lavani	
## #	30	S	<i>Vepris boiviniana</i> (Baill.) Mziray	Rutaceae		Comores (An, GC, Ma)	I	C	R	VU		Manymararu, Nyatraru	
## #	30	S	<i>Vepris darcy</i> Labat, Pignal et O. Pascal	Rutaceae		Comores (Ma)	I	Y	R	VU			
## #	30	S	<i>Vepris spathulata</i> (Engl.) H. Perrier	Rutaceae		Comores (Ma)	I	Y	R	VU		Sary muhonko bole	
## #	30	S	<i>Vepris unifoliata</i> (Baill.) Labat, Pignal et O. Pascal	Rutaceae		Comores (An, GC, Ma, Mo)	I	C	R	VU		Sary ndrimu	
## #	30	S	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	Asteraceae		Af. et As. trop.	K		AC	LC			
## #	30	S	<i>Vernonia colorata</i> (Willd.) Drake	Asteraceae		Af. trop., Madag., Comores, Seych. (Aldabra)	I		PC	LC			
## #	40	S	<i>Vernonia colorata</i> (Willd.) Drake subsp. <i>grandis</i> (DC.) C. Jeffrey	Asteraceae		E Af. (Kenya, Tanzanie), Madag., Comores (An, Ma), Seych. (Aldabra)	I		PC	LC		Sari ndziwi	
## #	30	S	<i>Vigna adenantha</i> (G. Mey.) Maréchal, Mascherpa et Stainier	Fabaceae		Pantrop. littorale ; fréq. cult. rég. trop.	I		AR	NT			

## #	30	S	<i>Vigna radiata</i> (L.) R. Wilczek	Fabaceae		Af. trop. et As. trop. ; fréq. cult. et nat. rég. trop.	I		AC	LC			
## #	50	S	<i>Vigna radiata</i> (L.) R. Wilczek var. <i>sublobata</i> (Roxb.) Verdc.	Fabaceae		?	I		AC	LC		Tandry ya tsutsumby	
## #	30	S	<i>Vigna umbellata</i> (Thunb.) Ohwi et Ohashi	Fabaceae		As. ; larg. cult. rég. trop.	I		PC	LC			
## #	50	S	<i>Vigna umbellata</i> (Thunb.) Ohwi et Ohashi var. <i>umbellata</i>	Fabaceae		?	I		PC	LC			
## #	30	S	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	Fabaceae		Prob. orig. Af. trop. ; cult. et parfois subspont. rég. trop.	K		PC	LC			
## #	40	S	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp. subsp. <i>unguiculata</i>	Fabaceae		Prob. orig. Af. trop. ; cult. et parfois subspont. rég. trop.	K		PC	LC		Sary maka dodro, Foyu	
## #	30	S	<i>Vitex trifolia</i> L.	Verbenaceae		As. (Afghan., As. trop., S Chine) à Pacif. et N Austr. ; cult. et nat. ailleurs	I?		AR	NT			Indigénat douteux.
## #	50	S	<i>Vitex trifolia</i> L. var. <i>bicolor</i> (Willd.) Moldenke	Verbenaceae		S As. à Pacif.	I?		AR	NT			
## #	30	S	<i>Vitis vinifera</i> L.	Vitaceae		C et SE Eur., W As., N Af. ; larg. cult. rég. temp.	Q		R	NA			
## #	30	F	<i>Vittaria zosterifolia</i> Willd.	Vittariaceae		Madag., Comores, Seych., Mascar. (B, M), Malaisie, Philipp., Polyn.	I		R	VU			
## #	30	S	<i>Wahlenbergia perrottetii</i> (A. DC.) Thulin	Campanulaceae		Af. trop. (surtout W), Madag., Comores (An, Ma), S Am.	I?		?	D D			
## #	30	S	<i>Waltheria indica</i> L.	Malvaceae	Sterculiaceae	Cosm. trop.	X		PC	NA			
## #	30	S	<i>Wielandia elegans</i> Baill.	Euphorbiaceae		Madag., Comores (Ma), Seych.	I	GCS	RR	EN		Sary vavalozana	
## #	30	S	<i>Woodfordia fruticosa</i> (L.) Kurz	Lythraceae		Inde	I		PC	LC		M'lazy	
## #	30	S	<i>Xenostegia tridentata</i> (L.) D.F. Austin et Staples	Convolvulaceae		Paléotrop.	I		AC	LC			
## #	40	S	<i>Xenostegia tridentata</i> (L.) D.F. Austin et Staples subsp. <i>alatipes</i> (Dammer) Lejoly et Lisowski	Convolvulaceae		E Af., Comores	I		AC	LC			

## #	40	S	<i>Xenostegia tridentata</i> (L.) D.F. Austin et Staples subsp. <i>tridentata</i>	Convolvulaceae		Paléotrop.	I		AC	LC		Oulimé walandra	
## #	30	S	<i>Ximenia caffra</i> Sond.	Olacaceae		SW, S et E Af., Madag., Comores	I		PC	LC			
## #	50	S	<i>Ximenia caffra</i> Sond. var. <i>longipedicellata</i> Cavaco et Keraudren	Olacaceae		S et trop. Af., Madag., Comores	I		PC	LC			
## #	30	S	<i>Xylocarpus granatum</i> J. König	Meliaceae		Littoral indopacifique	I		AC	LC		Mgodzo bole	
## #	30	S	<i>Xylocarpus moluccensis</i> (Lam.) M. Roem.	Meliaceae		Littoral indopacifique	I		AC	LC		Mgodzo	
## #	30	S	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC.	Asteraceae		Inde, E et SE As.	X		AC	NA		Sary saladi bole	
## #	30	S	<i>Yucca guatemalensis</i> Baker	Liliaceae		C Am. ; cult. rég. trop.	Q		R	NA			
## #	30	S	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	Araceae		S Af. [cult. orn. et nat.]	Q		RR	NA			
## #	30	S	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae		C Am. (orig. artif.) ; cult. cosmop.	Q		C	NA		Mrama	
## #	20	S	<i>Zehneria emirmensis</i> (Baker) Keraudren	Cucurbitaceae		E Af. ?, Madag., Comor.	I		AC	LC		Shirango mrima bole	
## #	30	S	<i>Zehneria thwaitesii</i> (Schweinf.) C. Jeffrey	Cucurbitaceae		Af. trop., Madag., Comores, Inde, Sri Lanka	I		C	LC		Shirango mrima titi	
## #	30	S	<i>Zephiranthes rosea</i> Lindl.	Amaryllidaceae	Alliaceae	C Am., Antilles ; larg. cult. rég. trop.	X		AC	NA		Sary shirungu pwaro	
## #	30	S	<i>Zeuxine sambiranoensis</i> Schltr.	Orchidaceae		Madag., Comores (Ma)	I	GC	RR	EN	A2# 8		
## #	30	S	<i>Zingiber officinale</i> (L.) Roscoe	Zingiberaceae		Orig. inconnue [cult. alim.]	Q		AC	NA		Tsingizo	
## #	30	S	<i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Sm.	Zingiberaceae		Orig. inconnue (? SE As.) ; cult. rég. trop.	X		PC	NA		Tsingizo masera	
## #	30	S	<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.	Rhamnaceae		Inde, Birmanie	Q		PC	NA		Tsinavu ndzishe	
## #	30	S	<i>Ziziphus spina-christi</i> (L.) Desf.	Rhamnaceae		NE Af., Arabie, SW As. à NW Inde et Pakistan ; cult. rég. chaudes	Q		C	NA		Tsinavu ndzishe	

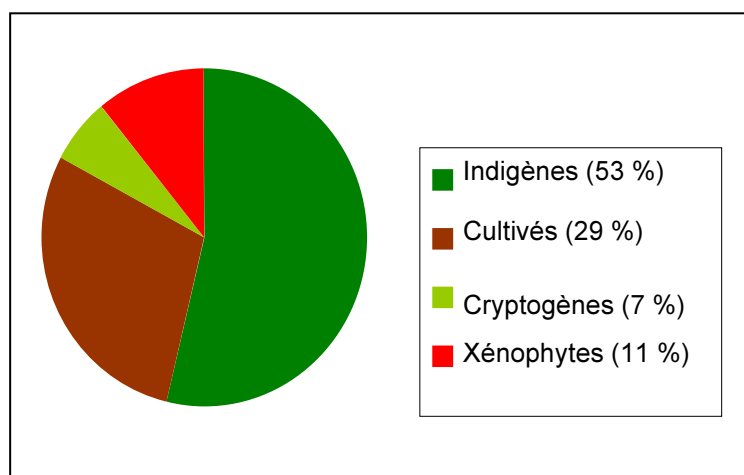
## #	30	S	Zoysia matrella (L.) Merr.	Poaceae		Litt. oc. Indien, mer de Chine à Ryukyu et Malésie, W. Pacif. ; larg. cult. rég. trop.	I		PC	LC			
---------	----	---	-----------------------------------	---------	--	--	---	--	----	----	--	--	--

4.2.5. BILAN, PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES

4.2.5.1. BILAN ACTUALISÉ DE LA FLORE VASCULAIRE DE MAYOTTE

Depuis 1995, 1148 végétaux vasculaires ont été identifiés à Mayotte. Le graphique n° 2 indique les proportions relatives de ces plantes, classées en fonction de leur statut d'indigénat et d'introduction (Indigènes (incluant les Endémiques), Cryptogènes, Cultivées et Xénophytes).

Au moins 616 (53%) sont indigènes, dont une bonne part d'endémiques des Comores ou de Mayotte, ce qui confirme l'exceptionnelle richesse de ce territoire au regard de sa faible surface. A titre de comparaison, la flore indigène de Polynésie Française, territoire composé de 120 îles totalisant une surface de 3500 km², est représentée par 912 espèces, et celle des Seychelles, moins de 350 espèces pour une surface cumulée d'environ 410 km².



▲ Fig. 4.2 – Statut des végétaux vasculaires de Mayotte [Source : BARTHELAT 2005, non publié].

Les 75 (7%) espèces cryptogènes sont des plantes à large répartition dont l'origine précise est souvent inconnue. Certaines d'entre elles pourraient cependant être considérées comme indigènes à Mayotte, mais cela est délicat à confirmer du fait de la méconnaissance générale de la flore régionale. En effet, en l'absence d'études approfondies de la flore de l'archipel des Comores, les statuts d'endémicité stricte, d'endémicité régionale et d'indigénat ne peuvent pas toujours être confirmés.

Les 123 xénophytes (11%) sont des végétaux exotiques spontanés, certains échappés de culture, mais que l'on rencontre, plus ou moins fréquemment, sur le territoire. Cette catégorie inclut les espèces envahissantes.

Enfin, 29% de la flore de Mayotte sont représentés par 333 plantes cultivées principalement pour l'alimentation, pour la production de matériaux ou épisodiquement comme ornementales.

4.2.5.2. PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES

Le développement de l'inventaire a permis de mettre en exergue la grande richesse patrimoniale de la flore mahoraise. Ainsi a été publiée une dizaine de nouvelles espèces d'arbres depuis 1995. Les récentes prospections suggèrent que d'autres végétaux de grande taille restent à décrire et de nombreuses espèces arbustives et herbacées n'ont pas encore fait l'objet d'un traitement taxonomique abouti.

En sus de ces découvertes, plusieurs genres ou espèces, jusqu'alors considérés endémiques de Madagascar, ont été trouvés. Par exemple, la liane *Deidamia pinnata*, une passifloracée considéré comme endémique de Madagascar où elle a été très peu récoltée, apparaît assez commune dans les massifs humides de Mayotte. Le genre *Chadsia*, jusqu'alors considéré endémique de la Grande île, se développe naturellement sur le littoral mahorais.

Les deux exemples ci-dessous illustrent l'intérêt de poursuivre l'effort de prospection à Mayotte et dans les Comores.

L'exemple des Ptéridophytes

En 2000, on ne connaissait qu'une vingtaine d'espèces de fougères indigènes. Suite à la mission de prospection menée par France RAKOTONDRAINIBE et Germain ROUHAN en 2002, 69 espèces ont été recensées. En 2005, pas moins de 74 taxons ont été identifiés au total.

Le ratio entre les flores indigène et exotique est tout à fait satisfaisant pour ce milieu insulaire. Bien que la majorité de la flore native se trouve à l'intérieur des fragments forestiers - moins de 5% du territoire -, elle est aussi présente dans les milieux transformés. Les xénophytes, quoique également présents dans tous les milieux, ne montrent pas, pour le moment, de comportement hyper-compétitif.

L'exemple des Orchidées

Léon HUMBLLOT, explorateur et orchidophile amateur, a récolté de nombreuses orchidées aux Comores, cependant, Mayotte semblait encore être la grande oubliée. Olivier PASCAL en estimait le nombre d'espèce à une trentaine en 2000. Suite aux récentes prospections, pas moins de quarante taxons natifs sont actuellement identifiés, donc certains découverts en 2005 !

Compte tenu du rythme de découverte d'espèces nouvelles dans l'île, il est clair que l'inventaire de la flore vasculaire est loin d'être achevé. Jusque là, cet inventaire étant essentiellement tourné vers le recensement floristique, on n'a en fait qu'une très mauvaise connaissance de la répartition des plantes dans l'île. Par ailleurs, il n'existe pas de base de données opérationnelle et structurée sur la flore de l'île. Il ressort de ce constat sommaire quatre perspectives majeures de développement des connaissances en matière de floristique :

- poursuite des investigations taxonomiques et des prospections floristiques ;
- mise en place d'un programme d'atlas chorologique de la flore de Mayotte ;
- développement d'une base de données standardisée ; celle-ci pourrait s'appuyer sur le Système d'Information sur la Flore et la Végétation de l'Océan Indien (MASCARINE) développé au Conservatoire Botanique National de Mascarin ;
- mise en place d'une liste d'espèces végétales protégées réglementairement.

4.2.6. BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

- ADJANOHOON E.J., AKE ASSI L., AHMED A., EYME J., GUINKO S., KAYONGA A., KEITA A. & LEBRAS M. 1982. - *Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques aux Comores*. ACCT, 216 p.
- ARBONNIER M. 2000. - *Arbres, arbustes et lianes d'Afrique de l'Ouest*. CIRAD-MNHN-UICN, 573p.
- ARÈNES J. 1950. - 108^e Famille. - *Malpighiaceae*, in : HUMBERT H. (éd.), *Flore de Madagascar et des Comores*. Typographie Firmin-Didot et Cie, Paris, 183 p.
- ARÈNES J. 1958. - Les *Dombeya* de Madagascar et des Comores. *Candollea* 16 : 247-249.
- BALLE S. 1964. - 60^e Famille. - *Loranthaceae*, in : HUMBERT H. (éd.), *Flore de Madagascar et des Comores*. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 125 p.
- BARTHELAT F. 2005. - Flore de Mayotte, une histoire naturelle... Conférence donnée au Conseil Général de Mayotte pour le compte des Naturalistes de Mayotte le 27 mai 2005 (éléments graphiques extraits du diaporama de la conférence).
- BARTHELAT F. & CHARLEUX M. 2000. - Quelques plantes remarquables de la plage de Sohoa (Mayotte). *Bulletin des Naturalistes de Mayotte* 3 : 1-4.
- BARTHELAT F., CHARLEUX M. & LARTIGAUD-ROUSSIN C. 2002. - Quelques aspects de la flore de la plage de Sohoa (Mayotte). Partie II. *Naturalistes, Historiens et Géographes de Mayotte* 6 : 16-19.
- BATTISTINI R. & VINDARD R. 1972. - *Biogeography and ecology in Madagascar*. The Hague : JUNK W.B.V., 765 p.
- BAUMER M. 1978. - *La conservation et la valorisation des ressources écologiques dans les îles des Comores, de Maurice, de La Réunion, des Seychelles*. ACCT, 92 p.
- BERG C. C. 1986. - The *Ficus* species (*Moraceae*) of Madagascar and the Comoro Islands. *Adansonia*, 8(1) : 17-55.
- BERNARDI L. 1980. - Synopsis *Araliacearum Madagascariae et Comorarum Insularum* (auxilio methodi "*Ferulago*"). *Candollea* 35(1) : 117-132.
- BLOMBERY A. & RODD T. 1982. - *An informative, practical guide to palms of the world*. Angus & Robertson Book, 201p.
- BOSSER J. & CRIBB P. J. 2003. - Contribution a l'étude des *Orchidaceae* de Madagascar, des Comores et des Mascareignes. XXXIV. *Bathiorchis*, nouveau genre monotypique de Madagascar. *Adansonia* 25(2) : 229-231.
- BOSSER J. & FLORENS D. 1999. - *Pseudolasiacis* (A. Camus) A. Camus (*Poaceae*) à Madagascar, aux Comores et aux Mascareignes. *Adansonia* 21(2) : 231-237.
- BOSSER J. & RABEVOHITRA R. 1996. - Taxa et noms vernaculaires nouveaux dans le genre *Dalbergia* (*Papilionaceae*) à Madagascar et aux Comores. *Adansonia* 18(3-4) : 171-212.
- BOSSER J. 1969. - *Graminées des pâturages et des cultures à Madagascar*. Office de la recherche scientifique et technique outre-mer. ORSTOM Editions, 440p.
- BOSSER J. 1997. - Contribution à l'étude des *Orchidaceae* de Madagascar, des Comores et des Mascareignes. Un *Cynorkis* nouveau des Comores et un *Eulophia* nouveau de La Réunion. *Adansonia* 24(1) : 21-25.
- BOSSER J., CADET T., GUÉHO J. & MARAIS W. 1976-2004. - *Flore des Mascareignes [La Réunion, Maurice, Rodrigues]*. Sugar Industry Research Institute (Mauritius), Institut de Recherche pour le Développement (IRD, Paris), Royal Botanic Gardens (Kew), 22 vol. parus, 4 vol. en préparation.
- BRADFORD J. C. 2001. - The application of a cladistic analysis to the classification and identification of *Weinmannia* (*Cunoniaceae*) in Madagascar and the Comoro Islands. *Adansonia* 23(2) : 237-246.
- CABALLE G. & HALLE F. 1996. - *Les lianes et les forêts de Mayotte*. Rapport de mission CTM/DAF/SEF-USTL, 37 p.
- CABANIS Y., CHABOUIIS L. & CHABOUIIS F. 1969. - *Végétaux et groupements végétaux de Madagascar et des Mascareignes*. Tome 1. Bureau pour le Développement de la Production Agricole, 389p.
- CABANIS Y., CHABOUIIS L. & CHABOUIIS F. 1970. - *Végétaux et groupements végétaux de Madagascar et des Mascareignes*. Tome 2. Bureau pour le Développement de la Production Agricole, 365p.

- CABANIS Y., CHABOUIS L. & CHABOUIS F. 1970. - *Végétaux et groupements végétaux de Madagascar et des Mascareignes*. Tome 3. Bureau pour le Développement de la Production Agricole, 375p.
- CABANIS Y., CHABOUIS L. & CHABOUIS F. 1970. *Végétaux et groupements végétaux de Madagascar et des Mascareignes*. Tome 4. Bureau pour le Développement de la Production Agricole, 207p.
- CALLMANDER M.W. 2001. - *Pandanus* subg. *Martellidendron* (Pandaceae) part II: revision of sect. *Martellidendron* Pic. Serm. in Madagascar. *Botanical Journal of the Linnean Society* 137(4) : 353-374.
- CAMUS A. A. 1931. - Espèces nouvelles du genre *Agrostis* provenant des Comores et de Madagascar. *Bulletin de la Société Botanique de France* 78 : 34-36.
- CAPURON R. & MABBERLEY D. J. 1999. - Révision des *Malvaceae-Grewioideae* ("Tiliacées", p.p.) de Madagascar et des Comores : 3. Les *Grewia* du sous-genre *Vicentia* (Benth.) Capuron. [Revision of the *Malvaceae-Grewioideae* ("Tiliacées", p.p.) of Madagascar and the Comoro Islands: 3. *Grewia* subg. *Vicentia* (Benth.) Capuron.]. *Adansonia* 21(7) : 7-23.
- CAPURON R. 1957. *Introduction à l'étude de la flore forestière de Madagascar*. Université de Tananarive, 122p.
- CAPURON R. 1969. - Révision des *Sapindaceae* de Madagascar et des Comores. *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle* 19 : 1-189.
- CAVACO A. 1954. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 66 – Chenopodiaceae ; famille 67 – Amaranthaceae ; famille 68 – Nyctaginaceae ; famille 69 – Phytolaccaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle.
- CHAPMAN V. J. 1970. - Mangrove phytosociology. *Trop. Ecol.*, 11(1) : 1-19.
- CHAPMAN V. J. 1976. - *Mangrove vegetation*. J. Cramer Verlag, 403 p.
- CHERMEZON H. 1936. - Les *Cyperaceae* des Comores. *Notul. Syst.* 5 : 268-278.
- COE M. 1996. - *Ecology and economy of a tropical dry forest in Madagascar*, in : GANZHORN J.U. & SORG J.P. (éd.). 382 p.
- CRETENET S. 1951. - Le sisal en Anjouan. Son comportement végétatif et son état sanitaire. *Coton et Fibres tropicales* 6(4) : 183-187.
- CROIX I., BOSSER J. & CRIBB P. J. 2002. - The genus *Disperis* (Orchidaceae) in Madagascar, the Comores, the Mascarenes and the Seychelles. *Adansonia*, sér. 3, 24(1) : 55-87.
- D'ARCY W.G. & RAKOTOZAFY A. 1994. - 176^e Famille. – *Solanaceae*, in : MORAT P. (éd.), *Flore de Madagascar et des Comores*. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 146 p.
- DESCOINGS B. 1961. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 110 – Dichapetalaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 38 p.
- DILST F. J. H. 1999. - The Madagascar species of *Landolphia*: series of revisions of *Apocynaceae* 46. *Syst. Geogr. Pl.* 69(1) : 91-110.
- DORR L. & OLIVER E. G. H. 1999. - New taxa, names, and combinations in *Erica* (*Ericaceae-Ericoideae*) from Madagascar and the Comoro Islands. *Adansonia* 21(1) : 75-91.
- DORR L. 1997. - *Plant collectors in Madagascar and the Comoro Islands : a biographical and bibliographical guide to individuals and groups who have collected herbarium material of algae, bryophytes, fungi, lichens, and vascular plants in Madagascar and the Comoro Islands*. Royal Botanic Gardens, Kew, 524 p.
- DRANSFIELD J. & BEENTJE H. 1995. - *The Palms of Madagascar*. Royal Botanic Gardens, Kew et the International Palm Society, 475p.
- FASQUEL J. 1991. - *Mayotte, les Comores et la France*. Eds. l'Harmattan, 160 p.
- FAUJOUR A. 2002. - *Pharmacopée traditionnelle populaire des Comores*. 248 p.
- FOWLER S.V., CHAPMAN P., CHECKLEY D., HURD S., Mc HALE M., RAMANGASON G.-S., RANDRIAMASY J.-E., STEWART P., WALTERS R. & WILSON J.M. 1989. - Survey and management proposals for a tropical deciduous forest reserve at Ankarana in Northern Madagascar. *Biological Conservation*, 47(4) : 297-313.
- FRIEDMANN F. 1994. *Flore des Seychelles, Dicotylédones*. Collection Didactiques, ORSTOM Editions, 663p.
- GACHET C. 1964. - *Etude des problèmes forestiers de l'archipel des Comores*. CTFT, 186 p.
- GACHET C. 1966. - *L'arboretum de Manombo – Farangana*. CTFT, 13 p.
- GACHET C. 1966. - *L'arboretum d'Ihosy et l'Horombe*. CTFT, 30 p.
- GARREAU DE LOUBRESSE X. 1991. - *Les Oeceoclades (Madagascar, Les Comores, La Réunion)*. 8 p.

- GEHRIG H., GAUBMANN O., MARX H. SCHWARZOTT D. & KLUGE M. 2001. - Molecular phylogeny of the genus *Kalanchoe* (Crassulaceae) inferred from nucleotide sequences of the ITS-1 and ITS-2 regions. *Plant Science*, 160 : 5, pp. 827-835.
- GOLDBLATT P., BOSSER J., RABVOHITRA R., MILLOGO-RASOLODIMBY J., LEROY J.-F. & LESCOTT M. 1991. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 45 – Iridaceae ; famille 57 – Proteaceae ; famille 93 – Montiniaceae ; famille 94 – Myrothamnaceae ; famille 107 – Ptaeroxylaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 119 p.
- GRANEK E. 2002. - Conservation of *Pteropus livingstonii* based on roost site habitat characteristics on Anjouan and Moheli, Comoros islands. *Biological Conservation*, 108(1) : 93-100.
- GUILLAUMET J.-L. & MORAT Ph. 1990. - Threats to flora. *Cahiers d'Outre-Mer*, 43 : 172, pp. 343-362.
- GUIOT V. 2002. - Les plantes médicinales au quotidien. *Naturalistes, Historiens et Géographes de Mayotte*, 6, pp.20-37.
- HEBERT J.B. 1954. - Les fruits dans l'archipel des Comores. *Fruits*, 9 : 5, pp. 207-212.
- HEDGE I.C., CLEMENT R.A., PATON A.J. & PHILLIPSON P.B. 1998. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 175 – Labiatae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 293 p.
- HERMANS J. & BOSSER J. 2003. - A new species of *Aeranthes* (Orchidaceae) from the Comoro Islands. *Adansonia*, 25(2) : 215-217.
- HERREMANS M. 2001. - *Orchidées des Comores*. Editions du MRAC.
- HOAREAU J.M. & BURGLIN M. 1995. - Guide des fruits tropicaux : La Réunion, Maurice, Mayotte. Azalées éditions, 110 p.
- HOFFMAN P. 1998. - Revision of the genus *Wielandia* (Euphorbiaceae-Phyllanthoideae). *Adansonia*, 20(2) : 333-340.
- HOFFMANN P. 1999. - The genus *Antidesma* (Euphorbiaceae) in Madagascar and the Comoro Islands. *Kew bulletin*, 54(4) : 877-885.
- HUL S., LABAT J.-N. & PASCAL O. 1998. - Deux nouvelles espèces de *Flacourtiaceae* de l'île de Mayotte dans l'Archipel des Comores. *Adansonia*, 20(2) : 263-269.
- HUMBERT J.-H. 1956. - *Contributions à l'étude de la flore de Madagascar et des Comores (fascicule 5)*.
- HUYNH K.-L. 1985. - *Pandanus associatus* (Pandanaceae) de l'archipel des Comores. (*Pandanus associatus* (Pandanaceae) from the Comoro Islands.) *Candollea*, 40 : 2, 583-593.
- ISHIDA G. 2000. - Pollination mechanism of *Cynorkis fastigiata*, Orchidaceae. *Bull. Hiroshima Bot. gard.*, 19, pp. 7-10.
- JACQ F. 2002. - Ecologie d'une plante envahissante : *Litsea glutinosa* (Lour.) C.B. Rob, l'avocat marron. *Naturalistes, Historiens et Géographes de Mayotte*, 6, pp.4-15.
- JONG K. & MOLLER M. 2000. - New chromosome counts in *Streptocarpus* (Gesneriaceae) from Madagascar and the Comoro Islands and their taxonomic significance. *Plant Syst. Evol.*, 224 : 3-4, pp. 173-182.
- JUMELLE H. 1907. - Plantes utiles ou intéressantes du Nord-Ouest de Madagascar. *Annales du Musée Colonial de Marseille*, 2 : 5, pp. 315-361.
- JUMELLE H. 1945. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 30 – Palmiers*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 185 p.
- KERAUDREN M. 1966. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 185 – Cucurbitaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 173 p.
- KERAUDREN M. 1979. - *Progrès accomplis dans la connaissance de la flore de Madagascar et des Comores (1974 - 1978)*. In Kunkel, G., ed. Taxonomic aspects of African economic botany: proceedings of the IX Plenary meeting of A.E.T.F.A.T., Las Palmas de Gran Canaria 18 - 23 March, 1978 ; pp. 185-188.
- KOSTERMANS A.J.G.H. 1950. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 81 – Lauraceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 90 p.
- LABAT J. & BEENTJE H. 2004. - A new species of *Psiadia* (Compositae) from Mayotte. *Kew Bull.*, 58(4) : 971-975.
- LABAT J. & SHATZ G. E. 2002. - New combinations and a new name in *Syzygium* (Myrtaceae) from Madagascar and the Comoro Islands. *Novon*, 12(2) : 201-205.
- LABAT J. N. & PASCAL O. 2000. - Two new species of *Cynometra* (Leguminosae : Caesalpinioideae) from Mayotte in the Comoro Archipelago. *Kew Bulletin*, 54(1) : 163-169.
- LABAT J. N., MUNZINGER J. & PASCAL O. 2000. - Une nouvelle espèce du genre *Nesogordonia* Baill. (Sterculiaceae) de Mayotte, Archipel des Comores. *Candollea*, 55, pp. 293-296.
- LABAT J. N., PIGNAL M. & PASCAL O. 1997. - Une nouvelle espèce de *Labramia* (Sapotaceae) de l'île de Mayotte dans l'Archipel des Comores. *Adansonia*, 3 : 19, pp. 213-216.

- LABAT J. N., PIGNAL M. & PASCAL O. 1999. - Trois espèces nouvelles d'Oleaceae et note sur la présence d'*Olea capensis* dans l'Archipel des Comores. *Novon*, 9, pp. 66-72.
- LABAT J.-N. & DU PUY D. J. 1996. - New taxa and nomenclatural changes in *Rhynchosia* Lourd. and *Eriosema* (DC.) Reichb. (*Leguminosae - Papilionoideae - Robinieae*) from Madagascar and the Comoro Islands. *Adansonia*, 18 : 1-2, pp. 85-96.
- LABAT J.-N. & DU PUY D. J. 1997. - New species and varieties in *Sesbania* (*Leguminosae - Papilionoideae - Robinieae*) from Madagascar and the Comoro Islands. *Adansonia*, 19(1) : 93-99.
- LARCHER D. & SOITOUT M. 1968. - L'Archipel des Comores et les cultures légumières. *Agronomie tropicale, Série 1 : riz et riziculture et cultures vivrières tropicales*, 23 : 10.
- LARTIGAU-ROUSSIN C. & PIGNAL M. 2002. - Une systématique, des systèmes. L'exemple de la taxonomie traditionnelle à Mayotte. *Hommes et Plantes*, 43, pp. 19-21.
- LATRILLE E. 1997. - *Etude pédologique en appui à l'inventaire des formations ligneuses effectué par la D.A.F./S.E.F. CIRAD-CA (Montpellier)*, 73 p.
- LEANDRI J. 1952. - 55^e Famille. - *Moracées*, in : HUMBERT H. (éd.), *Flore de Madagascar et des Comores*. Typographie Firmin-Didot et Cie, Paris, 76 p.
- LEANDRI J. 1958. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 111 - Euphorbiaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 209 p.
- LEBIGRE J. M. 1997. - Problèmes d'érosion dans le marais à mangrove de Mayotte (archipel des Comores). *Trav. Lab. Geo. Phys. Appl.*, 15, pp. 45-48.
- LEBOT V. & RANAIVOSON L. 1994. - Eucalyptus genetic improvement in Madagascar. *Forest Ecology and Management*, 63 : 2-3 , pp. 135-152.
- LEBRUN J.P. & STORK A.L. 1988. - *Index des cartes de répartition des plantes vasculaires d'Afrique (1935-1976). Supplément II (1982-1985) avec contribution à une histoire des cartes de répartition*. CIRAD-IEMVT, 128 p.
- LEBRUN J.P. & STORK A.L. 1991. - *Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale - Volume I : Généralités et Annonaceae à Pandaceae*. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève , CIRAD-IEMVT, 249 p.
- LEBRUN J.P. & STORK A.L. 1992. - *Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale - Volume II : Chrysobalanaceae à Apiaceae*. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève , CIRAD-IEMVT, 257 p.
- LEBRUN J.P. & STORK A.L. 1995. - *Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale - Volume III : Monocotylédones : Limnocharitaceae à Poaceae*. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève , CIRAD-IEMVT, 341 p.
- LEBRUN J.P. & STORK A.L. 1997. - *Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale - Volume IV : Gamopétales : Ericaceae à Lamiaceae*. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève , CIRAD-IEMVT, 712 p.
- LEBRUN J.P. 1970. - Quelques phanérogames africaines à aire disjointe. *Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München*, 10, pp. 438-448.
- LEBRUN J.P. 1976. - Richesses spécifiques de la flore vasculaire de divers pays ou régions d'Afrique. *Candollea*, 31, pp. 11-15.
- LEBRUN J.P. 1987. - *Introduction à la connaissance de la flore d'Afrique*. CIRAD-IEMVT, 143 p.
- LEBRUN J.P. 2001. - *Introduction à la flore d'Afrique*. CIRAD (Montpellier), 155 p.
- LECOMTE H. 1900. - *La production agricole et forestière dans les colonies françaises*. Paris : Challamel, 294 p.
- LEEUWENBERG A. J. M. 1984. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 167 - Loganiaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 107 p.
- LEEUWENBERG A. J. M. 1993. - *Anthocleista grandiflora*; eastern and southeastern Africa and Comoro Islands; Loganiaceae. *Flow. Pl. Afr.*, 52(2) : 2080-2084.
- LEGRIS P. 1969. - *La grande Comore, climats et végétation*. Trav. Sect. Scient. et Tech. Inst. Fran. Pondi., 5, 28 p.
- LEJEUNE G. 1985. - *Plan de gestion de la forêt mahoraise*. Direction de l'agriculture de Mayotte, 80 p.
- LEWIS O.T., WILSON R.J. & HARPER M.C. 1998. - Endemic butterflies on Grande Comore: habitat preferences and conservation priorities. *Biological Conservation*, 85 : 1-2, pp. 113-121.
- LIEDE S. & MEVE U. 1995. - The genus *Sarcostemma* R.Br. (*Asclepiadaceae*) in Madagascar. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 118(1) : 37-51.
- LOVETT J. C. & FRIIS I. 1996. - *Patterns of endemism in the woody flora of north-east and east Africa*. L.J.G. VAN DER MAESEN *et al* (eds.), the Biodiversity of African Plants, Kluwer Academic Pub., pp. 582-601.

- LOWRY P. P. II (sous presse) Patterns of species richness, endemism and diversification in oceanic island floras. In : Encyclopedia of Life Support Systems. Theme 1.6 : Natural Resource System Challenge IV : Oceans and Aquatic Ecosystems, H. HEATWOLE (ed.), EOLSS Press/UNESCO.
- LOWRY P. P. II, PASCAL O. & LABAT J. N. 1999. - A new species of *Polyscias* (*Araliaceae*) from Mayotte, Comoro Islands. *Adansonia*, 3 : 21, pp. 67-73.
- LUDWIG N. 1999. - Notes on the palms of Mayotte, Comoro Islands, Indian Ocean. *Palms*, 43(3) : 149-151.
- MABBERLEY D. J. & CAPURON R. 1999. - Révision des *Malvaceae-Grewioideae* (« Tiliacées », p.p.) de Madagascar et des Comores. Les *Grewia* du sous-genre *Burretia* (Hochr.) Capuron. *Adansonia*, 21(2) : 283-300.
- MAHESHWARI J.K. 1971. - The Baobab Tree: disjunctive distribution and conservation. *Biological Conservation*, 4(1) : 57-60.
- MALLEVILLE M. & QUERCIA A. 1992. - *Mayotte, île volcanique*. Ed. BORDAS et fils, 64 p.
- MAS C. 1999. - *Dynamique écologique du *Lantana camara* L. en milieu sec : domaine de Saziley (Mayotte)*. Mémoire de DESS 'Gestion des systèmes agro-sylvo-pastoraux en zones tropicales', Univ. Créteil Paris XII, 65 p.
- Mc PHERSON G. 2000. - *Drypetes* (*Euphorbiaceae*) in Madagascar and the Comoro Islands. *Adansonia*, 3 : 22(2), pp. 205-209.
- MILLER J. S. 2002. - A revision of *Ehretia* (*Boraginaceae*) for Madagascar and the Comoro Islands. *Adansonia*, 24(2) : 137-157.
- MOLDENKE H.N. & NORMAN H. 1955. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 36 – Eriocaulaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 41 p.
- MORAT P. & LOWRY P. P. II 1997. - Floristic richness In the Africa-Madagascar region : a brief history and prospective. *Adansonia*, 3 : 19, pp. 101-115.
- MOULAERT N. 1998. - *Etude et conservation de la forêt de Mohéli (R.F.I. des Comores), massif menacé par la pression anthropique*. Thèse.
- MUNZINGER J., DEROIN Th & MORAT P. 2001. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 133 bis – Diegodendraceae ; Famille 171 – Convolvulaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 287 p.
- NOUGIER J., CANTAGREL J.M. & KARCHE J.P. 1986. - The Comores archipelago in the western Indian Ocean: volcanology, geochronology and geodynamic setting. *Journal of African Earth Sciences*, 5(2) : 135-144.
- NOVY J.W. 1997. - Medicinal plants of the eastern region of Madagascar. *Journal of Ethnopharmacology*, 55(2) : 119-126.
- PAILLER T., WARREN B. & LABAT J.-N. 2002. - Biologie de la reproduction de *Aloe mayottensis* (*Liliaceae*), une espèce endémique de l'île Mayotte (Océan Indien). *Can. J. Bot.*, 80(4) : 340-348.
- PASCAL O. 1997. - La végétation naturelle à Mayotte, études quantitatives et qualitatives. Rapport interne CTM/DAF/SEF, 90 p.
- PASCAL O. 2002. - *Plantes et forêts de Mayotte*. MNHN/Inst. Ec. et de Gest. de la Biodiv./ Service du Patrimoine Naturel, 53 : 108 p.
- PASCAL O., LABAT J. N. & PIGNAL M. (sous presse) Diversité, affinités géographiques et origines présumées de la flore de Mayotte (archipel des Comores). *Syst. Geogr. Pl.*
- PECOUT W. 1972. - Essential oils of the Comores. *Soap, Perfumery and Cosmetics*, 4 : pp. 223-229.
- PELT J.-M. 1997. - Plantes en péril. *Nature Sciences Sociétés*, 5(2) : 83.
- PELTIER A.G. 1959. - Notes sur les légumineuses – papilionoïdées de Madagascar et des Comores. *J. Agric. Trop.*, 6, pp. 482-486.
- PELTIER M. 1981. - *Flore de Madagascar et des Comores: famille 162, Primulaceae; famille 163, Plombaginaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 23 p.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1921. - La végétation malgache. Paris : Challamel, 366 p.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1937. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 40 –Liliaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 147 p.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1944. - Révision des Bursacées de Madagascar et des Comores. *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, XVIII (8), pp. 271-288.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1946. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 140 – Flacourtiaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 131 p.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1946. - Révision des *Dioscoreaceae* de Madagascar et des Comores. *Notul. Syst.*, 12, pp. 197-206.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1948. - Révision des Guttifères de Madagascar et des Comores. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 24, pp. 75-110.

- PERRIER DE LA BATHIE H. 1949. - Les *Erythroxyllum* de Madagascar et des Comores. *Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar*, 2(2) : 239-267.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1949. - Révision des Linacées de Madagascar et des Comores. *Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar*, 2(2) : 267-275.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1950. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 42 –Velloziaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 17 p.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1950. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 74 – Nympheaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 5 p.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1951. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 153 – Melastomataceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 326 p.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1951. - Notes biologiques sur les Oleacées de Madagascar et des Comores. *Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar*, 3(3) : 175-187.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1952. - Les Myrsinacées de Madagascar et des Comores. *Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar*, 4(2) : 203-259.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1952. - Les Myrtacées de Madagascar et des Comores. Révision, diagnoses et biologie. *Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar*, 4(2) : 161-203.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1952. - Les Zygophyllacées de Madagascar et des Comores. *Bull. Mus.*, 2 : 22, pp. 283-286.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1953. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 161 – Myrsinaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 148 p.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1953. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 89 – Hydrostachyaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 32 p.
- PETITJEAN A. 2003. - *Beautiful orchids : fascinantes orchidées du Sud-Ouest de l'Océan Indien*. 143 p.
- PILLOT D., LAUGA S. & GAUTIER C. 2002. - *Haies et bocages en milieu tropical d'altitude : des pratiques au projet*. GRET, Ministère de la Coopération et du Développement, Agridoc International, 239 p.
- PLANA V., GASCOIGNE A., FORREST L.L., HARRIS D. & PENNINGTON R.T. 2004. - Pleistocene and pre-Pleistocene *Begonia* speciation in Africa. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 31(2) : 449-461.
- PORTERES R. 1954. - Le genre *Vanilla* et ses espèces. In BOURIQUET, G. Le vanillier et la vanille dans le monde. P. LECHEVALIER, Paris, pp. 94-290.
- RADCLIFFE-SMITH A. 1991. - Notes on Madagascar Euphorbiaceae : the genus *Suregada* in Madagascar and the Comoro Islands. *Kew bulletin*, 46(4) : 711-726.
- RAKOTONDRAINIBE F. & LOBREAU-CALLEN D. 1999. - Révision du genre *Cyathea* sect. *Gymnosphaera* (Cyatheaceae) à Madagascar et aux Comores. *Adansonia*, 21(1) : 137-152.
- RAVOLANIRINA F., REDON C., BARET K. & BARET J. 2001. - *Plantes aromatiques et à épices de Mayotte*. Lycée agricole de Coconi, Collectivité territoriale de Mayotte, CIRAD-Antenne de Mayotte, 24 p.
- REASON P. F., TREWHELLA W. J., DAVIES J. G. & WRAY S. 1994. - Some observations on the Comoro rousette *Rousettus obliviosus* on Anjouan (Comoro Islands : Western Indian Ocean). *Mammalia*, 58(3) : 397-403.
- REYNOLDS G.-W. 1966. - *The aloes of tropical Africa and Madagascar*. Mbabane Swaziland. The trustees the aloes book fund, 536 p.
- ROUHAN G., DUBUISSON J.-Y., RAKOTONDRAINIBE F., MOTLEY T.J., MICKEL J.T., LABAT J.-N. & MORAN R.C. 2004. - Molecular phylogeny of the fern genus *Elaphoglossum* (Elaphoglossaceae) based on chloroplast non-coding DNA sequences: contributions of species from the Indian Ocean area. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, in press.
- SHATZ G. & LOWRY P. P. 1997. - A synoptic revision of the genus *Buxus* L. (Buxaceae) in Madagascar and the Comoro Islands. *Adansonia*, 24(2) : 179-196.
- SHATZ G., LOWRY P. P. & WOLF A. E. 1999. - Endemic families of Madagascar: 4. A synoptic revision of *Asteropeia* (Asteropeiaceae). *Adansonia*, 21(2) : 255-268.
- SOQUET A. 2003. - *Typologie des systèmes d'exploitation maraîchers sur l'île de Mayotte*. Mémoire DAG, ENSAR (Rennes), CIRAD-FLHOR-PRH (Montpellier), 19 p.
- STEFANOVIC S., RAKOTONDRAINIBE F. & BADRÉ F. 1997. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 14 - Selaginellaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 68 p.
- STEWART J. 1986. - Stars of the islands: a new look at the genus *Aerangis* in Madagascar and the Comoro Islands: 4. *Amer. Orchid Soc. Bull.*, 55 : 11, pp. 1117-1125.
- STEWART J. 1986. - Stars of the islands: a new look at the genus *Aerangis* in Madagascar and the Comoro Islands: 3. *Amer. Orchid Soc. Bull.*, 55 : 10, pp. 1008-1015.

- STEWART J. 1986. - Stars of the islands: a new look at the genus *Aerangis* in Madagascar and the Comoro Islands: 2. *Amer. Orchid Soc. Bull.*, 55 : 9, pp. 903-909.
- STEWART J. 1986. - Stars of the islands: a new look at the genus *Aerangis* in Madagascar and the Comoro Islands: 1. *Amer. Orchid Soc. Bull.*, 55 : 8, pp. 792-802.
- TARDIEU BLOT M.L. 1951. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 1 à 4 – Marattiaceae, Ophioglossaceae, Hymenophyllaceae, Cyatheaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 7 p., 9 p., 38 p., 45 p.
- TARDIEU BLOT M.L. 1952. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 6 à 11 – Parkeriaceae, Gleicheniaceae, Schizeaceae, Osmondaceae, Marsileaceae, Salviniaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 2 p., 7 p., 12 p., 2 p., 5 p., 5 p.
- TARDIEU BLOT M.L. 1958. - *Flore de Madagascar et des Comores : famille 5 – Polypodiaceae*. Muséum National d'Histoire Naturelle, T. I : 391 p. & T. II : 133 p.
- TATTERSALL I. 1977. - Ecology and behavior of *Lemur fulvus mayottensis* (Primates, Lemuriformes). *Anthropological Papers of the American Muséum of Natural History*, 54(4) : 421-482.
- THOMASSIN B. A. 1990. - *Les mangroves à Mayotte*. Rapport Direction de l'Équipement.
- TREWHELLA W. J., RODRIGUEZ-CLARK K. M., DAVIES J. G., REASON P. F. & WRAY S. 2001. - Sympatric fruit bat species (Chiroptera: Pteropodidae) in the Comoro Islands (Western Indian Ocean): diurnality, feeding interactions and their conservation implications. *Acta Chiropterologica*, 3(2) : 135-147.
- UNDP/GEF/IOC 2000. - *Stratégie nationale et plan d'action pour la conservation de la diversité biologique en RFI des Comores*. UN Development Program/Global Environment Facility/ Indian Ocean Commission.
- VANDAMME A. 2001. - *Les espèces spontanées mahoraises à travers un diagnostic sur leurs perceptions et utilisations paysannes. Conséquences sur le développement de systèmes agroécologiques*. Mémoire ISTOM (Cergy-Pontoise), CIRAD-CA-GEC (Montpellier), 91 p.
- VOELTSKOW A. 1917. - *Flora und Fauna der Comoren*. Reise in Ostafrika in den Jahren 1903-1905, 3, pp. 429-480.
- VOS P. 2004. - *Case studies on the status of invasive woody plant species in the Western Indian Ocean : 2. The Comoros Archipelago (Union of the Comoros and Mayotte)*. Forest Health & Biosecurity Working Papers FBS/4-2E. Forestry Department, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy.
- WEIBEL T. 1997. - *Espèces fruitières de Mayotte. Fiches signalétiques*. CIRAD-SAR (Montpellier), 10 p.
- WEIBEL T. 1997. - *Inventaire des espèces fruitières comestibles de Mayotte*. CIRAD-SAR (Montpellier), 47 p.
- WHITE F. 1986. - *La végétation de l'Afrique*. Mémoire ORSTOM/UNESCO, 384 p.

4.3. BRYOPHYTES

À l'instar de bon nombre d'autres territoires des régions tropicales d'Afrique, la connaissance de la flore bryophytique de Mayotte, demeure largement méconnue.

La seule liste d'espèces actuellement disponible et utilisable reste celle établie par Tamas PÓCS (199-, non publié), Professeur au Département de Botanique de l'Eszterhazi College à Eger en Hongrie. Elle reste la première synthèse bibliographique concernant les bryophytes de Mayotte.

C'est à partir d'une bibliographie du reste très limitée et d'une mission de prospection, financée par la National Geographic Society, dans l'archipel des Comores entre juillet et septembre 1992, que les professeurs Tamas PÓCS et Robert Earle MAGILL, du département de bryologie du Missouri Botanical Garden, ont élaboré la première liste de bryophytes des Comores.

Cette liste mentionne 41 hépatiques et 33 espèces de mousses indigènes à Mayotte.

En mai et juin 2005, T. PÓCS a réalisé une mission de prospection bryologique organisée par le service environnement de la Direction de l'Agriculture et de la Forêt de Mayotte dont les résultats constitueront un mémoire annexe au présent travail.

Il est encore prématuré de conclure sur la richesse bryophytique de Mayotte, les déterminations et les investigations taxonomiques étant encore en cours.

Un premier bilan des échantillons récoltés a été fourni par T. PÓCS (voir annexe 4.1). Il mentionne plusieurs découvertes importantes, dont une espèce nouvelle, *Telaranea maorensis* Pócs *sp. nov.* [*Lepidoziaceae*].

Une liste actualisée et scientifiquement validée est en cours d'élaboration par Tamas PÓCS en étroite collaboration avec le Service Environnement. Une évaluation patrimoniale et les statuts de l'ensemble de la flore bryophytique mahoraise devra être prochainement disponible. En attendant ce document, une liste provisoire des Bryophytes de Mayotte (92 espèces) est donnée ci-après d'après les données cumulées de T. PÓCS et R.E. MAGILL.

LISTE PROVISOIRE DES BRYOPHYTES DE MAYOTTE d'après les données de T. PÓCS et R.E. MAGILL [F. BARTHELAT (DAF Mayotte) avec la collab. de V. BOULLET (CBN de Mascarin)] - Tri Taxon										
ORDRE GÉNÉRAL	RANG	GROUPE SYST.	TAXON	FAMILLE	DISTRIBUTION GÉNÉRALE	STATUT GÉNÉRAL MAYOTTE	ENDÉMICITÉ	RARETÉ MAYOTTE	MENACE MAYOTTE	PROTECTION
1	30	M	<i>Aerobryidium subpiligerum</i> (Hampe) Card.	Meteoriaceae						
2	30	H	<i>Amaroopsis diplopoda</i> (Pócs) Engel							
3	30	M	<i>Archidium ohioense</i> Schimp. ex Müll. Hal.	Archidiaceae						
4	50	M	<i>Bryum argenteum</i> Hedw. var. <i>lanatum</i> (P. Beauv.) Hampe	Bryaceae						
5	30	M	<i>Bryum lanatum</i> P. Beauv.	Bryaceae						
6	30	M	<i>Bryum leptospeiron</i> C. Müll.	Bryaceae						
7	30	M	<i>Callicostella lacerans</i> (C. Müll.) Jaeg.	Hookeriaceae						
8	30	M	<i>Calymperes afzelii</i> Sw.	Calymperaceae						
9	30	M	<i>Calymperes cacazouense</i> Besch.	Calymperaceae						
10	30	M	<i>Calymperes decolorans</i> C. Müll.	Calymperaceae						
11	30	M	<i>Calymperes nossi-beanum</i> (Besch.) Broth.	Calymperaceae						
12	30	M	<i>Calymperes pachyloma</i> Hampe	Calymperaceae						
13	40	M	<i>Calymperes palisotii</i> Schwägr. subsp. <i>palisotii</i>	Calymperaceae						
14	30	M	<i>Calymperes pallidum</i> Mitt.	Calymperaceae						
15	30	M	<i>Calymperes tenellum</i> Müll. Hal.	Calymperaceae						
16	30	H	<i>Cheilolejeunea krakakammae</i> (Lindb.) Schust.	Lejeuneaceae						
17	30	H	<i>Cheilolejeunea montagnei</i> (Gottsche) R.M. Schust.	Lejeuneaceae						
18	30	H	<i>Cheilolejeunea surrepens</i> (Mitt.) E.W. Jones	Lejeuneaceae						
19	30	H	<i>Cololejeunea bolombensis</i>	Lejeuneaceae						
20	30	H	<i>Cololejeunea crenatifolia</i>	Lejeuneaceae						
21	30	H	<i>Cololejeunea cristata</i> (Steph.) RM. Schust.	Lejeuneaceae						
22	30	H	<i>Cololejeunea cuneata</i> (Lehm. et Lindenb.) Herz.	Lejeuneaceae						

23	30	H	<i>Cololejeunea distalopapillata</i> (E.W. Jones) R.M. Schust.	Lejeuneaceae						
24	30	H	<i>Cololejeunea duvignaudii</i> E.W. Jones	Lejeuneaceae						
25	30	H	<i>Cololejeunea furcilibulata</i> (Berrie et Jones) R.M. Schust	Lejeuneaceae						
26	30	H	<i>Cololejeunea hyalino-</i> <i>marginata</i>	Lejeuneaceae						
27	30	H	<i>Cololejeunea latilobula</i> (Herz.) Tixier	Lejeuneaceae						
28	30	H	<i>Cololejeunea leloutrei</i> (E.W. Jones) Schust.	Lejeuneaceae						
29	30	H	<i>Cololejeunea magillii</i> Pocs	Lejeuneaceae						
30	30	H	<i>Cololejeunea obliqua</i> (Nees et Mont.) Schiffn.	Lejeuneaceae						
31	30	H	<i>Cololejeunea obtusifolia</i> (E.W. Jones) Schust.	Lejeuneaceae						
32	50	H	<i>Cololejeunea pusilla</i> var. <i>obtusifolia</i>	Lejeuneaceae						
33	30	H	<i>Cololejeunea raduliloba</i> Steph.	Lejeuneaceae						
34	30	H	<i>Cololejeunea stenophylla</i> Herzog	Lejeuneaceae	Af., Madag. Mascar.					
35	30	H	<i>Cololejeunea tanzaniae</i> Pocs	Lejeuneaceae						
36	30	H	<i>Cololejeunea tonkinensis</i> Steph.	Lejeuneaceae						
37	30	H	<i>Colura hattoriana</i> Pócs	Lejeuneaceae						
38	30	H	<i>Colura heimii</i> Jov-Ast	Lejeuneaceae						
39	30	H	<i>Cyathodium africanum</i> Mitt.	Cyathodiaceae						
40	30	H	<i>Diplasiolejeunea riddleana</i>	Lejeuneaceae						
41	30	H	<i>Diplasiolejeunea tenuis</i>	Lejeuneaceae						
42	30	H	<i>Diplasiolejeunea trematodes</i>	Lejeuneaceae						
43	30	H	<i>Drepanolejeunea trematodes</i> (Nees) Bischl.	Lejeuneaceae						
44	30	H	<i>Frullania ericoides</i> (Nees) Mont.	Frullaniaceae						
45	30	H	<i>Frullania usambarana</i> Schiffn. ex Steph.	Frullaniaceae						
46	30	H	<i>Frullania variegata</i> Steph.	Frullaniaceae						
47	30	M	<i>Funaria mayottensis</i> (Besch.) Broth.	Funariaceae						
48	30	H	<i>Harplejeunea filicuspis</i> (Steph.) Mizut.	Lejeuneaceae						
49	30	M	<i>Hildebrandtiella cuspidans</i> Besch.	Pterobryaceae	Mayotte		Y			
50	30	M	<i>Hildebrandtiella</i> <i>endotrichelloides</i> C. Müll.	Pterobryaceae						

51	30	M	<i>Hydrogonium pulicare</i> Besch.	Pottiaceae						
52	30	M	<i>Isopterygium saperense</i> Besch.	Hypnaceae						
53	30	M	<i>Jaegerina stolonifera</i> (Müll. Hal.) Müll. Hal.	Pterobryaceae						
54	30	H	<i>Lejeunea caespitosa</i> Lindenb.	Lejeuneaceae						
55	30	H	<i>Lejeunea pililoba</i> Pruce	Lejeuneaceae						
56	30	H	<i>Lejeunea setacea</i> (Steph.) Steph.	Lejeuneaceae						
57	30	H	<i>Lepidozia succida</i> Mitt.	Lepidoziaceae						
58	30	H	<i>Leptolejeunea epiphylla</i> (Mitt.) Steph.	Lejeuneaceae						
59	30	H	<i>Leptolejeunea maculata</i> (Mitt.) Schiffn.	Lejeuneaceae						
60	30	M	<i>Leucophanes angustifolium</i> Ren. et Card.	Calymperaceae						
61	30	M	<i>Leucophanes hildebrandtii</i> C. Müll.	Calymperaceae						
62	30	H	<i>Lopholejeunea subfusca</i> (Nees) Steph.	Lejeuneaceae						
63	30	H	<i>Microlejeunea inflata</i> agg.	Lejeuneaceae						
64	30	H	<i>Microlejeunea africana</i> Steph.	Lejeuneaceae						
65	30	H	<i>Microlejeunea</i> cf. <i>dispar</i> Jov.-Ast	Lejeuneaceae						
66	40	M	<i>Mitthyridium micro-undulatum</i> (Dix.) H. Robinson subsp. <i>comorensis</i> Reese	Calymperaceae						
67	30	M	<i>Neckeropsis disticha</i> (Hedw.) Kindb.	Neckeraceae						
68	30	M	<i>Neckeropsis lepineana</i> (Mont.) Fleisch.	Neckeraceae						
69	30	H	<i>Neckeropsis pocsii</i> Enroth et Magill	Neckeraceae	Mayotte		Y			
70	30	H	<i>Notoscyphus lutescens</i> (Lehm et Lindenb.) Mitt.	Jungermanniaceae						
71	30	M	<i>Octoblepharum albidum</i> Hedw.	Leucobryaceae						
72	30	M	<i>Philonotis hastata</i> (Duby) Wijk. et Marg.	Bartramiaceae						
73	30	M	<i>Pinnatella geheebii</i> (C. Müll.) Fleisch.	Neckeraceae						
74	30	M	<i>Pinnatella mariei</i> (Besch.) Broth.	Neckeraceae						
75	50	H	<i>Plagiochila repanda</i> (Schwaegr.) Lindenb. var. <i>repanda</i>	Plagiochilaceae						
76	30	M	<i>Pogonatum subattenuatum</i> Thér.	Polytrichaceae						

77	30	H	<i>Pootrichum elongatum</i> (Welw. et Duby) Gepp.							
78	30	M	<i>Porothamnium comorense</i> (C.Müll.) Sim	Neckeraceae						
79	30	M	<i>Racopilum microdictyon</i> Besch.	Racopilaceae						
80	30	H	<i>Radula flaccida</i> Lindenb. et Gott.	Radulaceae						
81	30	H	<i>Radula madagascariensis</i> Gott.	Radulaceae						
82	30	M	<i>Rhynchostegium comorae</i> (C. Müll.) Jaeg.	Brachytheciaceae						
83	30	M	<i>Splachnobryum gracile</i> Besch.	Pottiaceae						
84	30	M	<i>Stereophyllum linguaeifolium</i> (Welw. et Duby) Gepp.	Plagiotheciaceae						
85	30	H	<i>Taxilejeunea conformis</i> (Nees. et Mont.) Steph.	Lejeuneaceae						
86	30	M	<i>Taxithelium planulum</i> Besch.	Sematophyllaceae						
87	30	H	<i>Telaranea maorensis</i> Pócs	Lepidoziaceae	Mayotte		Y			
88	30	M	<i>Thuidium byssoideum</i> Besch.	Thuidiaceae						
89	40	M	<i>Thuidium gratum</i> (P. Beauv.) Jaeg. subsp. <i>subcissum</i> (Besch.) Touw	Thuidiaceae						
90	30	M	<i>Thuidium pseudo-involvens</i> (C. Müll) Jaeg.	Thuidiaceae						
91	30	M	<i>Trematodon mayottensis</i> Besch.	Dicranaceae						
92	30	M	<i>Trichothelium borbonicum</i> (Bel.) Jaeg.	Sematophyllaceae						

4.4. INSECTES

4.4.1. INTRODUCTION

Le groupe des insectes présente des spécificités qui ne facilitent pas toujours l'élaboration d'une liste d'espèces déterminantes. En effet, les fluctuations de répartition et d'abondance en fonction des conditions climatiques peuvent prendre des proportions très importantes chez certaines espèces. Ainsi, un insecte peut être rare pendant des décennies et retrouver des populations importantes par la suite.

Les difficultés de détermination et le manque de spécialistes capables d'identifier certains groupes constituent également une contrainte considérable. Beaucoup de groupes ou sous-groupes seront donc totalement exclus des listes d'espèces déterminantes présentées ici.

Enfin, certaines espèces sont extrêmement discrètes et particulièrement difficiles à trouver. Leur caractère éventuellement déterminant doit être relativisé en conséquence.

Au final, les listes retenues s'appuient sur les groupes les mieux connus à ce jour : Odonates, Orthoptères et groupes alliés (Mantes et Phasmes), Lépidoptères et Coléoptères.

4.4.2. ÉTAT DES CONNAISSANCES

L'entomofaune des Comores en général et de Mayotte en particulier, reste encore largement inconnue.

- Dans la première moitié du 20^{ème} siècle, seuls les Macrolépidoptères ont fait l'objet de quelques publications.
- A partir de 1947, l'étude de la faune de l'archipel des Comores est reprise par le Pr. MILLOT du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris qui organise plusieurs missions dans l'archipel, dont une à Mayotte en juin 1954 (VIETTE *in* MATILE 1978). Les localités prospectées sont Dzaoudzi et le lac Dzaha à Pamanzi, ainsi que Comani et Mamoudzou (mission de ROBINSON en février 1956, collections au MNHN de Paris).

Les résultats de ces missions font l'objet d'un article de synthèse sur la composition et l'origine de l'entomofaune comorienne publié en 1964 par R. PAULIAN. Ce travail de synthèse n'offre qu'une vision très globale de l'entomofaune, sans catalogue d'espèces. Sont recensées 1106 espèces et sous-espèces d'insectes qui se répartissent en 767 genres. Ce qui donne un indice de diversité spécifique peu élevé de 1,44. L'endémisme spécifique atteint 34%. Cependant, l'endémisme générique est insignifiant (1,3% - 9 genres seulement). L'endémisme est donc de faible ampleur du fait de la jeunesse des îles et de leur mode de colonisation. « *L'entomofaune comorienne ne montre pas de spéciation explosive.* » (PAULIAN 1964).

Une analyse des éléments connus de chaque île de l'archipel permet à PAULIAN (1964) de conclure que « *l'endémisme strict est assez fort : peu d'espèces endémiques se trouvent sur deux ou plusieurs îles, qui plus est la distribution des espèces peuplant plusieurs îles ne présente aucune régularité. Il n'est pas possible de proposer de regroupements ou de rapprochements plus particuliers entre certaines îles.* ».

- Yves GOMY, alors instituteur, réalise quelques chasses du 11 au 16 août 1973 à

Dzaoudzi, Pamanzi, sur la plage de Moya, au lac Tsiny, Mamoudzou, à Convalescence et dans l'intérieur de l'île (une partie des collections se trouve au Muséum de la Ville de Genève).

- Une mission du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris a été menée en novembre 1973 et janvier 1974 dans l'Archipel des Comores. Bien que ce travail ne concerne qu'une trentaine de familles d'Homoptères, de Coléoptères, de Lépidoptères et de Diptères, il apporte un enrichissement significatif de l'entomofaune comorienne puisqu'il mentionne plus de 500 espèces dont 98 nouvelles pour la science et de nombreuses autres inédites pour l'archipel. (MATILE 1978). De plus, l'étude de ces familles a permis de constater que **l'influence de Madagascar** est plus importante que celle précédemment estimée (PAULIAN, *in* MATILE 1978).

Néanmoins, signalons que « la mission du Muséum n'a pu séjourner que 48 heures à Mayotte et a dû se borner à un bref circuit au centre de l'île, les principales localités entomologiques se situant à Combani et Coconi. » (collections au MNHN de Paris).

- En juillet 1983, une mission de la Société Réunionnaise des Amis du Muséum d'Histoire naturelle de la Réunion en 1984 concerne Mayotte et la Grande Comore. N'ont été collectés que des grands spécimens de Lépidoptères et de Coléoptères. (collections au Muséum d'Histoire Naturelle de la Réunion).
- Dans les années 1990, un remarquable travail de synthèse concernant les Lépidoptères Rhopalocères et les Sphingidae (Lépidoptères Hétérocères) des Comores a été publié (TURLIN 1993, 1994 et 1995), résultat des trois missions qui ont été réalisées : à Mayotte (1983), à Anjouan (1988) et à Mohéli (1989) (collections au MNHN de Paris).
- Monsieur Nicolas Cliquennois, spécialiste des Phasmes de la région malgache, effectue deux missions en janvier 2001 et janvier, 2002. Les publications qui en résultent font état de la présence de deux espèces dont une endémique de Mayotte.
- En 2003, une mission du Muséum d'Histoire naturelle de la Réunion est effectuée à l'îlot M'Bouzi dans le cadre du projet de mise en réserve naturelle. C'est la première étude entomologique concernant les forêts sèches naturelles de Mayotte.

En conclusion, on peut donc constater que la connaissance de l'entomofaune mahoraise reste très imparfaitement connue.

Les groupes les mieux connus sont les Phasmes et quelques familles de Coléoptères et de Lépidoptères.

Les milieux prospectés sont principalement les forêts humides et les zones secondaires et fortement anthropisées. Une seule étude concerne les forêts sèches naturelles (îlot M'Bouzi).

4.4.3. RÉFÉRENTIEL DES INSECTES

La Liste commentée des insectes recensés à Mayotte (uniquement groupes étudiés) [R. PARNAUDEAU, MHN Réunion] est donnée à la suite.

Liste des insectes de Mayotte recensés dans le cadre de cette étude [Raphaël PARNAUDEAU, MNH Réunion].

- Ordre : groupe taxonomique au niveau de l'ordre.
Index : numéro d'identifiant.
Rang : rang systématique (espèce ou sous-espèce).
Espèce : nom de l'espèce ou de la sous-espèce.
Auteur : autorité du taxon.
Année : année de description.
Taxon sup. : unité systématique supérieure.
Rang sup. : rang de l'unité systématique supérieure.
Madagascar& : présence à Madagascar et/ou dans les îles avoisinantes (Mascareignes et Seychelles).
Afrique : présence sur le continent africain.
Asie : présence sur le continent asiatique.
Autre : présence dans une autre unité géographique.
Endémisme : endémique de Mayotte (M) ou des Comores (C).
Abondance : estimation de l'abondance de l'espèce à Mayotte (R : rare, C : commun).
UICN : présence sur la liste rouge UICN (VU : vulnérable).
Protection : présence sur l'arrêté préfectoral.
Liste : Liste des espèces déterminantes (1), confidentielles (2) et patrimoniales (3).

Ordre	Index	Rang	Espèce	Auteur	Année	Taxon sup.	Rang sup	Madagascar	Afrique	Asie	Autre	Endémisme	Abondance	UICN	Protection	Liste
Coléoptères	1	Espèce	Aphodius (Calaphodius) moestus	Fabricius	1801	Aphodiidae	Famille	X	X	X			C		A	
Coléoptères	2	Espèce	Aphodius (Labarrus) sublividus	Balthasar	1941	Aphodiidae	Famille	X	X						A	1
Coléoptères	3	Espèce	Aphodius (Nialaphodius) nigrita	Fabricius	1801	Aphodiidae	Famille	X	X		X				A	1
Coléoptères	4	Espèce	Aphodius (Nialus) lividus	Olivier	1789	Aphodiidae	Famille					C			A	1
Coléoptères	5	Espèce	Aphodius (Mesontoplatys) dorsalis	Klug	1855	Aphodiidae	Famille	X	X						A	1
Coléoptères	6	Espèce	Aphodius (Pharaphodius) impurus	Roth	1851	Aphodiidae	Famille	X	X				C		A	
Coléoptères	7	Espèce	Rhyssenus alluaudi	Clouët	1901	Aphodiidae	Famille	X							A	1
Coléoptères	8	Espèce	Saprosites laticeps	(Fairmaire)	1871	Aphodiidae	Famille	X							A	1
Coléoptères	9	Espèce	Apion exiguum	Béguin-Billecocq	1905	Apionidae	Famille					M				3
Coléoptères	10	Espèce	Apion pamanzinum	Béguin-Billecocq	1904	Apionidae	Famille					M				3
Coléoptères	11	Espèce	Apion (Aspidapion) alutaceicollis	Richard	1958	Apionidae	Famille					C				3
Coléoptères	12	Espèce	Adidactus striolatus	(Fairmaire)	1897	Brenthidae	Famille					M	R			1
Coléoptères	13	Espèce	Moicrotrachelizus rectestriatus	(Fairmaire)	1897	Brenthidae	Famille					M	R			1
Coléoptères	14	Espèce	Orphanobrentus picipes	(Olivier)	1807	Brenthidae	Famille					C	R			1
Coléoptères	15	Espèce	Piazocnemis striatulus	(Olivier)	1807	Brenthidae	Famille					M	R			1
Coléoptères	16	Espèce	Chalcophoropsis monochroma	Gianasso	1999	Buprestidae	Famille					M				3
Coléoptères	17	Espèce	Coraeobastus quinquepustulatus	Fairmaire	1896	Buprestidae	Famille					M	R			1
Coléoptères	18	Espèce	Psiloptera (Lampetis) patruelis	Fairmaire	1869	Buprestidae	Famille					M	C			
Coléoptères	19	Espèce	Psiloptera (Polybothris) cupreonitens	Kerremans	1894	Buprestidae	Famille					M	R			1
Coléoptères	20	Espèce	Psiloptera (Polybothris) humblotii	Fairmaire	1893	Buprestidae	Famille					M	C			3
Coléoptères	21	Espèce	Psiloptera (Polybothris) laeta	(Castelnau & Gory)	1837	Buprestidae	Famille					C				3
Coléoptères	22	Espèce	Psiloptera (Polybothris) oberturii	Fairmaire	1893	Buprestidae	Famille					M	R			1
Coléoptères	23	Espèce	Haplocolpodes perrieri	(Alluud)	1899	Carabidae	Famille					C				3
Coléoptères	24	Espèce	Acutelinopteridius minutus	Quentin et Villiers	1958	Cerambycidae	Famille					M	R			1
Coléoptères	25	Espèce	Aedoeus anjouanensis	Quentin et Villiers	1978	Cerambycidae	Famille					C	R			1
Coléoptères	26	Espèce	Anauxesis elongata	Brancsik		Cerambycidae	Famille	X	X							
Coléoptères	27	Espèce	Apomecyna atomaria	Pascoe	1858	Cerambycidae	Famille	X	X				C			
Coléoptères	28	Espèce	Batrachorhina albostrigosa	(Fairmaire)	1893	Cerambycidae	Famille					M				3

Coléoptères	29	Espèce	<i>Batrachorhina distigma</i>	(Fairmaire)	1893	Cerambycidae	Famille						M	C				
Coléoptères	30	Espèce	<i>Batrachorhina pruinosa</i>	(Fairmaire)	1871	Cerambycidae	Famille						M	R				1
Coléoptères	31	Espèce	<i>Ceresium unicolor</i>	(Fabricius)	1787	Cerambycidae	Famille	X	X	X	X			C				
Coléoptères	32	Espèce	<i>Coptops aedificator</i>	(Fabricius)	1792	Cerambycidae	Famille	X										
Coléoptères	33	Espèce	<i>Coptops nigropunctata</i>	Fairmaire	1871	Cerambycidae	Famille						C	R				1
Coléoptères	34	Espèce	<i>Cordylomera etiennei</i>	Quentin et Villiers	1979	Cerambycidae	Famille						M	R				1
Coléoptères	35	Espèce	<i>Cupes raffrayi</i>	Fairmaire		Cerambycidae	Famille	X										
Coléoptères	36	Espèce	<i>Diadelia nervosa</i>	Fairmaire	1871	Cerambycidae	Famille						M					3
Coléoptères	37	Espèce	<i>Exocentrus reticulatus</i>	Fairmaire	1896	Cerambycidae	Famille	X										
Coléoptères	38	Espèce	<i>Frea johannae johannae</i>	Gahan	1890	Cerambycidae	Famille						C	C				
Coléoptères	39	Espèce	<i>Goephanes comorensis</i>	Breuning	1957	Cerambycidae	Famille						M					3
Coléoptères	40	Sous-espèce	<i>Hoplideres spinipennis nitidor</i>	Lameere	1893	Cerambycidae	Famille						C					3
Coléoptères	41	Espèce	<i>Idobrium myrmido</i>	Fairmaire	1871	Cerambycidae	Famille						C					3
Coléoptères	42	Espèce	<i>Malodon downesi</i>	Hope	1836	Cerambycidae	Famille	X	X									
Coléoptères	43	Espèce	<i>Mastododera nigrina</i>	Quentin et Villiers	1978	Cerambycidae	Famille						M	R				1
Coléoptères	44	Espèce	<i>Mastododera rufoscercans</i>	Fairmaire	1893	Cerambycidae	Famille						M	R				1
Coléoptères	45	Espèce	<i>Megopis mutica</i>	Serville	1832	Cerambycidae	Famille	X	X									
Coléoptères	46	Espèce	<i>Monochamus spectabilis</i>	Perroud	1855	Cerambycidae	Famille	X	X									
Coléoptères	47	Espèce	<i>Myrmecoclytus mayottei</i>	Breuning	1957	Cerambycidae	Famille						C					3
Coléoptères	48	Espèce	<i>Mythozoum antennatum</i>	Quentin et Villiers	1978	Cerambycidae	Famille						C					3
Coléoptères	49	Espèce	<i>Mythozoum variable</i>	Quentin et Villiers	1978	Cerambycidae	Famille						C					3
Coléoptères	50	Espèce	<i>Nethinius ernesti</i>	Quentin et Villiers	1978	Cerambycidae	Famille						M	C				
Coléoptères	51	Espèce	<i>Nethinius humbloti</i>	Quentin et Villiers	1978	Cerambycidae	Famille						M					3
Coléoptères	52	Espèce	<i>Olenecamptus bilobus lacteoguttatus</i>	Fairmaire	1871	Cerambycidae	Famille	X		X	X							
Coléoptères	53	Espèce	<i>Phryneta atricornis</i>	Fairmaire	1893	Cerambycidae	Famille						C					3
Coléoptères	54	Espèce	<i>Pilomecyna long antennata</i>	Breuning	1942	Cerambycidae	Famille						M					3
Coléoptères	55	Sous-espèce	<i>Pseudotrangocephala nigropicta</i>	Fairmaire	1893	Cerambycidae	Famille						M					3
Coléoptères	56	Espèce	<i>Pterolophia tuberculatrix</i>	(Fabricius)	1781	Cerambycidae	Famille	X	X	X				C				
Coléoptères	57	Espèce	<i>Ropica signata</i>	Pic	1932	Cerambycidae	Famille	X		X								
Coléoptères	58	Espèce	<i>Sophronica moheliana</i>	Breuning	1957	Cerambycidae	Famille						C					3
Coléoptères	59	Espèce	<i>Sternotomis thomsoni</i>	Buquet	1855	Cerambycidae	Famille						M					3
Coléoptères	60	Espèce	<i>Sybra biangulata</i>	(Fairmaire)	1893	Cerambycidae	Famille						C	R				1
Coléoptères	61	Espèce	<i>Sybra ephippiata</i>	(Fairmaire)	1896	Cerambycidae	Famille						C	C				

Coléoptères	62	Espèce	<i>Tropidopriion costulatus</i>	(Fairmaire)	1901	Cerambycidae	Famille						C	R					1
Coléoptères	63	Espèce	<i>Xystrocera globosa</i>	(Olivier)	1795	Cerambycidae	Famille	X	X	X				C					
Coléoptères	64	Espèce	<i>Synarmostes humilis</i>	Fairmaire	1893	Ceratocanthidae	Famille						M						3
Coléoptères	65	Espèce	<i>Mausoleopsis eustalacta</i>	Burmeister	1974	Cetonidae	Famille						C						3
Coléoptères	66	Espèce	<i>Pseudeuryomia argentata</i>	Nonfried	1948	Cetonidae	Famille						C						3
Coléoptères	67	Espèce	<i>Aspidomorpha madagascarica</i>	Boheman	1854	Chrysomelidae	Famille	X											
Coléoptères	68	Espèce	<i>Cassida coquereli</i>	Boheman	1862	Chrysomelidae	Famille						M						3
Coléoptères	69	Espèce	<i>Cassida decolorata</i>	Boheman	1856	Chrysomelidae	Famille	X											
Coléoptères	70	Espèce	<i>Coptocycla leopardina</i>	Boheman	1855	Chrysomelidae	Famille	X											
Coléoptères	71	Espèce	<i>Hyspa aeneicolor</i>	Fairmaire	1869	Chrysomelidae	Famille						M						3
Coléoptères	72	Espèce	<i>Hyspa lividipes</i>	Fairmaire	1893	Chrysomelidae	Famille						M						3
Coléoptères	73	Espèce	<i>Alesia basicollis</i>	Fairmaire	1893	Coccinellidae	Famille						M						3
Coléoptères	74	Espèce	<i>Cyrtocaria regalis</i>	Olivier	1808	Coccinellidae	Famille	X											
Coléoptères	75	Espèce	<i>Exochomus flavipes</i>	Thunberg	1781	Coccinellidae	Famille	X											
Coléoptères	76	Espèce	<i>Halyzia marginotata</i>	Mulsan	1851	Coccinellidae	Famille	X											
Coléoptères	77	Espèce	<i>Stethorus comoriensis</i>	Chazeau	1971	Coccinellidae	Famille						C						3
Coléoptères	78	Espèce	<i>Stictoleis coryphaea</i>	Guérin	1845	Coccinellidae	Famille	X											
Coléoptères	79	Espèce	<i>Verania suturata</i>	Fairmaire	1893	Coccinellidae	Famille	X											
Coléoptères	80	Espèce	<i>Alcidodes costipennis</i>	Fairmaire	1871	Curculionidae	Famille						M						3
Coléoptères	81	Espèce	<i>Antobaphus rufovittatus</i>	Fairmaire	1893	Curculionidae	Famille						M						3
Coléoptères	82	Espèce	<i>Barianus uniformis</i>	Fairmaire	1902	Curculionidae	Famille						M						3
Coléoptères	83	Espèce	<i>Bathyaulacus subscutellatus</i>	Fairmaire	1893	Curculionidae	Famille						C						3
Coléoptères	84	Espèce	<i>Blosyrus globulipennis</i>	Fairmaire	1871	Curculionidae	Famille						M						3
Coléoptères	85	Espèce	<i>Cossonus ovalipennis</i>	Richard	1958	Curculionidae	Famille						M						3
Coléoptères	86	Espèce	<i>Cossonus suturalis</i>	Boheman	1838	Curculionidae	Famille	X	X										
Coléoptères	87	Espèce	<i>Cratopus ditissimus</i> var. <i>lepidopterus</i>	Deyrolle	1863	Curculionidae	Famille						M						3
Coléoptères	88	Espèce	<i>Cyrtops sparsus</i>	Fahraeus	1840	Curculionidae	Famille						C						3
Coléoptères	89	Espèce	<i>Eugnoristus monachus</i>	(Olivier)	1807	Curculionidae	Famille	X											
Coléoptères	90	Espèce	<i>Euops janthinus</i>	Fairmaire	1899	Curculionidae	Famille						C						3
Coléoptères	91	Espèce	<i>Hoffmanista parcegranatus</i>	Fairmaire	1893	Curculionidae	Famille						C						3
Coléoptères	92	Espèce	<i>Ithyporoidus variegatus</i>	Hustache	1922	Curculionidae	Famille						C						3
Coléoptères	93	Espèce	<i>Mesostenotrupis punctatus</i>	Richard	1958	Curculionidae	Famille						M						3
Coléoptères	94	Espèce	<i>Myocalandra exarata</i>	(Boheman)	1838	Curculionidae	Famille	X	X	X									

Coléoptères	95	Espèce	<i>Orthotermus filiformis</i>	Champion	1914	Curculionidae	Famille						C					3
Coléoptères	96	Espèce	<i>Pamphaea deficiens</i>	Pascoe	1886	Curculionidae	Famille						M					3
Coléoptères	97	Espèce	<i>Phloeophagosoma subcaudatum</i>	(Fairmaire)	1849	Curculionidae	Famille	X	X	X								
Coléoptères	98	Espèce	<i>Polytus mellenborgi</i>	(Boheman)	1838	Curculionidae	Famille	X		X								
Coléoptères	99	Espèce	<i>Salacus perrieri</i>	Fairmaire	1899	Curculionidae	Famille	X										
Coléoptères	100	Espèce	<i>Sitophilus stigmaticollis</i>	(Gyllenhal)	1838	Curculionidae	Famille	X		X								
Coléoptères	101	Espèce	<i>Stiamus brachyurus</i>	Pascoe	1886	Curculionidae	Famille						M					3
Coléoptères	102	Espèce	<i>Stiamus brunneus</i>	Hustache	1919	Curculionidae	Famille						C	R				1
Coléoptères	103	Espèce	<i>Heteronychus plebeius</i>	Klug	1833	Dynastidae	Famille	X										
Coléoptères	104	Espèce	<i>Lonchotus mohelicus</i>	Paulian	1960	Dynastidae	Famille						C	R				1
Coléoptères	105	Espèce	<i>Oryctes mayottensis</i>	Dechambre	1982	Dynastidae	Famille						M					3
Coléoptères	106	Sous-espèce	<i>Oryctes monoceros monoceros</i>	(Olivier)	1789	Dynastidae	Famille	X	X									
Coléoptères	107	Espèce	<i>Oryctes pyrrhus</i>	Burmeister	1847	Dynastidae	Famille	X										
Coléoptères	108	Sous-espèce	<i>Oryctes simiar nesiotis</i>	Paulian	1959	Dynastidae	Famille						C					3
Coléoptères	109	Espèce	<i>Acritus colettae</i>	Gomy	1978	Histeridae	Famille	X										
Coléoptères	110	Espèce	<i>Atholus aequistrius</i>	Marseul	1854	Histeridae	Famille	X										
Coléoptères	111	Espèce	<i>Atholus goudoti</i>	(Marseul)	1854	Histeridae	Famille	X										
Coléoptères	112	Espèce	<i>Baeckmanniolus disjunctus</i>	Marseul	1855	Histeridae	Famille	X										
Coléoptères	113	Espèce	<i>Carcinops troglodytes</i>	Paykull	1811	Histeridae	Famille	X	X	X	X							
Coléoptères	114	Espèce	<i>Diabletes taciturnus</i>	Marseul	1853	Histeridae	Famille	X										
Coléoptères	115	Espèce	<i>Platylomalus digitatus</i>	Woll	1867	Histeridae	Famille	X	X									
Coléoptères	116	Espèce	<i>Comoramorphochelus comorianus</i>	(Sabatinelli)	1992	Hopliidae	Famille						C	C				
Coléoptères	117	Espèce	<i>Hybosorus arator arator</i>	(Fabricius)	1792	Hybosoridae	Famille	X										
Coléoptères	118	Espèce	<i>Kuijtenous laeviceps</i>	(Fairmaire)	1893	Hybosoridae	Famille	X										
Coléoptères	119	Espèce	<i>Ablabera gracilis</i>	Fairmaire	1868	Melolonthidae	Famille						M					3
Coléoptères	120	Espèce	<i>Djadoua viossati</i>	Lacroix	1993	Melolonthidae	Famille						M	C				
Coléoptères	121	Espèce	<i>Joziratia mayottensis</i>	Dewailly	1950	Melolonthidae	Famille						M					3
Coléoptères	122	Espèce	<i>Joziratia breviclava</i>	Lacroix	1993	Melolonthidae	Famille						M	R				1
Coléoptères	123	Espèce	<i>Joziratia pamanzii</i>	(Paulian)	1961	Melolonthidae	Famille						C	C				
Coléoptères	124	Espèce	<i>Komrina villosa</i>	Lacroix	1993	Melolonthidae	Famille						M	R				1
Coléoptères	125	Espèce	<i>Mayataia griveaudi</i>	(Paulian)	1961	Melolonthidae	Famille						M	C				
Coléoptères	126	Espèce	<i>Onthophagus catta</i>	Fabricius	1787	Scarabaeidae	Famille		X	X				C			A	
Coléoptères	127	Espèce	<i>Balbera gracilis</i>	(Fairmaire)		Sericidae	Famille						M	C				

Coléoptères	128	Espèce	Blebea elongata	Lacroix		Sericidae	Famille							M	R				1
Coléoptères	129	Espèce	Ercomoana longiclava	Lacroix		Sericidae	Famille							M	C				
Coléoptères	130	Espèce	Hyposerica orbiculata	Lacroix		Sericidae	Famille							M	R				1
Coléoptères	131	Espèce	Hyposerica porphyrea	Lacroix		Sericidae	Famille							C	C				
Coléoptères	132	Espèce	Trox melancholicus	Fahraeus	1857	Trogidae	Famille	X	X										
Lépidoptères	133	Espèce	Acraea dammii	Volenhoven et Pollen	1869	Acraeidae	Famille	X											
Lépidoptères	134	Espèce	Acraea eponina	Cramer	1780	Acraeidae	Famille	X	X										
Lépidoptères	135	Espèce	Acraea esebria	Hewitson	1861	Acraeidae	Famille		X										
Lépidoptères	136	Espèce	Acraea igati	Boisduval	1833	Acraeidae	Famille	X											
Lépidoptères	137	Espèce	Acraea lia	Mabille	1879	Acraeidae	Famille	X											
Lépidoptères	138	Espèce	Acraea neobule neobule	Doubleday	1847	Acraeidae	Famille		X										
Lépidoptères	139	Espèce	Acraea ranavalona	Boisduval	1853	Acraeidae	Famille	X											
Lépidoptères	140	Espèce	Acraea serena			Acraeidae	Famille	X	X										
Lépidoptères	141	Espèce	Aganais borbonica	Boisduval	1833	Arctiidae	Famille	X											
Lépidoptères	142	Espèce	Argina cribraria	Clerck	1764	Arctiidae	Famille	X	X	X									
Lépidoptères	143	Sous-espèce	Digama sagittata duberneti	Viette	1972	Arctiidae	Famille							M					3
Lépidoptères	144	Espèce	Eilema catenata	P.Mabille	1900	Arctiidae	Famille	X											
Lépidoptères	145	Espèce	Eilema comorensis	Toulgoët	1955	Arctiidae	Famille							C					3
Lépidoptères	146	Espèce	Eilema humbloti	Toulgoët	1956	Arctiidae	Famille							C					3
Lépidoptères	147	Sous-espèce	Eilema kingdoni comoreana	Toulgoët	1972	Arctiidae	Famille							M	R				1
Lépidoptères	148	Sous-espèce	Eilema obtusoides sakalava	Toulgoët	1960	Arctiidae	Famille	X											
Lépidoptères	149	Espèce	Eilema stictigrama	Hampson	1908	Arctiidae	Famille	X											
Lépidoptères	150	Espèce	Eilema trispilota	Saalmüller	1880	Arctiidae	Famille	X											
Lépidoptères	151	Espèce	Eohemera rectilineata	Toulgoët	1972	Arctiidae	Famille							M					3
Lépidoptères	152	Espèce	Exilisia insularis	Toulgoët	1972	Arctiidae	Famille							C					3
Lépidoptères	153	Espèce	Exilisia leighi	Toulgoët	1956	Arctiidae	Famille							M					3
Lépidoptères	154	Espèce	Paraplocia imparepunctata	Ch.Oberthür	1890	Arctiidae	Famille							C					3
Lépidoptères	155	Espèce	Proxhyle comoreana	Toulgoët	1959	Arctiidae	Famille							M					3
Lépidoptères	156	Espèce	Rhodogastria saalmuelleri	Rothschild	1911	Arctiidae	Famille	X											
Lépidoptères	157	Espèce	Siccia punctipennis	Wallengren	1860	Arctiidae	Famille	X	X						C				
Lépidoptères	158	Espèce	Spilosoma comorensis	Rothschild	1933	Arctiidae	Famille							C					3
Lépidoptères	159	Espèce	Spilosoma pseudaspersata	Rothschild	1933	Arctiidae	Famille							C					3
Lépidoptères	160	Sous-espèce	Utetheisa pulchella pulchella	Linné		Arctiidae	Famille	X	X	X	X								

Lépidoptères	161	Espèce	Omiodes indicata	(Fabricius)	1775	Crambidae	Famille	X	X	X	X						
Lépidoptères	162	Espèce	Amauris nossima	Ward	1870	Danaidae	Famille	X					R	VU			1
Lépidoptères	163	Espèce	Danaus chrysippus	Linné	1758	Danaidae	Famille	X	X	X	X						
Lépidoptères	164	Espèce	Ethmia comoriensis			Ethmiidae	Famille					C					3
Lépidoptères	165	Espèce	Ethmia nigroapicella	Saalmüller	1880	Ethmiidae	Famille	X		X	X						
Lépidoptères	166	Espèce	Agathia malgassa	Herbulot	1978	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	167	Espèce	Archichlora trygodes	Prout	1922	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	168	Espèce	Chlorissa Stibolepida	(Butler)	1879	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	169	Espèce	Chloroclystis toreumata	Prout	1937	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	170	Sous-espèce	Cleora rothkirchi insularum	Fletcher	1967	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	171	Espèce	Cleora transversaria	(Pagenstecher)	1907	Geometridae	Famille					C					3
Lépidoptères	172	Espèce	Colocleora comoraria	(Oberthür)	1913	Geometridae	Famille					C					3
Lépidoptères	173	Espèce	Comibaena punctaria	(Swinhoe)	1904	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	174	Sous-espèce	Comostola subsimplex intensa	(Prout)	1915	Geometridae	Famille					C					3
Lépidoptères	175	Sous-espèce	Darisodes orygaria brunneata	(Warren)	1902	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	176	Espèce	Disclisiprocta natalata	(Walker)	1862	Geometridae	Famille	X	X	X							
Lépidoptères	177	Espèce	Erastria madecassaria	(Boisduval)	1833	Geometridae	Famille	X	X								
Lépidoptères	178	Espèce	Eucrostes disparta	Walker	1861	Geometridae	Famille	X	X	X							
Lépidoptères	179	Espèce	Gymnoscelis rubricata	(Joannis)	1932	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	180	Espèce	Obolcola retorta	Herbulot	1966	Geometridae	Famille					M					3
Lépidoptères	181	Espèce	Pingasa grivaudi	Herbulot	1966	Geometridae	Famille					C	R				1
Lépidoptères	182	Sous-espèce	Pingasa rhadamaria signifrontaria	Mabille	1893	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	183	Espèce	Problepsis meroearia	Saalmüller	1884	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	184	Sous-espèce	Scardamia maculata percitraria	(Fryer)	1912	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	185	Espèce	Scopula caesaria	(Walker)	1861	Geometridae	Famille	X	X	X							
Lépidoptères	186	Espèce	Scopula minorata	(Boisduval)	1833	Geometridae	Famille	X	X								
Lépidoptères	187	Espèce	Scopula rufolutaria	(Mabille)	1900	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	188	Espèce	Scopula sparsipunctata	(Mabille)	1900	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	189	Espèce	Tephрина contexta	Saalmüller	1891	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	190	Espèce	Tephрина univirgaria	Mabille	1880	Geometridae	Famille	X									
Lépidoptères	191	Espèce	Thalassodes quadraria	Guenée	1857	Geometridae	Famille	X	X								
Lépidoptères	192	Sous-espèce	Traminda observata atroviridata	(Saalmüller)	1880	Geometridae	Famille	X					R				1
Lépidoptères	193	Espèce	Traminda vividaria	(Walker)	1861	Geometridae	Famille	X	X				R				1

Lépidoptères	194	Espèce	Xenimpia trizonata	(Saalmüller)	1891	Geometridae	Famille	X											
Lépidoptères	195	Espèce	Zamarada differens	Bastelberger	1907	Geometridae	Famille		X										
Lépidoptères	196	Espèce	Baoris fatuellus dolens	(Mabille)	1897	Hesperiidae	Famille						C						3
Lépidoptères	197	Espèce	Borbo gemella	(Mabille)	1884	Hesperiidae	Famille	X	X					R					1
Lépidoptères	198	Sous-espèce	Coeliades forestan forestan	(Stoll)	1782	Hesperiidae	Famille	X	X						C				
Lépidoptères	199	Sous-espèce	Coeliades ramanatek comoriana	Evans	1937	Hesperiidae	Famille							C	C				
Lépidoptères	200	Sous-espèce	Eagris sabadidus isabella	Turlin	1995	Hesperiidae	Famille							M				A	1
Lépidoptères	201	Espèce	Pelopidas mathias	(Fabricius)	1798	Hesperiidae	Famille	X	X						C				
Lépidoptères	202	Sous-espèce	Tagiades insularis mayotta	Evans	1937	Hesperiidae	Famille							M				A	1
Lépidoptères	203	Sous-espèce	Azanus sitalces mayotti	d'Abrera	1980	Lycenidae	Famille							M				A	1
Lépidoptères	204	Espèce	Agrotis ipsilon	(Hufnagel)	1766	Noctuidae	Famille	X	X		X								
Lépidoptères	205	Sous-espèce	Agrotis longidentifera ranavalo	Viette	1958	Noctuidae	Famille	X	X										
Lépidoptères	206	Espèce	Anedhella boisduvali	Viette	1965	Noctuidae	Famille	X											
Lépidoptères	207	Espèce	Anticarsia irrorata	Fabricius	1781	Noctuidae	Famille	X	X						R				1
Lépidoptères	208	Espèce	Calixena versicolora	Saalmüller	1891	Noctuidae	Famille	X	X										
Lépidoptères	209	Espèce	Callopietria miranda	(Saalmüller)	1880	Noctuidae	Famille	X											
Lépidoptères	210	Espèce	Callyna figurans	Walker	1858	Noctuidae	Famille	X	X										
Lépidoptères	211	Espèce	Caranillia angularis	(Boisduval)	1833	Noctuidae	Famille	X	X										
Lépidoptères	212	Espèce	Cyligrama fluctuosa	(Drury)	1773	Noctuidae	Famille	X							C				
Lépidoptères	213	Espèce	Cyligrama joa	Boisduval	1883	Noctuidae	Famille	X							C				
Lépidoptères	214	Espèce	Chasmina malagasy	Viette	1965	Noctuidae	Famille	X											
Lépidoptères	215	Espèce	Concida conducta	(Walker)	1856	Noctuidae	Famille	X	X										
Lépidoptères	216	Espèce	Daula abscissa	Saalmüller	1891	Noctuidae	Famille	X							C				
Lépidoptères	217	Sous-espèce	Eutelia histrio occidentalis	Viette		Noctuidae	Famille	X							R				1
Lépidoptères	218	Espèce	Gabala grjebinella	(Viette)		Noctuidae	Famille								C	R			1
Lépidoptères	219	Espèce	Lithacodia blandula	(Guenée)	1862	Noctuidae	Famille	X	X						R				1
Lépidoptères	220	Espèce	Mythimna fallaciosa	Rungs	1956	Noctuidae	Famille	X							C				
Lépidoptères	221	Espèce	Mythimna viettei	Rungs	1956	Noctuidae	Famille	X											
Lépidoptères	222	Espèce	Platysenta conducta	(Walker)	1856	Noctuidae	Famille	X	X										
Lépidoptères	223	Espèce	Platysenta pauperata	(Walker)	1858	Noctuidae	Famille	X	X	X									
Lépidoptères	224	Espèce	Sesamia calamistis	Hampson	1910	Noctuidae	Famille	X	X										
Lépidoptères	225	Espèce	Spodoptera cilium	Guenée	1852	Noctuidae	Famille	X	X	X									
Lépidoptères	226	Espèce	Spodoptera mauritia	(Boisduval)	1833	Noctuidae	Famille	X		X									

Lépidoptères	227	Espèce	Stictoptera poecilosoma	Saalmüller	1880	Noctuidae	Famille	X										
Lépidoptères	228	Espèce	Meganola praefica	Saalmüller	1884	Nolidae	Famille	X										
Lépidoptères	229	Sous-espèce	Byblia anvatarea anvatarea	(Boisduval)	1833	Nymphalidae	Famille	X										
Lépidoptères	230	Espèce	Charaxes saperanus	Poulton	1926	Nymphalidae	Famille					M				A	1	
Lépidoptères	231	Espèce	Culapa mayottensis	Oberthur	1916	Nymphalidae	Famille					M	C			A		
Lépidoptères	232	Espèce	Eurytela dryope narinda	Aurivillus	1898	Nymphalidae	Famille	X										
Lépidoptères	233	Sous-espèce	Hypolimnas anthedon mayottensis	Le Cerf		Nymphalidae	Famille					M	R				1	
Lépidoptères	234	Espèce	Hypolimnas misippus	(Linné)	1764	Nymphalidae	Famille	X	X	X	X							
Lépidoptères	235	Espèce	Junonia goudoti	(Boisduval)	1833	Nymphalidae	Famille	X					C					
Lépidoptères	236	Espèce	Junonia rhadama	(Boisduval)	1833	Nymphalidae	Famille	X										
Lépidoptères	237	Espèce	Melanitis leda leda	Linné	1758	Nymphalidae	Famille	X	X				C					
Lépidoptères	238	Espèce	Neptis mayottensis	Oberthur	1890	Nymphalidae	Famille					M	C			A		
Lépidoptères	239	Sous-espèce	Phalantha phalantha aethiopica	(Drury)	1773	Nymphalidae	Famille	X	X				C					
Lépidoptères	240	Espèce	Priniceps demodocus	Esper	1798	Papilionidae	Famille	X					C					
Lépidoptères	241	Sous-espèce	Appias sabina confusa	Talbot	1943	Pieridae	Famille					C					3	
Lépidoptères	242	Espèce	Belenois creona elisa	(Vollenhoven)	1869	Pieridae	Famille					C	R				1	
Lépidoptères	243	Sous-espèce	Catopsilia florella florella	(Fabricius)	1775	Pieridae	Famille	X	X	X			C					
Lépidoptères	244	Espèce	Colotis euippe omphale	(Godart)	1819	Pieridae	Famille		X				R				1	
Lépidoptères	245	Sous-espèce	Eurema brigitta pulchella	(Boisduval)	1833	Pieridae	Famille	X	X				C					
Lépidoptères	246	Sous-espèce	Eurema floricola anjouana	(Butler)	1879	Pieridae	Famille					C	C					
Lépidoptères	247	Espèce	Pseudometisa alba	(Janse)	1917	Psychidae	Famille		X									
Lépidoptères	248	Espèce	Euchromia madagascariensis	(Boisduval)	1833	Syntomiidae	Famille	X										
Dictyoptères	249	Espèce	Heminauphoeta mayottensis	Brujning		Blattodea	Super-famille					M					3	
Dictyoptères	250	Espèce	Temnopteryx pachystylus	Chopard	1958	Blattodea	Super-famille					C					3	
Dictyoptères	251	Espèce	Polyspilota aeruginosa	(Goeze)	1765	Mantodea	Super-famille	X	X				C					
Orthoptères	252	Espèce	Anaxipha longipennis	(Serville)		Grylloidea	Super-famille	X	X		X							
Orthoptères	253	Espèce	Trigonidium humbertianum	(Saussure)		Grylloidea	Super-famille					M					3	
Orthoptères	254	Espèce	Eyprepocnemis smaragdipes	(Bruner)	1910	Acridoidea	Super-famille	X										
Phasmoptères	255	Espèce	Leiophasma mayottensis	Cliquennois	2003	Phasmatodea	Super-famille					M	R				1	
Anisoptères	256	Espèce	Diplacodes lefebvrei	(Rambur)	1842	Libellulidae	Famille	X	X	X								
Anisoptères	257	Espèce	Palpopleura lucia	(Drury)	1773	Libellulidae	Famille	X	X	X			C					
Anisoptères	258	Espèce	Rhyothemis semihyalina	(Desjardins)	1832	Libellulidae	Famille	X	X	X			C					
Anisoptères	259	Espèce	Tramea basilaris	(Pal . De Beauvois)	1805	Libellulidae	Famille	X	X									

Anisoptères	260	Sous-espèce	Trithemis annulata haematina	(Rambur)	1842	Libellulidae	Famille	X										
Anisoptères	261	Espèce	Trithemis arteriosa	(Burmeister)	1839	Libellulidae	Famille	X										
Anisoptères	262	Espèce	Trithemis aureola	Ris	1912	Libellulidae	Famille	X										
Zygoptères	263	Espèce	Ceriagrion glabrum	(Burmeister)	1839	Coenagrionidae	Famille	X	X					C				
Zygoptères	264	Espèce	Ischnura senegalensis	(Rambur)	1842	Coenagrionidae	Famille	X	X	X				C				

4.4.4. BILAN, PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES

Malgré une absence totale de connaissance sur de nombreux groupes d'insectes, les listes établies permettent, cependant, de mettre en évidence les espèces dont l'aspect patrimonial est important.

Plusieurs travaux, en cours de réalisation, viendront compléter les connaissances actuelles dans un bref délai. Ils concernent les groupes taxonomiques retenus dans la présente étude. D'autres groupes sont également à l'étude ; ils pourraient trouver leur place dans la liste des espèces déterminantes.

Ces travaux doivent être menés conjointement avec des études sur le terrain afin d'actualiser les données anciennes et de compléter les connaissances actuelles.

Au final, une étude approfondie des espèces déterminantes et de leur répartition géographique pourrait être envisagée.

4.4.5. BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

- ALEXANDER (Ch. P.), 1958. - New or little known *Tipulidae* from Comores islands. I [*Diptera*]. *Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar*, Série E, tome X : 81-95.
- BERNARDI (G.), 1996. - Biogéographie et spéciation des lépidoptères *Papilionidae*, *Pieridae*, *Danaidae* et *Acraeidae* de Madagascar et des îles voisines. *Biogéographie de Madagascar*, Actes du Colloque International, Paris : 491-506.
- BOWDEN (J.) in MATILE, 1978. - *Diptera Platypezidae* from the Comoro Archipelago. *Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle*, Série A, tome 109 : 311-314.
- CAUCHOIS (P.), 1958. - Scydmenides des Comores [*Coleoptera*]. *Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar*, Série E, tome X : 65-70.
- CHAZEAU (J.), 1971. - *Stethorus comoriensis*, nouvelle espèce de coccinellidae de l'archipel des Comores. *Bull. Soc. ent. Fr.*, 76 : 60-63.
- CHOPARD (L.), 1958. - Les orthopteroïdes des Comores. *Mémoire de l'Institut scientifique de Madagascar*, Série E, tome X : 3-40.
- CLIQUENNOIS (N.) et BROCK (P.), 2004. - Révision de la tribu des Monandropterini, incluant la description d'une nouvelle espèce d'*Heterophasma* de la Réunion (Phasmatodea, Tropicoderinae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 109 (1) : 41-59.
- CLIQUENNOIS (N.), 2003a. - Notes sur les phasmes de l'archipel des Comores (Insecta, Phasmatodea). *Bulletin de Phyllie*, n°16 : 7-9.
- CLIQUENNOIS (N.), 2003b. - Une nouvelle espèce du genre *Leiophasma* de Mayotte (Phasmatodea, Pyrgirrhynchinae ?). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 108 (4) : 413-418.
- DEEMING (J.-C.) in MATILE, 1978a. - *Diptera Sphaeroceridae* from the Comoro Archipelago. *Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle*, Série A, tome 109 : 331-332.
- DEEMING (J.-C.) in MATILE, 1978b. - *Diptera Muscidae Atherigonini* from the Comoro Archipelago. *Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle*, Série A, tome 109 : 367-370.
- DESCARPENTRIES (A.) in MATILE (L.), 1978. - Coléoptères Buprestidae de l'Archipel des Comores. *Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle*, Série A, tome 109 : 103-110.
- DESEGaulx de NOLET (A.), 1984. - Lépidoptères Rhopalocères, Arctiidae, Sphingidae de l'Océan Indien, Comores, Madagascar, Seychelles. Jouve édit., Paris, 80p., 10 pl.
- DIRSH (V. M.) et DESCHAMPS (M.), 1968. - Insectes Orthoptères, Acridoidea (Pyrgomorphidae et Acrididae). *Faune de Madagascar*, XXVI.
- DOMMANGET (J.-L.) & MASHAAL (M.), 2002. - Les libellules d'Outre-mer. *Insectes*, n°125, Les cahiers de liaisons de l'OPIE : 8-10
- FERRAGU (M.) in MATILE (L.), 1978. - Coléoptères Buprestidae de l'Archipel des Comores. *Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle*, Série A, tome 109 : 137-148.
- FRASER (F. C.), 1956. - Odonates Anisoptères. *Faune Madagascar*, I, 125p.

- FRASER (F. C.), 1958. - Nouveaux Odonates de la Grande Comore. Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar, Série E, tome X : 1-2.
- FRIESER (R.), 1992. - Neue und bemerkenswerte Znthribiden von den Comoren (Col. Anthribidae). Acta coleopterologica, VIII, 1 : 1-12.
- FRIESER (R.), 1993. - New species and new records of Anthribidae from South Africa and the Comoros-Islands (Col. Anthribidae). Acta Coleopterologica, IX, 2 : 31-50.
- GIANASSO D., 1999 - Una nuova specie di Chalcophoropsis Saunders dell'isola di Mayotte. Bollettino Museo regionale di Scienze naturali di Torino, 16 (1-2): 321-326.
- GOMY (Y.) in MATILE (L.), 1978. - Coléoptères Histeridae de l'Archipel des Comores. Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle, Série A, tome 109 : 85-102.
- GRIVEAUD (P.), 1972. - Les Lépidoptères malgaches dans l'étude et la définition des écosystèmes. ORSTOM, Tananarive, 14p.
- GUIGNOT (F.), 1958a. - Dysticides et Gyrinides de l'île de Mohéli. Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar, Série E, tome X : 71-74.
- GUIGNOT (F.), 1958b. - Dysticides et Gyrinides des Comores. Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar, Série E, tome X : 75-79.
- HERBULOT (Cl.) in MATILE, 1978. - Lépidoptères Geometridae de l'archipel des Comores. Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle, Série A, tome 109 : 149-167.
- LEGRAND (H.), 1965. - Lépidoptères des îles Seychelles et d'Aldabra. Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., A, tome XXXVII, 210 p., 16 pl.
- LINDNER (E.) in MATILE, 1978. - Diptera Stratiomyiidae von den Comoren aus dem Muséum National d'Histoire naturelle. Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle, Série A, tome 109 : 307-310.
- LOUETTE (M.), 1999. - La faune terrestre de Mayotte. Annales Sciences zoologiques, vol. 284, Musée Royal de l'Afrique Centrale. Tervuren, Belgique.
- MATILE (L.) in MATILE, 1978. - Diptères Mycetophilidae de l'archipel des Comores. Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle, Série A, tome 109 : 247-306.
- MATILE (L.), 1978. - Faune entomologique de l'archipel des Comores. Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., Série A, Tome 109, 388 p.
- MATILE -FERRERO (D.) in MATILE (L.), 1978. - Homoptères Coccoidea de l'Archipel des Comores. Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle, Série A, tome 109 : 39-70.
- MOULIN (N.), 2002. - Elevage d'une mante des Comores. Insectes, n°125, Les cahiers de liaisons de l'OPIE : 21-22.
- PARIS (B.), 1999. - Projet de Conservation de la Biodiversité et Développement Durable (PNUD/FEM). Partie I : Espèces de faune et de flore connues en République Fédérale Islamique des Comores. Partie II : Espèces de faune et de flore prioritaires à protéger et proposition de mesures pour la conservation de la biodiversité en République Fédérale Islamique des Comores.
- PAULIAN (R.) in MATILE (L.), 1978. - Coléoptères Scarabaeoidea de l'Archipel des Comores. Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle, Série A, tome 109 : 71-78.
- PAULIAN (R.), 1961. - La zoogéographie de Madagascar et des îles voisines. Faune de Madagascar, XIII.
- PAULIAN (R.), 1964. - Composition et origine de l'entomofaune comorienne. Bull. Soc. Ent. Fr., 69 : 167-173.
- PAULIAN, 1957. - Insectes, Mantodea. Faune de Madagascar, V.
- PIERRE (J.) et BERNAUD (D.), 1999. - *Acraea serena* (Fabricius, 1775) (= *A. eponina* Cramer, 1780), problème de nomenclature et premiers états (Lepidoptera, Nymphalidae). Bulletin de la Société entomologique de France, 104 (4) : 357-364.
- PIERRE (J.), 1992. - Les *Acraeidae* des Comores et de Madagascar (Lépidoptères Rhopalocères). L'entomologiste, 1992, 48 (6) : 351-364.
- POISSON (R.), 1958. - Contribution à l'étude des Hydrocorises des Comores. Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar, Série E, tome X : 199-224.
- PONT (A. C.) in MATILE, 1978. - Diptera Muscidae and Anthomyiidae from the Comoro Archipelago. Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle, Série A, tome 109 : 333-368.
- QUENTIN (R. M.) & VILLIERS (A.) in MATILE (L.), 1978. - Coléoptères Cerambycidae de l'Archipel des Comores. Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle, Série A, tome 109 : 111-132.
- QUENTIN (R. M.) in MATILE (L.), 1978. - Coléoptères Brentidae de l'Archipel des Comores. Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle, Série A, tome 109 : 133-136.
- QUENTIN (R.M.) & VILLIERS (A.), 1979. - Un nouveau *Cordylomera* des Comores [Col Cerambycidae Cerambycinae Elaphidionini]. Rev. Fr. Ent., (N.S.), 1 (1) : 2.

- QUILICI (S.), 1996. - Rapport de mission Mayotte ayant pour objectif la contribution à l'inventaire des différents ravageurs des cultures de Mayotte en saison sèche.
- RIBES (S.) et PARNAUDEAU (R.), 2003. - Contribution à la connaissance de l'entomofaune de l'îlot M'Bouzi (Mayotte). Rapport du Muséum d'histoire Naturelle de la Réunion.
- RICHARD (R.), 1958. - Curculionides nouveaux ou mal connus des Comores, îles Glorieuses, îles Europa. Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar, Série E, tome X : 41-64.
- RUTER (G.) in MATILE (L.), 1978. - Coléoptères Cetonidae de l'Archipel des Comores. Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle, Série A, tome 109 : 79-84.
- SABROSKY (C. W.) in MATILE, 1978. - Diptera Asteiidae, Milichiidae and Chloropidae from the Comoro Archipelago. Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle, Série A, tome 109 : 315-330.
- SCHEDL (K.E.), 1969. - Scolytidae, Platypodidae und bostrichidae aus moçambique, Südafrika, Südwestafrika, den comoren, La Réunion, Mauritius und den Seychellen. *Novos Taxa ent.*, 73 : 3-16.
- STUCKENBERG (B. R.), 1958. - Taxonomic and morphological studies on the genus *Paulianina* Alexander [DIPTERA : BLEPHAROCERIDAE]. Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar, Série E, tome X : 97-198.
- SUDRE (J.) et TEOCCHI (P.), 2000. - Deuxième contribution à la connaissance des longicornes (Coleoptera, Cerambycidae) de l'île de Mayotte (archipel des Comores) et capture d'un Cupedidae (Coleoptera, Archostemata) sur cette île. *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 69(10) : 222-228.
- SUDRE (J.) et TEOCCHI (P.), 1996. - Contribution à la connaissance des Cerambycidae de Mayotte. *Bulletin Romand d'entomologie*, 14 : 175-178.
- TOULGOËT (H.) in MATILE, 1978. - Lépidoptères Arctiidae et Nolidae de l'archipel des Comores. Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle, Série A, tome 109 : 183-192.
- TOULGOËT (H.), 1955. - Description d'Arctiidae nouveaux de Madagascar et des Comores (3e note). *Revue française d'Entomologie*, tome XXII, fascicule 3 : 186-202.
- TOULGOËT (H.), 1956. - Some new Arctiidae from Madagascar and the Comoro Islands (4th note). *Annals and Magazine of Natural History*, vol. IX, series 12 : 337-346.
- TURLIN (B.), 1993. - Faune lépidoptérologique de l'archipel des Comores (1) *Lambillionea*, XCIII, 4 : 345-360.
- TURLIN (B.), 1994. - Faune lépidoptérologique de l'archipel des Comores (2). *Lambillionea*, XCIV, 1 : 81-94.
- TURLIN (B.), 1994. - Faune lépidoptérologique de l'archipel des Comores (3). *Lambillionea*, XCIV, 2 : 189-200.
- TURLIN (B.), 1994. - Faune lépidoptérologique de l'archipel des Comores (4). *Lambillionea*, XCIV, 3 : 373-388.
- TURLIN (B.), 1994. - Faune lépidoptérologique de l'archipel des Comores (5). *Lambillionea*, XCIV, 4 : 591-601.
- TURLIN (B.), 1995. - Faune lépidoptérologique de l'archipel des Comores (6). *Lambillionea*, XCV, 2 : 197-210.
- VIETTE (P.) in MATILE, 1978. Lépidoptères Noctuidae trifides de l'archipel des Comores. Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle, Série A, tome 109 : 168-182.
- VIETTE (P.), 1980. - Mission lépidoptérologique à la Grande Comore (Océan Indien occidental). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 85 : 226-235.
- VIETTE (P.), 1990. - Liste récapitulative des Lépidoptères Hétérocères de Madagascar. *Faune de Madagascar*, supplément 1, 263p.
- VIETTE (P.), 1996. - Lépidoptères hétérocères de la Réunion (=Bourbon). *Société réunionnaise des Amis du Muséum, Saint-Denis*, 117p.
- ZUMPT (F.) & ARGO (D.) in MATILE, 1978. - Description of a new species of *Phumosi* Robineau-Desvoidy from Grande Comor (Diptera : Calliphoridae Calliphorinae). Mémoires du Museum National d'Histoire naturelle, Série A, tome 109 : 371-372.

4.5. ARACHNOMORPHES ET MYRIAPODES

4.5.1. ÉTAT DES CONNAISSANCES

Les plus anciennes araignées connues de la zone malgache datent du début du XVIII^e siècle. Le XIX^e siècle est une période où les traités faunistiques et les descriptions d'espèces sont nombreux. En 1863, A. VINSON produit un important travail sur les araignées de la Réunion, de Maurice et de Madagascar. Une première classification est établie en 1864 (SIMON 1864).

Le XX^e siècle connaît de grandes évolutions dans la systématique et des catalogues sont établis. On retiendra tout particulièrement l'ouvrage de BONNET (1957). La série « Faune malgache » éditée par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris présente l'étude de quelques groupes durant la seconde moitié du XX^e siècle.

Aux Comores, la faune des araignées est encore mal connue. Lors de prospections récentes à Mayotte, des échantillons ont été collectés. Ces spécimens sont en cours d'étude.

Une première liste des espèces connues de l'île sera complétée en fonction des résultats de cette étude et fournie ultérieurement.

4.5.2. BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

- BONNET P. 1957. - Bibliographia araneorum. Tome II, fascicule 2. Toulouse : 1927-3026.
 EMERIT M. 1974. - Arachnides. Araignées Araneidae Gasteracanthinae. Faune de Madagascar, 38.
 FAIN A. 1976. - Arachnides. Acariens Astigmata Listrophoroidea. Faune de Madagascar, 42.
 JOCQUE R. in LOUETTE (M.) 1999. - Insectes et autres invertébrés. La faune terrestre de Mayotte. Annales Sciences zoologiques, vol. 284, Musée Royal de l'Afrique Centrale. Tervuren, Belgique : 156-164.
 LAWRENCE R.-F. 1959. - Arachnides. Opilions. Faune de Madagascar, IX.
 LEGENDRE R. 1970. - Arachnides. Araignées Arachaeidae. Faune de Madagascar, XXXII.
 LOURENCO W. R. 1960. - Myriapodes. Chilopodes. Faune de Madagascar, XII.
 LOURENCO W. R. 1996. - Chelicerata. Scorpions. Faune de Madagascar, 87.
 SIMON E. 1864. - Histoire naturelle des Araignées. Paris : 1-540.
 VAN DEN SPIEGEL D. in LOUETTE M. 1999. - Myriapodes. La faune terrestre de Mayotte. Annales Sciences zoologiques, vol. 284, Musée Royal de l'Afrique Centrale. Tervuren, Belgique : 165-166.
 VINSON A. 1863. - Aranéides des îles de la Réunion, Maurice et Madagascar. Paris : 1-337, 14 pls.

4.6. MOLLUSQUES TERRESTRES

Les Mollusques terrestres de Mayotte ont fait l'objet récemment d'un inventaire et d'une analyse patrimoniale détaillée qui cadre parfaitement avec les objectifs de ce travail :

ABDOU A., MURATOV I. & BOUCHET P. 2004. – Mollusques terrestres de Mayotte : Éléments pour l'inventaire des ZNIEFF. MNHN, 45 p.

Il n'a pas semblé utile de reprendre ici les données de cette synthèse sur les Mollusques terrestres de Mayotte qui, dans son intégralité, constitue le rapport thématique complémentaire n° 5, annexé au présent document et auquel on se rapportera donc.

4.7. VERTÉBRÉS TERRESTRES

4.7.1. INTRODUCTION

Sont incluses dans la liste des espèces de vertébrés terrestres, toutes les espèces signalées dans la bibliographie publiée, en s'appuyant sur la synthèse de LOUETTE (1999) et l'étude récente de ROCAMORA (2004), bien que des compléments d'inventaires soient encore nécessaires (en particulier pour les reptiles).

Les espèces férales (animaux domestiques retournées à l'état sauvage) sont également notées dans cette liste, ainsi que les espèces qui ont disparu et les espèces dont la présence sur l'île de Mayotte n'est pas certifiée (notée dans ce cas 'A confirmer').

Le statut de présence à Mayotte est noté dans le tableau de synthèse.

Dans le cas des oiseaux, un certain nombre d'espèces peuvent être rencontrées sur l'île sans s'y reproduire, un indicateur de la fréquence et des effectifs d'oiseaux présents est noté (à partir des recensements effectués en 2003-2004 : ROCAMORA 2004). Ils sont partagés en deux groupes, selon les définitions de UICN 2003, comme :

Visiteur : (noté '*visit*') taxon qui ne se reproduit pas dans la région considérée, mais qui est régulièrement présent dans ses limites (ou le fût). Dans ce cas, ce n'est pas un certain pourcentage de la population mondiale qui est utilisé, mais le **caractère de régularité** de la présence de l'espèce sur l'île de Mayotte qui est utilisé.

Erratique : (noté '*err*') taxon qui ne se trouve, actuellement, que **de manière occasionnelle** dans les limites de la région considérée.

L'état des connaissances et, de ce fait, la démarche adoptée pour établir ce référentiel diffèrent largement selon les différentes classes de vertébrés étudiés.

4.7.2. ÉTAT DES CONNAISSANCES, DÉMARCHE ET MÉTHODES D'ANALYSE

4.7.2.1. MAMMIFÈRES

Les espèces de mammifères indigènes sont assez peu nombreuses sur l'île de Mayotte, conséquence des difficultés de colonisation des îles. Le peuplement de mammifères indigènes compte : deux Pachyures (genre *Suncus*), deux espèces de Chauve-souris insectivores et une Roussette frugivore (genre *Pteropus*). Une espèce de lémurien est présente sur l'île avec un statut de 'sous-espèce endémique' à confirmer. L'origine de cette population n'est pas connue : colonisation naturelle ou introduction par l'homme ? Si l'espèce a été introduite intentionnellement sur l'île, comme la plupart s'accordent à le penser, cet évènement est sans doute très ancien. La biologie, la répartition des trois espèces de Chauve-souris restent assez mal connues.

De nombreuses autres espèces de mammifères ont été introduites à Mayotte, constituant des menaces pour la faune et la flore indigènes, notamment par la prédation qu'elles opèrent. Leur mode d'action et leurs effets sur les populations indigènes ne sont pas évalués.

La démarche adoptée dans le cadre de cette étude a été de se baser uniquement sur les connaissances publiées.

Les critères d'analyse patrimoniale utilisés pour les mammifères sont :

- le degré d'indigénat,
- le statut de protection,
- les critères UICN.

15 espèces de mammifères sont listées, parmi lesquelles :

- 5 indigènes, dont
 - o 1 sous-espèce endémique des Comores (*Pteropus seychellensis comorensis*),
 - o 2 chauve-souris insectivores,
 - o 2 Pachyures (genre *Suncus*) dont le statut est très mal connu ; l'une pourrait être endémique de Mayotte (BENSON 1960), la présence de la seconde n'est pas certaine (LOUETTE 1999) ;
- 9 espèces exotiques ;
- 1 espèce exotique ayant un statut de sous-espèce endémique de Mayotte : le Lémur de Mayotte.

4.7.2.2. OISEAUX

Les oiseaux constituent le groupe de vertébrés le mieux étudié. À ce titre, ils sont parfois utilisés comme indicateurs pour identifier les zones de plus grande biodiversité au niveau mondial (ICBP 1992).

À Mayotte, les listes des espèces et la taxonomie sont assez bien connues. Quelques travaux anciens ont été réalisés dans les Comores et à Mayotte (ex. : BENSON 1960a et b). Les synthèses des connaissances de ce groupe sont issues des nombreuses expéditions zoologiques belges sur Mayotte et les autres îles des Comores rassemblées dans plusieurs publications de M. LOUETTE (synthèses : LOUETTE 1988, 1999).

À ces expéditions ponctuelles étalées sur une période de 15 années (effectuées à Mayotte en 1983, 1985, puis, annuellement entre 1992 et 1999), s'ajoute le travail récent commandé par la DAF à Gérard ROCAMORA, basé sur des recensements mensuels pendant une année complète (ROCAMORA 2004). Ce travail constitue le rapport thématique complémentaire n° 6 annexé au présent dossier.

Les noms d'espèces retenues dans le tableau de synthèse sont celles proposées dans "Noms français des Oiseaux du Monde" (DEVILLERS & al. 1993).

Les critères de statut de conservation ont été appliqués, au niveau international, aux oiseaux depuis plusieurs années (ex : liste rouge des espèces menacées en Afrique et îles associées, publiée en 1985 par ICBP), et ont pu ainsi être améliorés et affinés au cours du temps, avec l'amélioration des connaissances. Ils permettent de lister les espèces dans les différentes catégories d'espèces mondialement menacées.

La démarche utilisée pour ce groupe a été de rassembler les listes d'espèces existantes, notamment à partir de la synthèse réalisée par M. LOUETTE (LOUETTE 1999) ainsi que les critères appliqués aux espèces (THIBAUT & GUYOT 1988, BIRDLIFE 2000, UICN 2001).

Cette liste a ensuite été proposée pour validation, relecture et commentaires à Gérard ROCAMORA (expert indépendant, Seychelles) et Michel LOUETTE (Musée Royal d'Afrique Centrale, Belgique).

L'étude récente de G. ROCAMORA permet :

1. de compléter la liste des espèces visiteuses observées à Mayotte,
2. de fournir des fourchettes de taille de populations mahoraises de certaines espèces
3. de confirmer la reproduction du Héron de Madagascar (*Ardeola idae*) à Mayotte.

Les critères d'évaluation patrimoniale utilisés pour les oiseaux sont ceux de :

- Livre Rouge (LOUETTE *in* THIBAUT & GUYOT 1988),
- BIRDLIFE 2000 et UICN 2001,
- méthodologie des IBAs appliquée en Afrique et îles associées (FISHPOOL & EVANS 2001).

Ces critères sont complétés par des critères d'importance locale définis dans le cadre de cette étude.

Tableau 4.1 - Synthèse des catégories d'indigénat et de visiteur des espèces d'oiseaux à Mayotte

Catégories	sous-catégories	Nombre
Taxons endémiques Mayotte	Espèces endémiques Mayotte	2
	Sous-espèces endémiques Mayotte	5
	7	
Taxons endémiques Comores	Espèces endémiques Comores	2
	Sous-espèce endémique Comores	5
	14	
Taxons endémiques région	Espèces endémiques région	1
	Sous-espèces endémiques région	1
	16	
Taxons indigènes Mayotte	Espèces indigènes	12
	Espèces à confirmer	1
	29	
Taxons nicheurs certains	Espèces exotiques nicheuses	6
	Espèces exotiques disparues	6
	34	
Visiteurs réguliers	Visiteur régulier	28
	Visiteur régulier ?	2
	30	
Visiteurs occasionnels	Visiteur occasionnel	28
	Visiteur occasionnel ?	2
	30	
Visiteurs – total	60	
Nombre total d'espèces		101

4.7.2.3. BATRACIENS ET REPTILES TERRESTRES

C'est le groupe de vertébrés terrestres le plus mal connu de l'île de Mayotte, en raison, notamment, des difficultés d'étude et d'observation de certaines de ces espèces.

Les deux espèces de tortues marines se reproduisant régulièrement à Mayotte sont intégrées à cette liste de Vertébrés terrestres car elles utilisent la partie terrestre pour leur

reproduction. Elles font, par ailleurs, l'objet d'un rapport thématique complémentaire (rapport n°5) annexé au présent document.

Une première liste a été établie à partir de la synthèse de Dany MEIRTE (*in* LOUETTE 1999). Cette liste a été soumise, pour commentaires et relecture, à Roger BOUR (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris). Ce dernier souligne les lacunes de connaissances qui subsistent pour plusieurs espèces :

- plusieurs espèces ne sont connues à Mayotte que par un nombre infime d'exemplaires (ex : *Typhlops* des Comores),
- certaines espèces ont été décrites récemment (ex : *Phelsuma* de Pasteur et de Mertens),
- l'identité spécifique a été modifiée pour certaines espèces (les deux espèces de batraciens),
- des espèces sont citées avec un point d'interrogation (ex : Couleuvre de Gaynard, Caméléon à rostre nasal des Comores),
- le niveau taxinomique de certaines espèces reste incertain ou discuté (espèce ou sous-espèce ; ex : *Scinque* des Comores).

Le référentiel concernant les reptiles et amphibiens est établi avec le niveau actuel de connaissances de ces espèces. Il est donc à considérer avec la prudence nécessaire et pourra être amélioré avec des études complémentaires pour réduire les lacunes identifiées.

Les critères d'analyse patrimoniale utilisés pour les reptiles et amphibiens sont donc :

- le degré d'indigénat,
- les critères définis au niveau international, quand ils existent (UICN 2001).

Tableau 4.2 - Synthèse des catégories d'indigénat des espèces de batraciens et de reptiles, incluant les deux espèces de tortues marines à Mayotte

Catégories	sous-catégories	Nombre
Taxons endémiques Mayotte	Espèces endémiques Mayotte (1)	7
	Sous-espèces endémiques Mayotte	1
	8	
Taxons endémiques Comores	Espèces endémiques Comores	4
	Sous-espèce endémique Comores	0
	Espèces endémiques Comores ? (2)	2
14		
Taxons endémiques région	Espèces endémiques région	0
	Sous-espèces endémiques région	0
14		
Taxons indigènes Mayotte	Espèces indigènes (3)	3
	Espèces indigènes ? (3)	1
18		
	Espèces indigènes disparues	1
Taxons présents à Mayotte	Espèces exotiques	6
	Espèces exotiques disparues	0
24		
Nombre total d'espèces		25

(1) dont les deux espèces de batraciens

(2) la présence de ces espèces à Mayotte n'est pas prouvée

(3) dont les deux espèces de tortues marines

4.7.3. RÉFÉRENTIEL DES VERTÉBRÉS TERRESTRES

Compte tenu de son format, le référentiel des vertébrés terrestres ne peut être présenté ici. Il figure en fichier annexe 4.2.

4.7.4. BILAN, PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES

Tableau n°3 : Synthèse du peuplement de vertébrés terrestres de Mayotte

Catégories	Sous-catégories	MAMMIFERES	OISEAUX	BATRACIENS-REPTILES	TOTAL
	Espèces endémiques Mayotte	0	2	7	9
	Sous-espèces endémiques Mayotte	1 *	5	1	6
	Taxons endémiques Mayotte	1	7	8	16
	Espèces endémiques Comores	0	2	4	6
	Sous-espèce endémique Comores	0	5	0	5
	Espèces endémiques Comores ? (1)	0	0	2	2
	Taxons endémiques Comores	1	14	14	29
	Espèces endémiques région	0	1	0	1
	Sous-espèces endémiques région	0	1	0	1
	Taxons endémiques région (Mada., Comores, Masc.)	1	16	14	31
	Espèces indigènes	3	12	3	18
	Espèces indigènes ? (1)	1	1	1	3
	Taxons indigènes Mayotte	5	29	18	52
	Espèces indigènes disparues	0	0	1	1
	Espèces exotiques reproductrices	8	6	6	20
	Espèces exotiques reproductrices ? (1)	1	0	0	1
	Taxons reproducteurs certains	12	34	24	70
	Espèces exotiques disparues	2	6	0	8
	Visiteur régulier	0	28	0	28
	Visiteur régulier ? (1)	0	2	0	2
	Visiteurs réguliers	0	30	0	30
	Visiteur occasionnel	0	29	0	28
	Visiteur occasionnel ? (1)	0	2	0	2
	Visiteurs occasionnels	0	31	0	30
	Visiteurs – total	0	61	0	60
	Nombre total d'espèces	15	102	25	142

* Lémurien = *Exo* puis *ssp End Mayotte*
 (1) Statut ou présence à confirmer

Les connaissances et les synthèses publiées précédemment permettent d'établir un référentiel d'espèces vertébrées dont les informations sont rassemblées, par espèce, dans un tableau constituant le fichier annexe 4.2.

Sur les 142 espèces répertoriées à Mayotte, 102 sont des oiseaux (soit 72 % du nombre d'espèces), 23 des reptiles (dont 2 espèces de tortues marines), 2 des amphibiens, et 15 des mammifères.

La richesse spécifique de cette île est supérieure à celle de l'île de la Réunion, avec, comparativement, un nombre très élevé d'espèces de reptiles et d'oiseaux, tout particulièrement d'oiseaux visiteurs de l'île, du fait de la proximité de Mayotte avec l'Afrique, Madagascar et les autres îles de l'Archipel des Comores.

Tableau 4.4 - Pourcentage que représente chaque groupe par rapport à l'ensemble du peuplement de vertébrés terrestres de Mayotte

Catégories	sous-catégories	MAMMIFERES	OISEAUX	AMPHIBIENS-REPTILES	TOTAL
	Espèces endémiques Mayotte	0%	2%	28%	6%
	Sous-espèces endémiques Mayotte	7%	5%	4%	4%
Taxons endémiques Mayotte		7%	7%	32%	11%
	Espèces endémiques Comores	0%	2%	16%	4%
	Sous-espèce endémique Comores	0%	5%	0%	4%
	Espèces endémiques Comores ? (1)	0%	0%	8%	1%
Taxons endémiques Comores		7%	14%	56%	21%
	Espèces endémiques région	0%	1%	0%	1%
	Sous-espèces endémiques région	0%	1%	0%	1%
Taxons endémiques région		7%	16%	56%	22%
	Espèces indigènes	20%	12%	12%	13%
	Espèces indigènes ? (1)	7%	1%	4%	2%
Taxons indigènes Mayotte		33%	29%	72%	37%
	Espèces indigènes disparues	0%	0%	4%	1%
	Espèces exotiques reproductrices	53%	6%	24%	14%
	Espèces exotiques reproductrices ? (1)	7%	0%	0%	1%
Taxons reproducteurs certains		80%	34%	96%	50%
	Espèces exotiques disparues	13%	6%	0%	6%
	Visiteur régulier	0%	28%	0%	20%
	Visiteur régulier ? (1)	0%	2%	0%	1%
Visiteurs réguliers		0%	30%	0%	21%
	Visiteur occasionnel	0%	29%	0%	20%
	Visiteur occasionnel ? (1)	0%	2%	0%	1%
Visiteurs occasionnels		0%	31%	0%	21%
Visiteurs – total		0%	60%	0%	43%
Nombre total d'espèces		100%	100%	100%	100%

* Lémurien = *Exo* puis *ssp End Mayotte*

(1) Statut ou présence à confirmer

Le peuplement de vertébrés terrestres est composé de 11% de taxons endémiques de Mayotte (soit 7 % chez les oiseaux et les mammifères, et 32 % chez les reptiles/amphibiens), Au total, 22% des taxons sont endémiques de la région (Madagascar-Comores-Mascareignes), soit 16 espèces d'oiseaux et 14 reptiles-amphibiens. Les taxons endémiques de la région représentent une part importante du peuplement de reptiles-amphibiens (56%).

Le nombre d'espèces d'origine exotique est relativement faible, comparativement à d'autres îles (ex : île de la Réunion : SALAMOLARD 2002) : 21 espèces (soit 14%), et constitué principalement de mammifères (53 % des mammifères sont introduits).

	Amphibiens- reptiles	Oiseaux	Mammifères	Total
Mayotte %	24 %	6 %	53 %	14 %
Mayotte (Nb total espèces)	25	102	15	142
Réunion : %	68 %	28 %	58 %	41 %
Réunion (Nb total espèces)	22	78	26	179

Le nombre d'espèces d'oiseaux visiteuses (61) est très important et probablement facilité par la position géographique de l'île de Mayotte (au sein de l'Archipel des Comores, entre les côtes africaines et malgaches), la variété et la qualité des milieux favorables à l'accueil de ces espèces (principalement oiseaux d'eau et oiseaux marins) : présence d'îlots séparés de l'île principale, surface importante de lagon et de vasières.

Il convient de souligner que :

1/ L'existence ou la présence de certaines espèces à Mayotte n'est pas confirmée. C'est le cas d'une Pachyure (*Suncus* sp.), d'un Hibou (*Asio* sp.), du Caméléon à rostre nasal des Comores, de deux Colubridae, *Lycodryas maculatus* et *Stenophis gaimardi*.

2/ Le niveau taxonomique du Scinque des Comores est incertain.

3/ Les lacunes de connaissances de la répartition des espèces sur l'île de Mayotte restent très nombreuses quels que soient les groupes taxonomiques. Elles sont accentuées dans le cas des batraciens, des reptiles et de la plupart des mammifères indigènes.

4/ La liste déterminante des espèces établie dans le cadre de la méthodologie à mettre en place pour les ZNIEFF doit être utilisée en tenant compte de ces lacunes.

Parmi les perspectives, il est nécessaire pour réduire ces lacunes, de programmer des études et recherches spécifiques sur les groupes taxonomiques les moins connus et, peut-être, les plus menacés.

4.5.5. BIBLIOGRAPHIE RECENSÉE

- ADRIAENSEN F., LOUETTE M., STEVENS J., PLOMPEN W. & VERHEYREN G. 2001. Fragmented distribution and genetic differentiation of the Forest Fody *Foudia eminentissima algondae* on the island of Mayotte (Comoros). *Ostrich* 72 : 28-34.
- ALLIBERT C., ARGANT A. & ARGAN J. 1983. La faune et la flore de Dembeni. In : Le site de Dembeni. *Etudes Océan Indien* 2 : 127-142.
- ANGEL F. 1942. Les Lézards de Madagascar. *Mémoires Académie Malgache* 36. 139 p.
- ANONYME. 1996. *Nouveau regard sur le patrimoine naturel terrestre de Mayotte*. Rapport inédit. 3 p.
- BARBEDIENNE 2001. Le Poison méthode contre nature, crime contre la nature. Dossier Fédération SEPANSO.
- BARRÉ N. & BARAU A. 1982. *Oiseaux de la Réunion*. Arts Graphiques Modernes. St. Denis de la Réunion. 196 p.

- BARRÉ S., MANDON-DALGER I. & CLERGEAU Ph. 1998. Premières données sur la reproduction du Bulbul Orphée *Pycnonotus jocosus* sur l'île de la Réunion. *Alauda* 66 : 258-260.
- BATTISTINI R. & RICHARD-VINDARD G. 1972. *Biogeography and Ecology in Madagascar*. Junk, La Haye. 765 p.
- BENSON C.W. 1960a. The birds of the Comoro Islands : results of the British Ornithologists' Union Centenary Expedition 1958. *Ibis* 103b : 5-106.
- BENSON C.W. 1960b. Les origines de l'avifaune de l'archipel des Comores. *Mémoire de l'Institut des Sciences de Madagascar*. Série A, 14 : 173-204.
- BENSON C.W. 1962. Noms Comoriens d'oiseaux. *Le naturaliste malgache* 13 : 265-268.
- BENSON C.W. 1971. Notes on *Terpsiphone* and *Coracina* spp. in the Malagasy region. *Bulletin of the British Ornithologist's Club*. 91 : 56-64.
- BENSON C.W., BEAMISH H.H., JOUANIN C., SALVAN J. & WATSON G.E. The birds of The Iles Glorieuses. *Atoll Research*, Bulletin n°176.
- BERKHOFF J.M. 1993. *Observations sur la faune terrestre de Mayotte (Océan Indien)*. Rapport inédit. 50 p.
- BETTS M. 2002. Commented list of the birds of Aldabra Atoll. *African Bird Club Bulletin*
- BIJNENS L., STEVENS J., JANSSENS L. & LOUETTE M. 1987. Community structure of Grand Comoro land birds with special reference to the ecology of congeneric species. *Revue de Zoologie d'Afrique*. 101 (2) : 221-232.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL / EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL. 2000 – *European Bird Populations – Estimates and Trends*. Cambridge, UK : BirdLife International (BirdLife Conservation Series N° 10).
- BIRDLIFE INTERNATIONAL 2000. *Threatened birds of the world*. Barcelona & Cambridge : Lynx Edicions/ BirdLife international.
- BIRDLIFE. 1999. *Globally Threatened Species Programme*. Fichier Mayotte. Threatened Species : *Ardea humbloti*, *Dicrurus waldenii*. Near-Threatened Species : *Columba polleni*. Cambridge, Royaume-Uni.
- BLANC C.P. 1971. Les reptiles de Madagascar et des îles voisines. *Annales de l'Université de Madagascar* 8 : 95-178.
- BLANC C.P. 1972. Les reptiles de Madagascar et des îles voisines. In : BATTISTINI R. & RICHARD-VINDARD G. (eds.) *Biogeography and Ecology in Madagascar* : 501-614.
- BLOMMERS-SCHLÖSSER R.M.A. & BLANC C.P. 1991. Amphibiens (première partie). *Faune de Madagascar* 75 (1) : 1-379.
- BLOMMERS-SCHLÖSSER R.M.A. 1993. Systematic relationships of the Mantellinae Laurent, 1946 (Anura, Ranoidea). *Ethology, Ecology & Evolution* 5 : 199.
- BLONDEL, J. 1979. *Biogéographie et écologie*. Masson. Paris.
- BLONDEL, J. 1986. *Biogéographie évolutive*. Masson. Paris. 221 p.
- BOETTGER O. 1913. Reptilien und Amphibien von, Madagascar, den Inseln und dem Festland Ostafrikas. (Sammlung Voeltzkow 1889-1895 und 1903-1905) : In : Reise in Ostafrika in den Jahren 1903-1905 von Professor Dr. Alfred Voeltzkow Wissench. *Ergebnisse band III. Heft IV* : 269-375.
- BÖRNER A.R. 1972. *Revision der Geckonidengattung Phelsuma* Gray, 1825. Eigendruck, Köln.
- BOULENGER G.A. 1885. *Catalogue of the lizards in the British Museum* (Natural History). Second edition. Volume I. Trustees British Museum, London. 436p.
- BOULENGER G.A. 1887. *Catalogue of the lizards in the British Museum* (Natural History). Second edition. Volume III. Trustees British Museum, London. 575 p.
- BOULENGER G.A. 1889. Descriptions of new Typhlopidae in the British Museum. *Annual Magazine of Natural History* (Ser.6) 4 : 360-363.
- BOULENGER G.A. 1893. *Catalogue of the snakes in the British Museum* (Natural History). Vol. I. Typhlopidae, Glauconiidae, Boidae, Ilysiidae, Uropeltidae, Xenopeltidae and colubridae, Aglyphae, part. Trustees of the British Museum (Natural History), London. 448 p.
- BOULENGER G.A. 1896. *Catalogue of the Snakes in the British Museum* (Natural History). Volume III. Trustees British Museum, London. 727 p.
- BRYGOO E.R. 1981. Systématique des Lézards Scincidés de la région malgache. VII. Les Mabuya des îles de l'océan Indien occidental : Comores, Europa, Séchelles. *Bulletin du Muséum National d'Histoires Naturelles*, 4° ser, 3 sect. A n° 3 : 911-930.
- BRYGOO E.R. 1983. Systématique des Lézards Scincidés de la région malgache. X. Rapports de *Gongylus johanna* Günther, 1880, des Comores et de *Sepsina valhallae* Boulenger, 1909, des Glorieuses, avec les espèces malgaches. *Bulletin du Muséum National d'Histoires Naturelles*, 4° ser. 5 sect. A n° 2 : 651-660.

- BUNN D.S., WARBURTON A.B. & WILSON R.D.S. 1982. *The Barn Owl*. Poyser, London.
- BURGER A.E., & LAWRENCE A.D. 2003. Seabird Monitoring Handbook for Seychelles. Suggested methods for censusing seabirds and monitoring their performance. Second edition. *Nature Seychelles*.
- CHANNING A. 1989. A re-evaluation of the phylogeny of Old World treefrogs. *Suid Africane. Tydskrif. Dierk.* 24(2) : 116-131.
- CHASSAIGNON A. 2001. *Audit sur les structures de collecte et de traitement des ordures ménagères de Mayotte*. Rapport Délégation à l'Environnement de Mayotte.
- CHEKE A.S. & DAHL I.F. 1981. The status of bats on western Indian Ocean islands with special reference to *Pteropus*. *Mammalia* 45 : 205-238.
- CHEKE A.S. 1987. Ecological History. In : Diamond A.W. (ed.) *Studies of Mascarene island birds* : 364-402. Cambridge : Cambridge University Press.
- CHEKE A.S. & DIAMOND A.W. 1986. Birds on Moheli and Grande Comore in february 1975. *Bulletin of the British Ornithologists' Club*.
- COBORN J. 1991. *The Atlas of Snakes of the World*. T.F.H. Publications Inc. 591 p.
- COLLAR N.J., CROSBY M.J. & STATTERSFIELD A.J. 1994. *Birds to watch 2. The world list of threatened birds*. Birdlife Conservation Series N° 4. BirdLife, Cambridge. 407 p.
- COWLES G.S. 1987. The fossil record. In : Diamond A. W. (ed.) *Studies of Mascarene island birds* : 90-100. Cambridge : Cambridge University Press.
- DECEUNINCK B., & DUNCAN A. 2001. Oiseaux menacés de disparition : la France largement concernée. *L'Oiseau Magazine*. 64 : 42-50.
- DEL HOYO J., ELLIOT A. & SARGATAL J. 1994. *Handbook of the birds of the world*. Vol. 1, 2, 3, 4. ICBP/Lynx Productions, Barcelona, Espagne.
- DEVILLERS P. & OUELLET H. (Eds.) 1993. *Noms français des oiseaux du monde*. Multimondes, Ste Foy (Québec) & Chabaud, Bayonne. 452 p.
- DIAMOND A.W. 1971. The ecology of the sea birds of Aldabra. *Phil Trans. Royal Society London B*. 260 : 561-571.
- DIXON J.R. & KROLL J.C. 1974. Resurrection of the generic name *Paroedura* for the Phyllodactyline Geckos of Madagascar, and description of a new species. *Copeia* : 24-30.
- DOMERGUE C.A. 1970. Notes sur les serpents de la région malgache. *Lycodryas maculatus* (Günther, 1858), espèce des Comores. Description de deux femelles. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelles*, 2° ser. (3) : 449-451.
- DOWSETT R.J. 1993. Afrotropical avifaunas : annotated country checklists. In : R.J. Dowsett & F. Dowsett-Lemaire (eds.) *A contribution to the distribution and taxonomy of Afrotropical and Malagasy birds*. Tauraco Research Report N° 5. Tauraco Press, Jupille, Liège, Belgium. 1-322 p.
- DUBOIS A. 1992. Notes sur la classification des Ranidae (Amphibiens, Anoures). *Bulletin mensuel de la société Linnéenne*, Lyon 61(10) : 305-352.
- DUCKETT J.E. 1991. Management of the barn owl (*Tyto alba javanica*) as a predator of rats in oil palm (*Elaeis guineensis*) plantations in Malaysia. *Birds of Prey Bulletin* 4 : 11-21.
- DUELLMAN W.E. 1993. *Amphibian Species of the World : Additions and Corrections*. The University of Kansas, Museum of Natural History, special publication. No. 21. 372 p.
- ELMOUTAKI S., LEZINE A.M. & THOMASSIN B.A. 1992. Mayotte (Canal de Mozambique). Evolution de la végétation et du climat au cours de la dernière transition glaciaire-interglaciaire et de l'holocène. *Compte-Rendu de l'Académie des Sciences de Paris* 314 Série III : 237-244
- EMERICK C.M. & DUNCAN R.A. 1982. Age progressive volcanism in the Comores archipelago, western Indian Ocean and implications for Somali plate tectonics. *Earth and Planetary Science Letters* 60 : 415-428.
- ENTWISLITE A.C. & CORP N. 1997. The diet of *Pteropus voeltzkowi*, an endangered fruit bat endemic to Pemba island, Tanzania. *African Journal of Ecology*. 35 : 351-360.
- EPSTEIN H. 1971. *The origin of the domestic animals of Africa*. 2 Vols. African Publishing Corporation, New York. 573 + 719 p.
- ERGO A.B. 1984. Caractéristiques climatiques des îles Comores. *Africa - Tervuren* 30 : 20-30.
- ERVYNCK A., LOUETTE M. & STEVENS I. 1998a. Predatory behaviour of the Barn Owl (*Tyto alba*) at Mayotte (Comoro islands). *Abstract Fifth Benelux Congress of Zoology*. Gent.
- ERVYNCK A., LOUETTE M. & STEVENS J. 1998b. Lutte biologique contre les rats sur Mayotte. Etude du régime alimentaire de la Chouette effraie de Mayotte (Analyse des pelotes récoltées en 1997-1998). *Musée Royal de l'Afrique Centrale, Belgique*. 10 p.
- ERVYNCK A. 1989. *Recherches archéozoologiques sur le Rat noir et le Surmulot*. Université d'Amsterdam. (en néerlandais).

- FEARE C.J. 1984. *Seabird status and conservation in the tropical indian ocean*. I.C.B.P. Technical publication.
- FISHPOOL L.D.C & EVANS M.I. 2001. *Important Bird Areas in Africa and Associated Islands. Priority sites for conservation*. BirdLife Conservation Series, No.11. Newbury & Cambridge, UK. Pisces Publications & BirdLife International.
- FORBES-WATSON A. 1969. Notes on birds observed in the comoros on behalf of the Smithsonian Institution. *Atoll Research bulletin* 128 : 1-23.
- FORBES-WATSON A. 1967. Observations at a nest of the Cuckoo-Roller *Leptosomus discolor*. *Ibis* 109 : 425-430.
- FRENACQ J. 2002. *Cartographie de la végétation à partir de photographies aériennes et propositions de statuts de protection des forêts mahoraises*. Rapport de maîtrise Université Rennes 1/ DAF SEF.
- FRICKE H.W. 1970. Die ökologische Spezialisierung der Eidechse *Cryptoblepharus boutoni cognatus* (Boettger) auf das Leben in der Gezeitenzone. (Reptilia, Skinkidae). *Oecologia* 5 : 380-391.
- FRITH C.B. 1976. A twelve-month field study of the Aldabran Fody *Foudia eminentissima aldabrana*. *Ibis* 118 : 155-178
- GHESTEMME T. 2000. *Compte-rendu de la mission à Mayotte. Contribution à l'étude des oiseaux forestiers indigènes et perspectives de conservation*. Rapport interne SEOR. 15 pp. + Annexes 9 pp.
- GHESTEMME T. & M. SALAMOLARD. 2003. *Etude du statut du Milan noir, Milvus migrans, à l'île de Mayotte et identification des causes de son déclin*. Rapport SEOR / CELRL. 25 pp.
- GIONET F., MASSE J. & MC GRATH C. 1997. *L'intoxication chronique au DDT chez les Bélugas du St Laurent*. Rapport Faculté de médecine vétérinaire. Université de Montréal.
- GLAW F. & VENCES M. 1992. *A Fieldguide to the Amphibians and Reptiles of Madagascar*. Vences & Glaw Verlag, Cologne. 331 p.
- GLAW F. & VENCES M. 1994. *A Fieldguide to the Amphibians and Reptiles of Madagascar*. (Second edition). Cologne. 480 p.
- GRAMMET Ph. 1988. Le Rat noir, *Rattus rattus*, dans l'Archipel des Comores, premières données sur les phénomènes de reproduction. *Mammalia* 52 : 431- 435.
- GUIBÉ J. 1958. Les Serpents de Madagascar. *Mémoire de l'Institut des Sciences de Madagascar, série. A, 12* : 189-260.
- GÜNTHER A. 1879. On Mammals and Reptiles from Johanna, Comoro Islands. *Annual Magazine of Natural history*. (5), III : 215-219.
- HALLMANN G., KRÜGER J. & TRAUTMANN G. 1997. *Faszinierende Taggeckos Die Gattung Phelsuma*. Naturund Tier - Verlag, Münster. 229 p.
- HARCOURT C. & TOMBAK J. 1990. *Lemurs of Madagascar and the Comoros*. The I.U.C.N. Red Data Book. I.U.C.N., Gland (Suisse).
- HARRISON P. 1983. *Seabirds : an identification guide*. Croom Helm, London & Sidney. 449 p.
- HEIM DE BALSAC H. 1972. Insectivores. In : Battistini R. & G. Richard-Vindard (eds.) *Biogeography and Ecology in Madagascar* : 629-660.
- HENKEL F.W. & SCHMIDT W. 1995. *Amphibien und Reptilien Madagascars, der Maskarenen Seychellen und Komoren*. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart. 311 p.
- HERREMANS M. & LOUETTE M. 1992. Sexual dimorphism in the juvenile plumage of the Courol *Leptosomus discolor* and considerations on its affinities. *Bulletin of the British Ornithologist Club*. 182-185.
- HERREMANS M. 1988. Inter-island variation in bird vocalisations on the Comoros. *Proceeding VI of Pan African Ornithological Congress. (Francistown)* : 281-295.
- HERREMANS M., LOUETTE M. & STEVENS J. 2001. Biology of Frances's Sparrowhawk *Accipiter francesiae* on the Comoro Islands. *Ostrich* 72 : 1-9.
- HERREMANS M., LOUETTE M. & STEVENS J. 1991. Conservation status and vocal and morphological description of the Grand Comoro Scops Owl *Otus pauliani* Benson 1960. *Bird Conservation International*, 1 : 123-133.
- HERREMANS M., LOUETTE M., STEVENS J. & MEIRTE D. (en préparation). Record breeding densities of Frances's Sparrowhawk *Accipiter francesiae*, and effects on bird communities in the Comoros.
- JARREAU F.X. 2000. Bromadiolone : empoisonnement orchestré de la faune sauvage. *Rapaces de France, L'Oiseau Magazine*, suppl. n°2.
- JARREAU F.X. & TERRASSE M. 2001. Milan royal et Bromadiolone. Intervention LPO au Festival de Ménigoute (2 nov. 2001).

- KEITH S. 1980. Origins of the avifauna of the Malagasy Region. *Proceeding IV of Pan African Ornithological Congress.* (Mahé, Seychelles) : 99-108.
- KEMP A.C. 1998. Strigidae, typical Owls. In : FRY, C.H., KEITH, S. & URBAN E.K. (eds), *The birds of Africa*. Vol 3. Academic Press, London, 110-155 p.
- KÉSHAVA A., & PROBST J.M. 1996. Liste des taxons des Zostérops éteints et actuels des îles de l'Océan Indien. *Bulletin Phaethon*. 3 : 49-50.
- KOECHLIN J. & BOYE M. 1984. Mayotte : bilan écologique, possibilités de développement, programme d'études. Collection Iles et Archipels N° 3. *Nature et Hommes dans les îles tropicales*. C.E.G.E.T -C.R.E.T.
- KORNACKER P. 1989. Die Komoren Trugnatter. *Herpetofauna* 11(58) : 27 p.
- LAFONTAINE R.-M. & MOLAERT N. 1998. Une nouvelle espèce de petit-duc (Otus, Aves) Comores : taxonomie et statut de conservation. *J. Afr.* 112 p.
- LAGARDE M. 1996. *Deuxième édition des Actes du Colloque Universitaire sur Mayotte*. L'Harmattan, Paris.
- LANGRAND O. 1995. *Guide des oiseaux de Madagascar*. Ed Delachaux et Niestlé S.A. Lausanne-Paris.
- LATRILLE E. 1977. *Mohéli – Inventaire des terres cultivables et de leurs aptitudes culturelles*. Gouvernement comorien, 208 p.
- LE CORRE M. & SAFFORD R. 2001. Réunion & Iles éparses. In Fishpool L.D.C. & Evans M.I (eds) *Important Bird Areas, in Africa and Associated Islands. Priority sites for conservation*. BirdLife Conservation Series, N°11. Newbury & Cambridge, UK. Pisces Publications & BirdLife International.
- LENTON G. M. 1983. Wise owls flourish among the oil palm. *New Scientist* 17 : 436-437.
- LENTON G.M. 1984. The feeding and breeding ecology of barn owls *Tyto alba* in peninsular Malaysia. *Ibis* 126 : 551-575.
- LEVER C. 1994. *Naturalized animals. The ecology of successfully introduced species*. Poyser, Calton. 354 p.
- LOUETTE M. & HERREMANS M. 1985a. A new race of Audubon's Shearwater *Puffinus lherminieri*, breeding at Moheli, Comoro Islands. *Bulletin of the British Ornithologist's Club*. 105 (2) : 42-49.
- LOUETTE M. & HERREMANS M. 1985b. Taxonomy and evolution in the bulbuls (*Hypsipetes*) on the Comoro Islands. *Proc. Int. Symp. Afric. Vert. Bonn.* : 407-423.
- LOUETTE M. & MIALLIER R. 1993. Sexual size dimorphism in the bill of the Anjouan race of Souimanga Sunbird (*Nectarinia souinianga comorensis*). *Newsletter Working Group on Birds in the Madagascar Region*, Vol. 3. (1) : 3-4.
- LOUETTE M. (ed.) 1995. *Travaux zoologiques sur le milieu terrestre de l'île de Mayotte de 1992 à 1995*. Rapport : Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgique. 33 p.
- LOUETTE M. (ed.) 1996. *Etude des potentialités d'une lutte biologique contre les rats sur Mayotte*. Rapport : Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgique. 50 p.
- LOUETTE M. (ed.) 1998. *Etude des potentialités d'une lutte biologique contre les rats sur Mayotte*. Deuxième Rapport : Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgique. 43 p.
- LOUETTE M. (sous presse). Evolutionary exposition from immature plumage in *Accipiter*. *Ostrich* : *Proceedings Ninth Pan African Ornithological Congress*.
- LOUETTE M. 1987a. Morphological differentiation of archipelago components in birds. *Revue Zoologique d'Afrique*. 101 : 171-182.
- LOUETTE M. 1987b. Size increase as a result of successive bird colonisations : a hypothesis. *Revue Zoologique d'Afrique*. 101 : 257-264.
- LOUETTE M. 1988a. La conservation des oiseaux de Mayotte. In : Thibault I.C & I. Guyot (eds.) *Livre rouge des oiseaux menacés des régions françaises d'outre-mer*. Conseil International pour la "Protection des Oiseaux", St. Cloud, France. p 197-207.
- LOUETTE M. 1988b. Double invasions of birds on the Comoro Islands. *Proceeding VI of Pan African Ornithological Congress.* (Francistown) : 65- 75.
- LOUETTE M. 1988c. *Les oiseaux des Comores*. Annales Musée Royal de l'Afrique Centrale (Zool.), Tervuren, Belgique ; n° 255 : 190p.
- LOUETTE M. 1992. The origin and evolution of Comoro land birds. *Proceeding VII of Pan African Ornithological Congress.* (Nairobi) : 207-215.
- LOUETTE M. 1996. Biogéographie, Origine et évolution des oiseaux aux Comores. In : W.R. Lourenço (ed.) *Proceedings du Colloque "Biogéographie de Madagascar"* O.R.S.T.O.M., Paris : 337-348.
- LOUETTE M. 1999. *La faune terrestre de Mayotte*. Annales Sciences zoologiques vol n°284 Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgique.

- LOUETTE M. & STEVENS J. 1992. Conserving the endemic birds on the Comoro Islands. I : general considerations on survival prospects. *Birds Cons. Int.* 2 : 61-80.
- LOUETTE M., NÉRI F. & STEVENS J. 1993. Distribution et abondance des oiseaux forestiers de Mayotte (Océan Indien). *Oiseau et Revue Française d'Ornithologie* 63 : 115-126.
- LOUETTE M., STEVENS J., BIJNENS L. & JANSSENS L. 1988. *A survey of the endemic avifauna of the Comoro Islands*. International Council for Bird Preservation Study Report No 25. International Council for Bird Preservation, Cambridge. 43 p + 35figs.
- LOUETTE M., HERREMANS M., BIJNENS L. & JANSSENS L. 1988. Taxonomy and evolution in the brush warblers Nesillas on the Comoro Islands. *Tauraco* 1 : 110-129.
- LOUETTE M., BIJNENS L., STEVENS J. & HANSSENS L. 1989. Comparison of forest bird communities on Ngazidja and Mwali (Comoro Island). *Ostrich*. Suppl. 14 : 33-37.
- LOURENÇO W.R. (Ed.) 1996. *Proceedings du Colloque "Biogéographie de Madagascar"*. O.R.S.T.O.M., Paris.
- LOVERIDGE A. 1942. Revision of the Afro-Oriental. Geckos of the Genus *Phelsuma*. *Bulletin of Museum of Comparative Zoology* 89 :439-482.
- MAC ARTHUR R.H. & WILSON E.O. 1967. *The theory of island biogeography*. Princeton University Press, Princeton.
- MALLEVILLE M. & QUERCIA. A. 1992. *Mayotte, île volcanique*. Bordas. 64 p.
- MARSHALL J.T.Jr. 1967. Parallel variation in North and Middel American screech-owls. *Western Found. Vertebrate Zoologie Monograph*. : 1.
- MARSHALL J.T.Jr. 1978. Systematics of smaller Asian night birds based on voice. *Ornithology Monograph*. 25 : 1-58.
- MARTIN M. 1978. *Status reports on the Peregrine falcon in Canada*. Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada, Ottawa.
- MCKEOWN S. 1993. *The General Care and Maintenance of Day Geckos*. Advanced Vivarium Systems. 143 p.
- MEES G.F. 1969. A systematic review of the Indo-Australian Zosteropidae (Part III). *Zool. Verh.*(Leiden), 102 : 1-390.
- MEIER H. 1980. Zur Taxonomie und Ökologie der Gattung *Phelsuma* auf den Komoren, mit Beschreibung einer neuen Art. *Bonn. Zool. Beitr.* 31 : 323-332.
- MEIER H. 1982. Zur Taxonomie und Ökologie der Gattung *Phelsuma* auf den Seychellen, mit Nachträgen zu dieser Gattung auf den Komoren. *Salamandra* 18 (1/2) : 49-55.
- MEIER H. 1984. Zwei neue Formen der Gattung *Phelsuma* auf den Komoren (Sauria : Gekkonidae). *Salamandra* 20 (1) : 32-38.
- MEIER H. 1986. Der Formenkreis von *Phelsuma v-nigra* (Boettger, 1913) (Sauria : Gekkonidae) auf den Komoren : Beschreibung von zwei neuen Unterarten. *Salamandra* 22 (1) : 11-20.
- MEIER H. 1988. Zur Ökologie, Ethologie und Taxonomie einiger Schildchsen der Gattungen *Trachyoptychus* und *Zonosaurus* auf Madagaskar, Teil 1. *Herpetofauna* 10 (57) : 22-26.
- MEIRTE D. 1984. De Vleermuizen van de Comoren. Les chauves-souris des Comores - The bats of the Comoro islands). *Africa-Tervuren* 30 : 50-57. (en néerlandais ; résumé français)
- MEIRTE D. 1992. Occurrence of *Oplurus cuvieri* (Reptilia, Iguanidae) on Grand Comoro, Indian Ocean. *British Herpetologists Society Bulletin*. 39 : 3-4.
- MEIRTE D. 1993. The geckoes of the Comoro Islands. *Abstracts of the Second World Congress of Herpetology, Adelaide, Australia* : 169 p.
- MEIRTE D. 1994. New records of *Leioheterodon madagascariensis* (Reptilia : Colubridae) from the Comoros. *J. Herpetol. Association Africa*. 42 (1993) : 21-23.
- MEIRTE D. 1997. Ecological Observations on *Phelsuma* Geckos of Mayotte. *Abstracts of the Third World Congress of Herpetology, Prague, Czech Republic* : 140 p.
- MERTENS R. 1931. *Ablepharus boutonii* (Desj.) und seine geographische variation. *Zool. Jahrb., Jena*. 61: 63-210.
- MERTENS R. 1966. Die nichtmadagassischen Arten und Unterarten der Geckonidengattung *Phelsuma*. *Senckenbergiana biologica, Frankfurtam Main*. 43 : 81-127.
- MEYBURG B.U. & LANGRAND O. 1985. Evolution, Verbreitung und Status der Greifvogel (Falconiformes) Madagaskars. p 193-205. In : SCHUCHMANN K.-L. (ed.) *Proceedings of the International Symposium on African Vertebrates : Systematics, Phylogeny and Evolutionary Ecology*. Museum Alexander Koenig, Bonn.
- MILNE-EDWARDS A. & OUSTALET E. 1888. Etude sur les Mammifères et les Oiseaux des Iles Comores. *Nouvelles Archives du Muséum d'Histoires Naturelles*. (2^{ème} Sér.) 10.
- MOREAU R.E. 1957. Variation in the western Zosteropidae (Aves). *Bulletin of British Museum. (Nat.Hist.) Zool.*, 4 : 309-433.

- MOREAU R.E. 1960. The Ploceine weavers of the Indian Ocean islands. *Journal für Ornithologie* 101 : 29-49.
- MOULAERT N. 1996. *Approche floristique et écologique des ptéridophytes de la forêt de l'île de Mohéli (archipel des Comores)*. D.E.A., Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques, Gembloux. 47p.
- MOULAERT N. 1998. *Définition d'une méthodologie de gestion et de suivi d'écosystèmes fragilisés par la pression anthropique : le cas de l'archipel des Comores*. Thèse de doctorat, Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques, Gembloux.
- MOURER C. 1983. *Les oiseaux*. In : ALLIBERT C., ARGANT A. & ARGANT J. Le site de Dembeni. *Etudes Océan Indien* 2 : 135-136.
- MRAC 1996/1998. *Etude de la Chouette effraie à Mayotte*. Rapport DAF-SEF.
- MUSÉE DU NOUVEAU BRUNSWICK 1999. Le Faucon pèlerin au Nouveau Brunswick. Le Cri de la Mésange n° 15.
- NÉRI F. 1992. *Le Dziani Carehani (Mayotte), principaux intérêts et nécessité de sa protection*. Service des Eaux et Forêts de Mayotte.
- NICOLL M.E. 1983. Mechanisms and consequences of large litter production in *Tenrec ecaudatus* (Insectivora : Tenrecidae). *Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Sciences Zoologiques*. 237 : 219-226.
- NICOLL M.E. 1985. Responses to Seychelles tropical forest seasons by a litter-foraging mammalian insectivore, *Tenrec ecaudatus*, native to Madagascar. *Journal Animal Ecology*. 54 : 71-88.
- NICOLL M.E. 1986. Diel variation in body temperature in *Tenrec ecaudatus* during seasonal hypothermia. *Journal of Mammalogy* 67 : 759- 762.
- NINOT G. 2001. *Typologie des élevages bovins de Mayotte, Archipel des Comores*. Rapport CIRAD/SDA/Chambre professionnelle de Mayotte.
- OSADNIK G. 1984. An investigation of egg laying in *Phelsuma* (Reptilia : Sauria : Gekkonidae.) *Amphibia-Reptilia* 5 : 125-134.
- PASCAL O. 1998. *Végétation et flore de Mayotte*. Rapport. Direction de l'agriculture et de la Forêt. Service de l'environnement et des forêts, Mayotte. 20 p. Ed. DAF/Coll.
- PAULIAN R. 1961. La zoogéographie de Madagascar et des îles voisines. *Faune de Madagascar* 13 : 1-485.
- PAULIAN R. 1979. Esquisse du peuplement zoologique de l'archipel des Comores. *Mémoire du Muséum National d'Histoires Naturelles*. A (Zoologie) 109 : 19-26.
- PEAKE J.F. 1971. The evolution of terrestrial faunas in the western Indian Ocean. *Phil. Trans. Royal Society London B*. 260 : 581-610.
- PENNY M. 1974. *The birds of Seychelles and the outlying islands*. Collins, London.
- PETERS W. 1873. Über eine von Herrn F. Pollen und van Dam auf Madagascar und anderen ostafrikanischen Inseln gemachte Sammlung von Amphibien. *Monatsber. Akad. Wiss. Berlin* : 792-799.
- POLLEN F.P.L. 1868. Relation de Voyage. In : *Recherches sur la faune de Madagascar et de ses dépendances*. Steenhoff, Leyde.
- PROBST J.M. & NÉRI F. 1996. Un site exceptionnel à préserver : le Dziani Caréhani (Mayotte-Océan Indien). Bulletin Phaethon, volume 3, 2^{ème} Trimestre. *Nature et Patrimoine* 44-46 : 57 p.
- RAXWORTHY C.J. & NUSSBAUM R.A. 1994. A partial systematic revision of the day geckos, *Phelsuma* Gray, of Madagascar (Reptilia : Squamata : Gekkonidae). *Zool. J. Linn. Soc.* 112 : 321-335.
- REICHENOW A. 1908. Vögel von den Inseln Ostafrikas. In : *Reise in Ostafrika, 1903-1905*, von Prof. Dr. A. Voeltzkow. *Wiss. Ergeb. 2. Stuttgart*.
- ROCAMORA G. & JULES T. 2000. *Aldabra Drongo Study. Analysis & Conclusions on results obtained during breeding season 1999/2000*. Internal Report MoE/SIF. 9 p.
- ROCAMORA G. 2003. *Etude et suivi scientifique de l'avifaune de Mayotte. Conservation des espèces, sites et habitats d'importance internationale*. Mission d'évaluation et d'études préliminaires. Novembre-Décembre 2002. Rapport SEF/DAF. Collectivité de Mayotte. 73 p.
- ROUX-ESTÈVE R. 1974. Révision systématique des Typhlopidae d'Afrique. Reptilia. Serpentes. *Mémoire du Muséum National d'Histoires Naturelles*, Paris (ser. A) 87. 313 p.
- RSPB 2003. Red kite wildlife information factsheet. Site internet : <http://www.rspb.uk.org>
- SAFFORD R.J. 1993. Rediscovery, taxonomy and conservation of the Anjouan Scops Owl Otus Capnodes (Gurney 1889). *Birds Conservation International* 3 : 57-74.
- SAFFORD R.J. 1997. Nesting success of the Mauritius Fody *Foudia rubra* in relation to its use of exotic trees at nest sites. *Ibis* 139 : 555-559.

- SAFFORD R.J. 2001. Mayotte. In FISHPOOL L.D.C. & EVANS M.I. *Important Bird Areas in Africa and Associated Islands. Priority sites for conservation*. BirdLife Conservation Series, No.11. Newbury & Cambridge, UK. Pisces Publications & BirdLife International. 597-601 p.
- SAFFORD R.J. & EVANS M.I. 1992. Birds on the Comoro Islands, April 1990. *Scopus* 15 : 93-101.
- SALAMOLARD M. 2002. Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats-Etat des lieux. Rapport SEOR / DIREN. 45 pp. + Annexes 33 pp.
- SALVAN J. 1972. Quelques observations aux Comores. *Alauda* 40 : 18-22.
- SCHLEGEL H. & POLLEN F.P.L. 1868. Mammifères et Oiseaux. In : *Recherches sur la faune de Madagascar et ses dépendances*. Leiden, Steenhoff.
- SIMBERLOFF D. 1995. Habitat fragmentation and population extinction of birds. *Ibis* 137 : S105-11.
- SINCLAIR I. & LANGRAND O. 1998. *Birds of the Indian Ocean islands*. Struik, Cape Town. 184 p.
- SKERRETT A. 1999. Birds of Aldabra. *Bulletin of the African Bird Club* 6 : 9 p.
- STATTERFIELD A.J., CROSBY M.J., LONG A.J. & WEGE D.C. 1998. *Endemic bird areas of the world. Priorities for Biodiversity Conservation*. Birdlife Conservation Series N°7. Birdlife, Cambridge. 846 p.
- STEVENS J. & LOUETTE M. 1999. Land bird abundance and the conservation of biodiversity on the island of Mayotte (Indian Ocean). *Alauda* 67 (2), p : 123-139.
- STEVENS J., LOUETTE M. & HERREMANS M. 1999a. Density and breeding biology of the Barn Owl *Tyto alba* (Aves, Tytonidae) on the tropical island of Mayotte. *Belgian Journal of Zoology* 129 : 405-419.
- SUMMERS R.W., UNDERHILL L.G., PEARSON D.J. & SCOTT D.A. 1987. Wader migration systems in southern and eastern Africa and western Asia. Wader Study Group. 49 (Suppl.) *I.W.R.B Special Publication 7* :15-34.
- TARIEL Y. 2000. Poison - Enquête internationale. Rapaces de France, *L'Oiseau Magazine*, suppl. n°2.
- TATTERSALL I. 1977a. Ecology and behaviour of *Lemur fulvus mayottensis* (Primates, Lemuriformes). *Anthropological papers of the American Museum of Natural History* 54 : 421-482.
- TATTERSALL I. 1977b. The lemurs of the Comoro islands. *Oryx* 13 : 445-448.
- TEMPLE R.C. 1914. The travels of Peter Mundy in Europe and Asia 1608-1667. Vol. 2. *Travels in Asia*. 1628-1634. London, Hakluyt Society.
- TEMPLE S.A. 1981. Applied island biogeography and the conservation of endangered island birds in the Indian Ocean. *Biological Conservation* 20 : 147-161.
- THIBAUT J.-C. & GUYOT I. 1988. *Livre rouge des oiseaux menacés des régions françaises d'outre-mer*. Conseil International pour la Protection des Oiseaux – Monographie n°5. St Cloud, France. 258 p.
- TILOT V. 1997. Caractéristiques écologiques et recommandations pour la conservation de la biodiversité des ressources naturelles des milieux marins, côtiers et terrestres de l'île de la Grande Comore (République Fédérale Islamique des Comores, SW Océan Indien). *Mésogée* 55 : 65-106.
- TREWHELLA W.J., REASON P.F., DAVIES J.G. & WRAY S. 1995. Observations on the timing of reproduction in the congeneric Comoro Island fruit bats, *Pteropus livingstonii* and *P. seychellensis comorensis*. *Journal of Zoology, London*. 236 : 327-331.
- URBAN E., FRY C.H. & KEITH S. 1986. *The birds of Africa*. Volume 2. Academic Press, London. 552 p.
- VAILLANT L. 1887. Matériaux pour servir à l'histoire herpétologique des îles Comores. *Bull. Soc. Phil. Paris* : 131-136.
- VAURIE C. 1949. A revision of the bird family Dicruridae. *Bulletin American Museum of Natural History* 93 : 199-342.
- VUILLEUMIER F. 1986. Colonisation des milieux insulaires. *Universalis* : 209-214.
- WALLACH V. 1986. *Leioheterodon madagascariensis*, an addition to the snake fauna of the Comoro islands. *J. Herpetol. Assoc. Afri.* 32 : 24-25.
- WATTEL J. 1973. *Geographical differentiation in the genus Accipiter*. Nuttall Ornithological Club. Cambridge, Massasuchetts, Etats-Unis.
- WHITTAKER R.J. 1998. *Island biogeography. Ecology, Evolution and Conservation*. Oxford University Press, Oxford. 285 p.
- WORLD CONSERVATION MONITORING CENTRE. 1999. *Checklist of herpetofauna listed in the CITES Appendices and in EC Regulation 338/97*. 7th Edition. JNCC Reports, N°291. 72 p.
- YOUTH H. 2002. Les populations d'oiseaux dans une grave tourmente. *Magazine l'Etat de la planète*, traduit de World bird Watch.

ZOTIER R. 1999. Généralités sur l'avifaune Mahoraise. *Bulletin des Naturalistes, Historiens et Géographes de Mayotte* 1 : 27-35

4.8. FAUNE D'EAU DOUCE

4.8.1. EXIGENCES DES POPULATIONS PISCICOLES

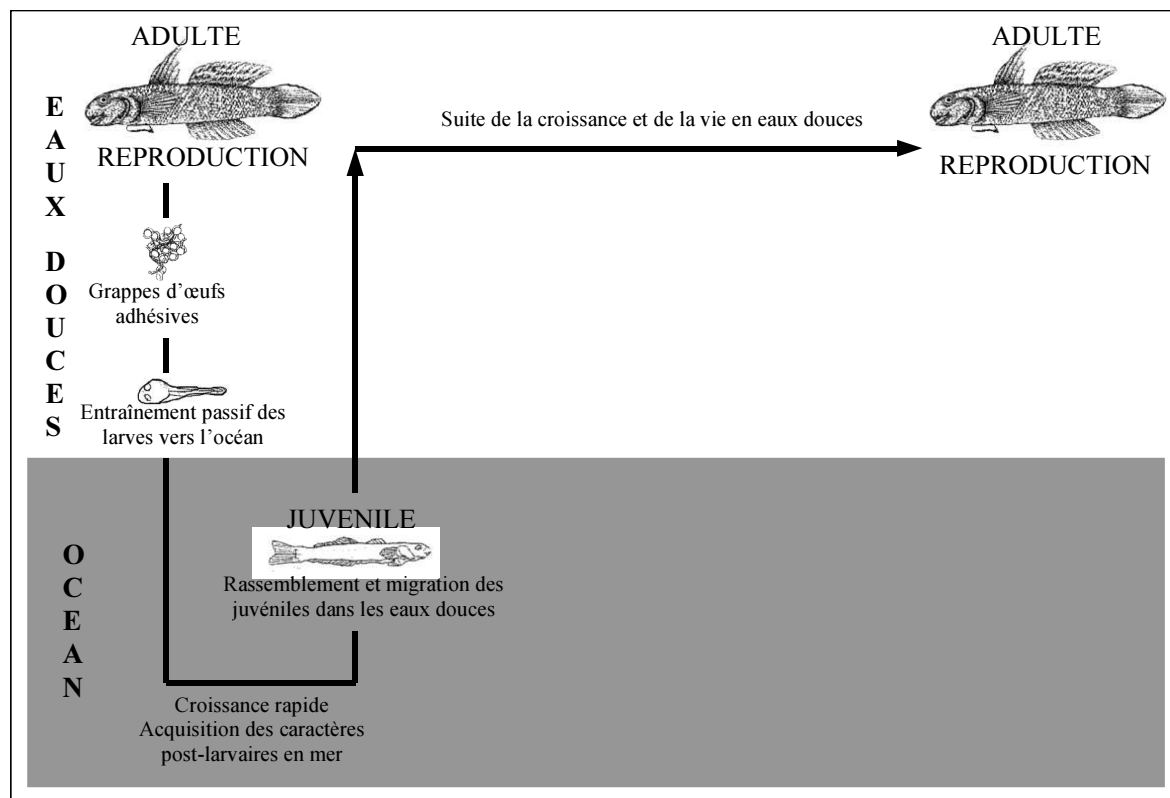
Plusieurs programmes d'études et de recherches menés à la Réunion par le CED de l'ARDA depuis 1996 ont permis d'obtenir quelques éléments de connaissance sur les espèces de poissons et de macrocrustacés d'eau douce. À partir des résultats issus de ces travaux, nous présentons à la suite une synthèse des exigences d'habitat des principales espèces ou familles déjà inventoriées à Mayotte (LOUETTE & al. 2000 et ARDA 2004).

4.8.1.1. LES CABOTS BOUCHE-RONDES

À la Réunion, les bouche-rondes sont représentés par 2 espèces : *Cotylopus acutipinnis* et *Sicyopterus lagocephalus*. La première espèce est endémique des Mascareignes, alors que la seconde, *S. lagocephalus*, est très largement répandue sur la ceinture tropicale indo-pacifique. Elle est présente à Mayotte. En revanche, une nouvelle espèce du genre *Cotylopus* a été récemment décrite à Mayotte : *C. rubripinnis* (KEITH, HOAREAU & BOSCH 2005). Cette espèce serait endémique des Comores, voire de Mayotte (présence à confirmer dans les autres îles de l'archipel).

Par analogie, nous nous référerons à la biologie de *S. lagocephalus* (espèce la mieux connue) pour décrire celle de *C. rubripinnis*.

Les bouche-rondes sont des poissons vivant en eau douce, mais qui ne sont pas affranchis du milieu marin. Il s'agit d'espèces amphidromes, les adultes se reproduisent en rivière. L'éclosion libère des larves planctoniques qui sont entraînées passivement par le courant jusqu'à la mer. Après une période en mer, les alevins se regroupent massivement aux embouchures des rivières, attirés par les eaux douces. À ce stade, les individus ont accompli leur cycle larvaire, ils colonisent alors les rivières.



▲ Fig. 4.3 – Cycle biologique de *Sicyopterus lagocephalus* [Source : ARDA, d'après DELAGROIX 1987].

La reproduction

La durée de la période de reproduction est variable selon la distance à l'embouchure ; elle s'étale de novembre à mai sur le cours inférieur et est plus réduite sur les cours moyens et inférieurs. La période de reproduction se caractérise par une émission continue de pontes, les femelles semblent avoir la capacité de réaliser plusieurs cycles de maturation au cours d'une même saison.

Cette stratégie de reproduction est de type "r" : un maximum de pontes sont émises lorsque les conditions environnementales sont favorables.

Les bouche-rondes pondent dans un "nid", composé d'un support de ponte (granulométrie de type gros galet, 10 à 20 cm ou petit bloc 20 à 60 cm), et d'une "litière" caractérisée par un mélange de substrats plus fins (VALADE & al. 2005).

Les œufs sont déposés sur la surface enfouie du support (grappe d'œufs adhérente au substrat), puis recouverts par le substrat plus fin ; la ponte est "cachée" et protégée sous son support.

La qualité du mélange de substrats fins est primordiale : elle doit favoriser les écoulements sous la ponte pour assurer son oxygénation. Les zones de substrat colmatées, par exemple par du limon, sont défavorables pour la ponte des bouche-rondes.

Le développement larvaire

Après éclosion, les larves dévalent vers l'océan, elles ne subissent aucun développement en eau douce, c'est le passage en eau de mer qui déclenchera les premières transformations et la poursuite du développement. Le temps de survie des larves en eau douce est limité (VALADE & al. 2005).

La participation des larves au recrutement de l'espèce est conditionnée par la continuité hydraulique entre les zones de frayères et l'océan, durant les mois les plus favorables à la reproduction des bouche-rondes (de novembre à mai – observations faites à la Réunion).

Le retour des juvéniles dans les rivières, la migration de montaison

La migration de retour en rivière s'effectue par vagues successives en fonction du cycle lunaire et des conditions hydrologiques ; cette migration a généralement lieu durant l'été austral (octobre à février), entre le dernier quartier de lune et le premier quartier de la nouvelle lune. Des conditions hydrologiques fortes sont nécessaires pour attirer les bichiques vers les rivières (DELACROIX, 1987).

Actuellement, des travaux sont menés sur la dynamique de colonisation de ces poissons à l'échelle du sud-ouest de l'océan Indien (Thèse de Doctorat de Thierry HOAREAU), ce qui devrait permettre notamment de mieux caractériser la phase larvaire et de décrire la dynamique structurale de *S. lagocephalus*.

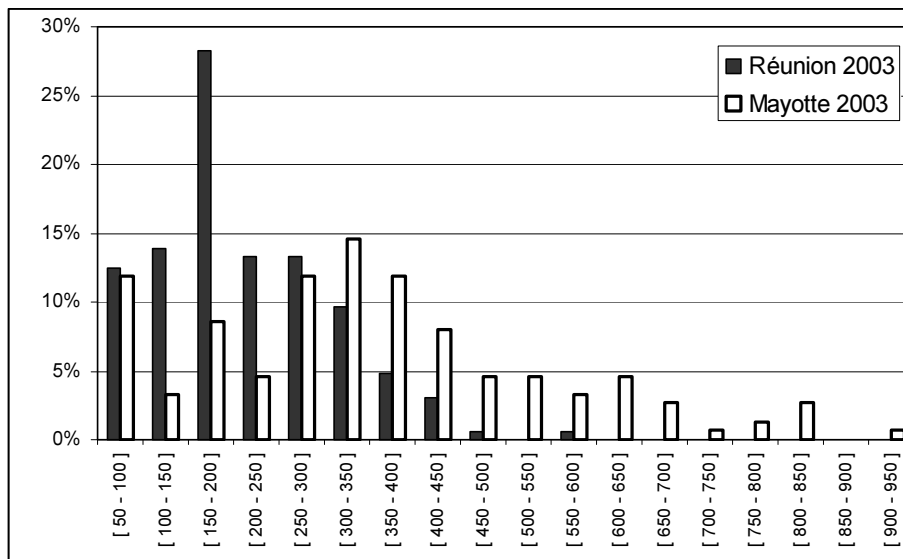
4.8.1.2. LES ANGUILLES

Les anguilles, principalement *Anguilla marmorata*, mais aussi *A. mossambica* et *A. bicolor* sont bien représentées sur les cours d'eau de Mayotte (ARDA, 2004).

L'anguille est une espèce migratrice catadrome : les adultes se reproduisent en mer, les larves leptocéphales sont portées par le courant vers les côtes de l'île et se transforment en civelles pour coloniser les cours d'eau. Les anguilles passent plusieurs années en eau douce avant de retourner se reproduire en mer.

Une année de piégeage sur l'île de la Réunion a montré que le recrutement se déroule pendant toute la saison cyclonique, soit habituellement de décembre à mars, et la période diffère selon les espèces. De plus, les civelles de *A. bicolor bicolor* sont significativement plus jeunes lors du recrutement comparées à *A. marmorata* et *A. mossambica*. Cette différence signifierait que les routes migratoires sont distinctes entre ces espèces (ROBINET & al. 2003).

Les populations d'anguilles de Mayotte présentent une forte proportion de grands individus. En effet, la comparaison des structures des populations de *A. marmorata* de Mayotte et de la Réunion (échantillonnages RP, étiage 2003), met en évidence une nette différence :



▲ Fig. 4.4 – Comparaison des structures des populations de *Anguilla marmorata* échantillonnées à Mayotte et à la Réunion [Source : Réseau Piscicole 2003]. En abscisse, classe de taille (longueur totale) en mm ; en ordonnée, pourcentage d'individus par classe de taille.

À Mayotte, 33 % (soit 50 individus) des anguilles marbrées capturées mesuraient 400 mm ou plus, contre seulement 4% (soit 14 individus) dans le cadre des inventaires de la campagne du Réseau Piscicole de la Réunion en 2003.

Cette différence dans la structure des populations corrobore le net déficit en grandes anguilles à la Réunion (BOSC & al. 2003). Elle montre aussi l'intérêt patrimonial des anguilles de Mayotte dans le maintien de ces populations dans le sud-ouest de l'océan Indien. En effet, la présence d'anguilles de grandes tailles arrivant à maturité permet d'alimenter le stock global de géniteurs de la zone.

Comme le bouche-ronde, des capacités de franchissement exceptionnelles leur permettent de coloniser un grand linéaire, malgré les importants obstacles naturels existants.

À Mayotte, les populations relativement importantes d'anguilles en font des espèces à fort intérêt patrimonial (ARDA 2004). De plus, ces populations présentent une forte proportion de grands individus qui peuvent participer à la reproduction de l'espèce.

4.8.1.3. LES AUTRES ESPÈCES INDIGÈNES

Les autres espèces de poissons indigènes de l'île (*Kuhlia rupestris*, *Eleotris sp.*, *Ophieleotris sp.*, etc.) colonisent essentiellement la zone d'estuaire et la zone intermédiaire des cours d'eau. Il existe encore de grandes lacunes dans la connaissance complète du cycle biologique de ces espèces.

Ces espèces ne sont pas complètement affranchies du milieu marin ou côtier ; elles ont une phase de leur cycle de vie qui se déroule en mer ou en milieu estuarien. Pour ces espèces, la continuité hydraulique entre la rivière et l'océan conditionne l'état des peuplements.

4.8.1.4. LES ESPÈCES DE POISSONS INTRODUITES

Plusieurs espèces de poissons ont été introduites dans les cours d'eau de Mayotte. Parmi elles, le Guppy (*Poecilia reticulata*) et la Gamusie (*Gambusia affinis*) ont été recensées dans les rivières mahoraises (LOUETTE & al. 2000, ARDA 2004).

Ces introductions ont été réalisées dans le cadre de la lutte biologique contre le paludisme. Ces espèces introduites et acclimatées aux cours d'eau de Mayotte effectuent entièrement leur cycle biologique en eau douce.

4.8.1.5. LES MACROCRUSTACÉS

Les macrocrustacés d'eau douce sont principalement représentés par 2 familles de crustacés décapodes : les atydés (3 espèces) et les palaemonidés (5 espèces).

À la Réunion, où ces familles, voire certaines espèces sont aussi représentées, les macrocrustacés sont essentiellement présents sur le cours inférieur et le cours moyen des rivières, seule la Crevette bouledogue (*A. serrata*) colonise le cours supérieur des rivières.

Une espèce de crabe d'eau douce est également présente sur les cours d'eau de Mayotte : *Varuna litterata*. La biologie et l'écologie de cette espèce restent très méconnues.

Les cycles biologiques de ces espèces de macrocrustacés sont en général mal connus car peu ou pas étudiés. Des premières études et la comparaison avec des espèces voisines mettent en évidence un cycle de reproduction migrateur : la phase larvaire se déroule en eau saumâtre ou salée, alors que les adultes vivent en eau douce, parfois loin de l'embouchure.

Aujourd'hui, la méconnaissance des exigences d'habitats et de libre circulation de ces espèces de macrocrustacés pour vivre et se reproduire incite à retenir le principe de précaution : la libre circulation entre la rivière et l'océan, ainsi que la protection des zones aval apparaissent comme des points essentiels pour la préservation de ces espèces.

4.8.2. PROPOSITION DE RÉFÉRENTIEL

Deux principales séries d'investigations ont été menées sur les peuplements de poissons et de macrocrustacés d'eau douce de Mayotte (LOUETTE & al. 2000, ARDA 2004).

Les données issues de ces campagnes, ainsi que de rares données bibliographiques et la recherche d'individus en collection, permettent d'obtenir une première liste taxonomique des espèces présentes dans les cours d'eau mahorais. Cette liste est sûrement incomplète, mais elle synthétise l'état des connaissances disponibles à ce jour.

Le tableau présenté en annexe 4.3 regroupe l'ensemble des données actuellement disponibles sur les espèces de poissons et de macrocrustacés des rivières pérennes de Mayotte.

Dans ce tableau, la rareté des espèces à Mayotte a été appréhendée par rapport à la fréquence d'observation des espèces lors de la mission d'échantillonnage réalisée en 2003 dans le cadre d'un programme de recherche sur les bouche-rondes de la Réunion

(*Sicyopterus lagocephalus* et *Cotylopus acutipinnis*). La rareté est ainsi exprimée en nombre de stations (chacune mesurant environ 100m de cours d'eau) où l'espèce a été recensée par rapport aux 23 stations prospectées au cours de cette mission réalisée sur les principaux cours d'eau de l'île. Cette valeur indique une tendance globale de fréquence d'apparition des espèces, elle est donnée à titre indicatif.

Par rapport aux critères de distribution et de rareté, une première liste d'espèces notées à forte valeur patrimoniale a pu être établie. Les espèces à forte valeur patrimoniale ne correspondent pas aux espèces déterminantes (au sens de la démarche ZNIEFF), mais elles permettent une première hiérarchisation des espèces.

N.B. - Des espèces non classées ici à forte valeur patrimoniale pourraient être retenues par la suite comme déterminantes.

4.8.3. BILAN, PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES

Concernant les poissons et les macrocrustacés d'eau douce, ce travail constitue une première étape dans la définition d'espèces déterminantes pour la mise en place de ZNIEFF à Mayotte : le tableau proposé en annexe 4.3 synthétise l'ensemble des connaissances systématiques actuelles sur ces peuplements.

Chez les poissons d'eau douce, 21 espèces ont été répertoriées, dont 2 introduites. Parmi les espèces indigènes, seul *Cotylopus rubripinnis* serait endémique des Comores (voire de Mayotte si sa présence dans les autres îles de l'archipel n'est pas confirmée). Chez les macrocrustacés, 9 espèces sont répertoriées, dont une espèce de crabe d'eau douce.

Rappelons ici que cette première liste a été établie à partir de données issues d'échantillonnages ponctuels et partiels. Ce référentiel pourrait être complété suite à des prospections supplémentaires.

Dans le cadre des travaux préalables à la mise en place des ZNIEFF à Mayotte, le manque de données sur la présence, la répartition, l'abondance et l'écologie des espèces ne rend pas possible la proposition d'une véritable liste d'espèces déterminantes.

Toutefois, par rapport aux seuls critères de distribution et de rareté, les espèces suivantes peuvent être retenues comme patrimonieusement importantes, en l'état des connaissances : *Anguilla bicolor*, *A. mossambica*, *Hypseleotris cyprinoides*, *Ophieleotris cf. aporos*, *Awaous commersoni*, *Cotylopus rubripinnis*, *Glossogobius callidus* chez les poissons et *Atyoida serrata* et *Macrobrachium lepidactylus* chez les macrocrustacés.

Cette liste est donnée à titre indicatif et provisoire. Des travaux en cours (Programme INTERREG Indo-Eels, ARDA-CNRS-Université de La Rochelle) ou à venir (cf. ci dessous) sur Mayotte et sur la zone sud-ouest de l'océan Indien pourraient fournir de nouveaux éléments pour la prise en compte de critères plus élaborés (abondance, structure des populations...), et ainsi permettent de proposer une liste d'espèces mieux adaptée à la démarche de mise en place des ZNIEFF.

En vue de la poursuite de ces travaux sur la mise en place des ZNIEFF, et dans la perspective de proposer plus globalement des éléments synthétiques sur la faune des eaux douces de Mayotte (poissons et invertébrés), un programme d'investigations standardisées a été proposé (Inventaire des espèces de poissons et d'invertébrés des eaux douces de

Mayotte, Proposition Technique et Financière ARDA/MNHN n°03/001C, Août 2005, DAF Mayotte – Service de l'Eau).

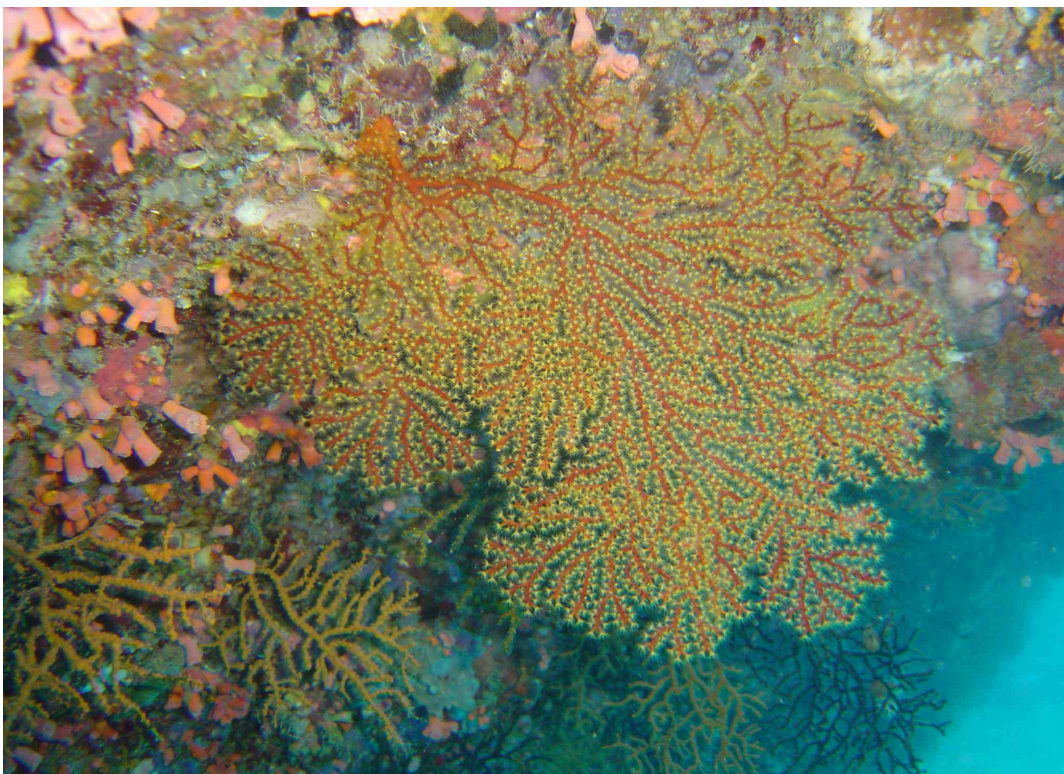
4.8.4. BIBLIOGRAPHIE

- ARDA [HOAREAU T., VALADE P., GRONDIN H.P., BOSC P., FEUNTEUN E. & MARQUET G.] 2004. - *Échantillonnage de principaux cours d'eau pérenne de Mayotte : composition et structure des populations de Sycidinés (Sicyopterus sp. et Cotylopus sp.)*. Rapport de mission d'échantillonnage, rapport ARDA – Région Réunion,
- BALON E.K. & BRUTON M.N. 1994. - Fishes of the Tatinga River, Comoros, with comments on freshwater amphidromy in the goby *Sicyopterus lagocephalus*. *Ichthyological Exploration of Freshwaters* 5 : 25-40.
- BOUVIER E.L. 1925. - Recherches sur la morphologie, les variations, la distribution géographique des crevettes de la famille des Atyidés. *Encyclopédie Entomologique* 4 : 1-370. Paris.
- BOSC P. (Coordinateur) & al. 2003. - *Connaissance de l'état des peuplements de poissons et de macrocrustacés des eaux douces des Mascareignes. Caractérisation des espèces endémiques, biorépartition et application à la gestion*. Rapport de résultats, Programme Ecosystèmes tropicaux 1999-2002, GIP ECOFOR, avril 2003, 234 p.,
- CHAMPEAU 1989. - *Compte-rendu de Mission (05.09 au 03.10 1989 à Mayotte)*. Université de Provence, Hydrobiologie, Marseille, 8p.
- CHAMPEAU 1990. - *Compte-rendu de Mission du 14.03 au 05.04.90*. Université de Provence, Hydrobiologie, Marseille, 7p.
- FENNER A. & CHACE J.R. 1983. - The atya-like shrimps of the indo-pacific region (Decapoda : Atyidae). *Smithsonian Contributions to Zoology* 384 : 1-54.
- HOBBS H.H. & HART C.W. 1982. - The shrimps genus *Atya* (Decapoda : Atyidae). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 364 : 1-143.
- KEITH P. 2002. - Freshwater fish and decapod crustacean populations on Réunion island, with an assessment of the results of species introductions. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture* 364 : 97-107.
- KEITH P. 2003. - Biology and ecology of amphidromous Gobiidae in the Indo Pacific and Caribbean regions. *Journal of Fish Biology* 63(4) : 831-847.
- KEITH P., HOAREAU T. & BOSC P. 2005. - A new species of freshwater goby (Pisces : Teleostei : Gobioidae) from Mayotte island (Comoros) and comments about the genus *Cotylopus* endemic to Indian Ocean. *Journal of Natural History* 39(17) : 1395-1405.
- KEITH P., VIGNEUX E. & BOSC P. 1999. - *Atlas des poissons et des crustacés d'eau douce de La Réunion*. Collection Patrimoines naturels (M.N.H.N. / S.P.N.) 39, 136 p.
- LOUETTE M. 2004. - Poissons d'eau douce, in : LOUETTE M., MEIRTE D. & JOCQUE R. (eds.), La faune terrestre de l'archipel des Comores. *Studies in Afrotropical Zoology* 293: 229-241. Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren.
- LOUETTE M. & LOUETTE G. 2000. - *Inventaire de la faune d'une rivière à Mayotte*. Rapport de l'étude faite suite à une convention, Musée Royal de l'Afrique Centrale, Collectivité Territoriale de Mayotte, 44 p.,
- ROBINET T., GUYET S., MARQUET G., MOUNAIX B., OLIVIER J.-M., TSUKAMOTO K., VALADE P. & FEUNTEUN E. 2003. - Elver invasion, population structure and growth of marbled eels *Anguilla marmorata* in a tropical river of Réunion Island in the Indian Ocean. *Environmental Biology of Fishes* 68 : 339-348.
- ROBINET T., LECOMTE-FINIGER R., ESCOUBEYROU K. & FEUNTEUN E. 2003. - Tropical eels *Anguilla* spp. recruiting to Réunion Island in the Indian Ocean : taxonomy, patterns of recruitment and early life histories. *Marine Ecology Progress Series* 259 : 263-272.
- STARMÜHLNER F. 1976. - Contribution to the knowledge of the freshwater fauna of the isle of Anjouan (Comores). *Cahiers ORSTOM, série hydrobiologie*, 10(4) : 255-265.
- THYS VAN DEN AUDENAERDE D. & TEUGELS G. 1984. - De zoetwatervissen van de Comoren een merkwaardige grep. *Africa-Tervuren* 30(1-4) : 58-65.
- VALADE P. 2001. - *Étude de la biologie de la reproduction et des premiers stades larvaires du cabot bouche-ronde (Sicyopterus lagocephalus et Cotylopus acutipinnis) à l'île de La Réunion, en vue de la conception d'aménagements et de mesures de gestion favorisant le franchissement des*

ouvrages de captage d'eau par les larves lors de la migration d'avalaison. Diplôme de Recherche Technologique, mémoire de soutenance, Université de Montpellier II - ARDA, 135 p.
VALADE P., BOSC P., GRONDIN H., RICOU J.F., FERJOUX P. & LIM P. 2005. - Reproduction biology and first larval stages of the bouche-rondes *Sicyopterus lagocephalus* (Pallas 1770) and *Cotylopus acutipinnis* (Guichenot 1863) from La Reunion island.

Chapitre 5

FLORE ET FAUNE MARINES



Gorgone [Photo R. ROLLAND]

5.1. MÉTHODOLOGIE

Concernant l'approche « ESPÈCES », deux entrées complémentaires ont été retenues en vue de fournir une aide pour pour engager l'inventaire ZNIEFF.

En premier lieu, et à partir de l'existant, un travail de compilation des listes accessibles de faune et de flore marines a été réalisé sous la forme d'une matrice sous format Excel (cf. fichier annexe 5.1). Aucun travail de terrain n'ayant été mené spécifiquement dans un but d'inventaire de la diversité biologique, l'approche privilégie une présentation des espèces sous la forme de listes « brutes », lesquelles comportent du point de vue de la détermination scientifique et de la classification taxonomique de nombreux biais, notamment du fait de l'ancienneté des publications scientifiques de référence, de la fiabilité scientifique des inventaires présentés dans les études environnementales.

L'ensemble des informations collectées a été rassemblé sous la forme d'une table de données Excel, prototype de modèle conceptuel de données dont l'évolution devra être débattue ultérieurement avec les gestionnaires et les scientifiques. À terme, il est fortement souhaitable de pouvoir associer pour la démarche ZNIEFF-Mer de Mayotte un système d'information à référence spatial (SIRS ou SIG) et une base de données associée (SGBD), compatible avec les autres outils de gestion du patrimoine naturel de Mayotte.

Huit groupes taxonomiques principaux ont été retenus pour permettre une approche fonctionnelle et structurelle des communautés biologiques. Cette approche est associée, par croisement, aux unités géomorphologiques marines de Mayotte, à une éventuelle validation par des experts et à un codage cohérent avec le guide méthodologique de référence :

- le Végétal² (guide : § 01 à 16 & 83)
- les Poissons (guide : § 71)
- les Cnidaires/Sclérouctinières (guide : § 31)
- les Cnidaires/autres (guide : § 31)
- les Crustacés (guide : § 54)
- les Mollusques (guide : § 46)
- les Échinodermes (guide : § 59)
- les autres groupes animaux (guide : § 30, 33, 47, ...)

Dans les limites budgétaires de cette étude et selon la disponibilité des experts, la démarche de validation des listes établies n'a pu être menée qu'à titre expérimental pour un groupe (Échinodermes).

En parallèle, une démarche d'identification d'experts scientifiques reconnus a été engagée pour (i) la validation ultérieure des listes taxonomiques, (ii) l'identification en leur sein des espèces dites « déterminantes » et (iii) la réalisation des inventaires zonaux proprement dits.

Le diagnostic (état des lieux de l'existant) des connaissances relatives à la biodiversité marine de Mayotte, a été établi à partir des sources disponibles et/ou accessibles en 2004 et complété partiellement en 2005. Il confirme le sentiment qu'il n'y a pas (encore) de véritable vision globale des données ainsi qu'un manque de cohérence

² Qui regroupe les peuplements d'algues, de phanérogames, etc.

entre les différentes listes d'inventaires taxonomiques disponibles. Ceci limite nécessairement la portée de l'analyse. Comme le précise O. GARGOMINY dans le document « Biodiversité et Conservation en Outre-Mer » (2003) :

« une mise en garde est nécessaire : les évolutions de la taxonomie, comme celles des recensements et des inventaires, font que le nombre exact, voire le statut, des espèces d'un groupe donné dans une zone géographique particulière peut être variable selon les experts et les critères retenus. (...) l'objectif n'est pas de produire une compilation scientifique définitive, mais de fournir des éléments nécessaires au choix et à la mise en œuvre de plans d'action ».

De nombreuses données ayant servi à l'élaboration du présent état des lieux sont donc issues :

- (i) soit de publications scientifiques de référence (mais dont l'ancienneté nuit à la fiabilité taxonomique : synonymes, etc.)
- (ii) soit d'études environnementales (de type études d'impact), pour lesquelles le niveau d'expertise du rédacteur ne peut être affirmé.

L'absence de collections de référence accessibles de visu ou de base de données correspondantes nuit également à la réalisation d'un travail de rigueur scientifique, tel qu'attendu par la démarche (méthodologie) ZNIEFF.

Ce diagnostic confirme la nécessité impérieuse d'engager pour Mayotte un véritable inventaire permanent de la diversité biologique marine, lequel doit être construit en cohérence avec les démarches plus opérationnelles dont celles de définition des ZNIEFF-Mer. D'autant qu'en ce qui concerne les milieux marins tropicaux, les experts scientifiques sont de plus en plus rares, comme en témoigne la difficulté rencontrée pour l'élaboration d'une liste d'experts.

Le référentiel de la table des données existantes est constitué par la liste bibliographique établie par B. Thomassin au titre du GIS LAGMAY, et mise à disposition lors de la réunion IFRECOR de mai 2004 tenue à Mayotte. Cette liste a été complétée par des références ARVAM, non encore intégrées au document de synthèse du GIS. À chacune des références retenues a été affecté un numéro type (ZM xx). Les sources bibliographiques ont fait l'objet d'un travail de recensement des espèces rapportées, lesquelles sont saisies de manière brute dans la table de données. La géolocalisation de la description a été prévue dans la table de données mais n'a pu être incrémentée en l'état actuel.

Il s'agit donc bien de proposer ici un prototype de ce que serait une base de données permettant de spatialiser et d'archiver l'information relative aux habitats et aux espèces marines de Mayotte, de manière itérative si besoin.

À ce jour, 47 ouvrages bibliographiques ont été utilisés pour cette étude. Les experts consultés concernent un unique groupe : les échinodermes (C. CONAND, voir table 5.2)

5.2. PRÉSENTATION DE LA TABLE DES DONNÉES

En l'absence de référentiel adapté, les données sont présentées de manière homogène sous format de table Excel, en respectant au mieux les cadres systématique, taxonomique et nomenclatural de la méthodologie nationale. Les codifications utilisées sont signifiées sur une feuille (code) de la table. Cette table de données pourra évoluer en fonction des spécificités recueillies au fur et à mesure de l'engagement de la démarche, dans un processus itératif et partenarial.

Les espèces sont organisées en ligne (nom scientifique valide entier), suivant leurs références systématiques. Les informations associées aux espèces sont indiquées en colonnes. La table est ainsi organisée en 5 grands champs d'information :

1. Désignation complète des espèces et des référentiels systématiques succincts (famille et ordre), ainsi que la validité des experts ;
2. Distribution locale (spatiale) des données ;
3. Distribution géographique générale (à géométrie variable) ;
4. Statuts particuliers des espèces (protection, endémicité...) ;
5. Références bibliographiques (*source utilisée pour l'information du référentiel GPC*).

La table 5.2, ci-après, présente un exemple de restitution de la Table « Échinodermes » (code ZNIEFF 59).

Cet inventaire ne prétend pas être exhaustif, mais il recense l'ensemble des données disponibles et mobilisables dans les temps impartis. Les limites spatiales de l'inventaire se situent au-delà du récif barrière (isobathe -30 m). Pour les poissons, sont aussi notés les espèces pélagiques et à intérêt commercial, se situant au delà de la limite précédente mais susceptibles d'être observées. De nombreuses erreurs ont été constatées notamment en ce qui concerne la présence de doublons, de synonymie, etc. La formalisation d'une liste définitive des groupes abordés ne pourra être faite que par des experts scientifiques reconnus, étape qui devra être finalisée avant (ou pendant) les inventaires zonaux.

Concernant un bilan global, le tableau ci-après permet de dresser un état des lieux comparatif avec celui issu de l'étude du PGLM et de GABRIE, 1998.

Tableau 5.1 - Synthèse de la table de données flore-faune marine.

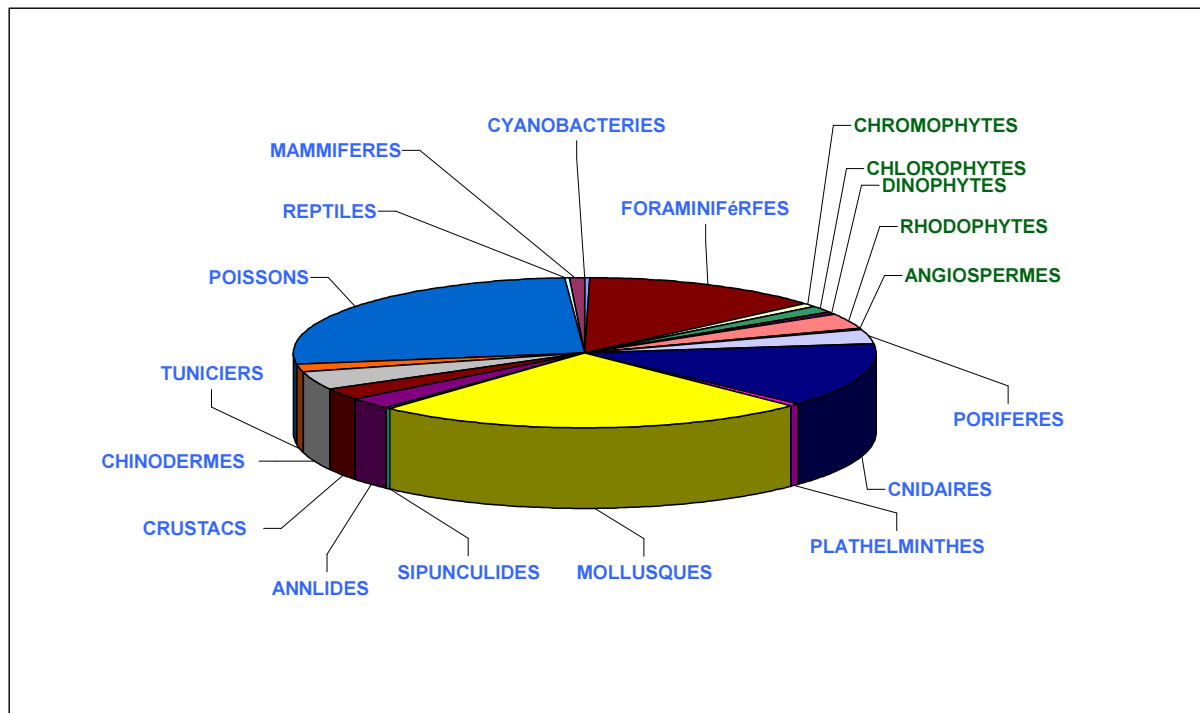
Règnes	Codes ZNIEFF	Pré-inventaire ZNIEFF	PGLM / DAF	
PROCARYOTES	01	CYANOBACTERIES	8	-
	10	FORAMINIFÈRES	289	-
	11	CHROMOPHYTES	21	-
PROTOCTISTES	12	CHLOROPHYTES	33	270
	14	DINOPHYTES	11	
	15	RHODOPHYTES	71	
	83	ANGIOSPERMES	9	
TRACHÉOPHYTES	83	ANGIOSPERMES	9	13
INVERTÉBRÉS	30	PORIFÈRES	63	72
	31	CNIDAIRES	310	240
	33	PLATHELMINTHES	8	-
	46	MOLLUSQUES	535	87
	47	SIPUNCULIDES	8	-
	49	ANNÉLIDES	52	-
	54	CRUSTACÉS	53	-
	59	ÉCHINODERMES	89	29
	62	TUNICIERS	34	23
	VERTÉBRÉS	71	POISSONS	597
73		REPTILES	6	2 (+3)
75		MAMMIFÈRES	19	17 (+13)
TOTAL		19	2216	1244
	Niveaux taxonomiques fonctionnels espèces			

Mise à jour : Août 2005

Coquegniot et al., 1991
Coquegniot et al., sous presse.

Ciccione, 2004
Kiszka, 2004

Une représentation graphique du tableau (fig. 5.1) permet également de visualiser ce diagnostic, lequel devrait être comparé avec celui des îles voisines du sud-ouest de l'océan Indien ou plus largement de la zone Indo-Pacifique, notamment pour aborder les concepts d'endémicité stricte ou régionale, ou encore de rareté relative des espèces considérées.



▲ Fig. 5.1 – Représentation de la diversité biologique marine de Mayotte à partir de l'existant
[Source : ARVAM, inédit].

Phase test : **Exemple du travail d'expert réalisé sur les échinodermes (C. CONAND)**

L'intervention en tant qu'expert de niveau 1 de C. CONAND (professeur émérite à l'université de la Réunion) sur les échinodermes a permis de passer d'un inventaire bibliographique réalisé par l'ARVAM, de 59 à 89 espèces d'échinodermes (soit plus de 68 % d'espèces supplémentaires). Cette augmentation substantielle d'espèces est principalement due à de nouvelles références bibliographiques et, dans une moindre mesure (3 espèces supplémentaires), à l'analyse de photographies issues de la base de données photographique de l'ARVAM. Ce premier résultat encourageant quant au potentiel d'amélioration de la table de données « espèces » montre l'importance de la consultation des experts idoines pour chaque groupe taxonomique lorsque cela s'avère nécessaire et possible.

5.3. DÉMARCHE PARTICULIÈRE RÉALISÉE POUR CERTAINES ESPÈCES PHARES IDENTIFIÉES

Une démarche particulière, concerne les espèces phares présentes à Mayotte, tels les Mammifères (baleines, dauphins, dugongs) et les tortues marines. Elles figurent en bonne place sur les listes CITES et peuvent faire l'objet de véritables monographies en relation avec la démarche ZNIEFF-Mer.

5.3.1. LES MAMMIFÈRES MARINS (SYNTHÈSE DAF/OMM)

Des fiches synthétiques ont été réalisées de manière à fournir des informations élémentaires sur le statut des principales espèces recensées dans le cadre de l'établissement des ZNIEFF (rapport thématique complémentaire n° 7). Ces fiches ont été réalisées sur la base du travail de suivi des mammifères marins mis en place en 1997 à Mayotte par l'Observatoire des Mammifères Marins (OMM). L'ensemble des travaux réalisés par l'observatoire est synthétisé par WICKEL & al. (2004).

Les fiches fournies dans ce rapport présentent principalement 7 espèces de mammifères marins, considérées comme les plus communes autour de Mayotte. Il s'agit de la Baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*), du Dauphin à long bec (*Stenella longirostris*), du Dauphin tacheté pantropical (*Stenella attenuata*), du Grand dauphin de l'Indo-Pacifique (*Tursiops aduncus*), du Dauphin à bosse de l'Indo-Pacifique (*Sousa plumbea*), du Péponocéphale (*Peponocephala electra*) et du Dugong (*Dugong dugon*).

Le statut écologique et de conservation des autres espèces recensées dans les eaux de Mayotte sont présentées de manière moins détaillée. Ceci est dû à la rareté des données à leur sujet mais aussi au fait que ces espèces sont très peu connues à l'échelle globale (KLINOWSKA 1991). Le zonage spécifique pour la définition des ZNIEFF est encore difficilement envisageable pour les mammifères marins, étant donné leur mobilité (très variable toutefois) et les maigres connaissances à leur sujet. Par contre, une réflexion sur les sites ressentis comme importants pour une ou plusieurs espèces est présentée. Pour ce qui est du statut de conservation des mammifères marins à Mayotte, toutes les espèces sont intégralement protégées par l'arrêté ministériel du 27 juillet 1995. De plus, à Mayotte, un arrêté préfectoral datant du 28 juillet 2004 (n°60/DAF) réglemente l'approche des mammifères marins dans le lagon et les eaux territoriales de Mayotte.

5.3.2. PREMIÈRES RÉFLEXIONS CONCERNANT LA DÉFINITION D'ESPACES CRITIQUES POUR LES MAMMIFÈRES MARINS DE MAYOTTE

L'approche permet de dégager certaines tendances qui permettent de définir des habitats voire des espaces d'importance pour les mammifères marins. La présence d'un lagon autour de Mayotte permet la sédentarisation d'espèces côtières (Dauphin à bosse, Grand Dauphin et Dugong). A titre de comparaison, Anjouan et la Grande Comore ne semblent pas caractérisés par la présence permanente de ces trois espèces (le Dauphin à bosse est absent dans les îles de l'Union des Comores). Seule Mohéli semble encore abriter une petite population de Dugong. Le sud de cette île est caractérisé par la présence de vastes herbiers de phanérogames, dont le Dugong se nourrit.

Plusieurs types d'habitats semblent majeurs à Mayotte pour certaines espèces de mammifères marins.

À l'intérieur du lagon, les habitats prioritaires des deux dauphins côtiers semblent être le récif frangeant (Fig. 5.2a). Ils abritent de nombreuses espèces démersales de poissons qui constituent la base du régime alimentaire de ces deux espèces. Le double récif barrière du sud et sud-ouest de l'île est également un habitat important pour un groupe de grands dauphins présent dans le sud, et qui utilise également la baie de Kani Kéli.

Pour le Dugong, l'habitat semble variable dans le lagon de Mayotte. Il favorise essentiellement les zones d'herbiers de phanérogames, probablement dominés par *Halophila ovalis* et *Halodule* sp. (Fig. 5.2b). Par ailleurs, il est aussi fréquemment observé au niveau du récif frangeant et en front de mangrove tout comme les deux autres espèces de dauphins côtiers (Fig. 5.2c). Ces types d'habitats utilisés par le Dugong sont similaires à d'autres zones de son aire de répartition (MARSH & al. 2001).

Il est toutefois régulièrement observé en pleine eau, probablement en transit, au cœur du lagon et même parfois hors lagon.

▲ Fig. 5.2 – Habitats de mammifères marins à Mayotte : (a) récif frangeant ; (b) herbier marin ; (c) front de mangrove [Source : ARVAM].



L'habitat de la Baleine à bosse à Mayotte (en période de reproduction) se caractérise par des eaux peu profondes à l'intérieur du lagon. Dans le sud du lagon, elle montre une affinité particulière pour la pente interne du récif barrière et la passe Saziley sud. Toutefois, elle peut être observée partout ailleurs dans le sud du lagon et à l'extérieur de manière générale. Dans le nord, les baleines à bosse favorisent de manière très significative la zone du complexe récifo-lagonaire. Cet habitat est également considéré comme très important pour le Dauphin à long bec, le Dauphin tacheté et dans une moindre mesure par le Grand Dauphin. La pente externe du récif barrière est également un habitat important pour les deux espèces de *Stenella* mais également pour le Péponocéphale et, dans une moindre mesure (en particulier en juillet et début du mois d'août), pour la Baleine à bosse. Pour les autres espèces de cétacés, leur habitat océanique est conduit davantage par les caractéristiques hydrologiques que géomorphologiques (et consécutivement biologiques) de leur environnement. Ceci rend difficile le zonage à micro-échelle.

En conclusion, plusieurs espaces peuvent être définis comme prioritaires pour les mammifères marins, même si tout le lagon et ses proches abords sont régulièrement fréquentés par un cortège important d'espèces (Fig. 5.3) :

- Site 1 : le complexe récifo-lagonaire du nord-ouest, très fréquenté par la Baleine à bosse durant l'hiver austral, par le Dauphin à long bec, le Dauphin tacheté et le Grand Dauphin tout au long de l'année ;
- Site 2 : la zone adjacente à la passe de Saziley sud, fréquentée régulièrement par le Dugong, les deux espèces de dauphins côtiers, mais également la Baleine à bosse et le Dauphin à long bec ;
- Site 3 : les baies de Longoni et d'Handréma, secteur à très fort taux de rencontre pour le Grand Dauphin et dans une moindre mesure pour le Dauphin à bosse. Cette zone est en particulier utilisée par des femelles suitées pour le repos et la socialisation ;
- Site 4 : la passe en S (ou passe de Longogori), site très régulièrement fréquenté par le Dugong.

D'autres sites sont probablement stratégiques pour la conservation des mammifères marins et de leur milieu. Davantage de données et d'observations permettront de définir d'autres espaces d'importance pour les mammifères marins à Mayotte. Cette définition tiendrait compte des unités fonctionnelles complexes propres aux espèces à large rayon d'action. Par ailleurs, une augmentation de l'effort d'observation permettra probablement de recenser d'autres espèces de cétacés, en particulier des espèces océaniques. La sédentarité de certaines espèces comme le Péponocéphale ou encore le Mésoplodon de Blainville pourra probablement être confirmée.

▲ Fig. 5.3 – Sites considérés comme remarquables pour les mammifères marins dans le lagon de Mayotte, en l'état actuel des connaissances.



5.4. BILAN ET PERSPECTIVES

5.4.1. ÉTAT DES CONNAISSANCES (06/2005)

- **Cyanobactéries (01)** - Inventaire incomplet (8 esp.). Peu de connaissances disponibles.
- **Foraminifères (10)** - Inventaire satisfaisant (289 esp.). La majorité de ces espèces sont issues d'une publication (GUILCHER, *et. al.* 1965).

- **Algues*** (11, 12, 14, 15) - Liste encore incomplète (157 esp.) par rapport à une liste d'expert (COQUEGNIOT & *al.* 1991) faisant référence à 270 espèces à Mayotte. Aucune donnée pour les cryptophytes (13). [* - Le terme "Algues" est pris ici dans un sens très général et ancien].
- **Phanérogames (83)** - Inventaire satisfaisant ; 13 espèces recensées en 2004 (COQUEGNIOT & *al.*, sous presse).
- **Porifères** ou éponges (30) - Inventaire partiel (63 esp.). Manque d'experts et problèmes d'identification essentiellement.
- **Cnidaires (31)** - Inventaire incomplet (50 esp.) pour la majorité des classes (hydrozoaires, scyphozoaires et cubozoaires...). Pour les scléactiniaires (31.03), inventaire satisfaisant (254 esp.), mais présence de certaines espèces discutée.
- **Plathelminthes (33)** - Inventaire incomplet (8 esp.). Références bibliographiques rares.
- **Mollusques (46)** - Inventaire satisfaisant (536 esp.). Problème de taxonomie essentiellement.
- **Sipunculides (47)** - Inventaire incomplet (8 esp.). Références bibliographiques rares.
- **Annélides (49)** - Inventaire satisfaisant (52 esp.) vis-à-vis des références existantes.
- **Crustacés (54)** - Inventaire certainement incomplet (53 esp.). Problème de choix du référentiel taxonomique supérieur en raison d'un groupe très diversifié.
- **Échinodermes (59)** - Inventaire expertisé (cf. note C. CONAND), (89 esp.).
- **Tuniciers (62)** - Inventaire satisfaisant (34 esp.) vis-à-vis des références existantes. Problèmes de renseignement taxonomique.
- **Poissons (71)** - Inventaire satisfaisant (597 esp.). Présence de certaines espèces discutée.
- **Reptiles (73)** - Inventaire satisfaisant (6 esp.) (CICCIONNE 2004).
- **Mammifères (75)** - Inventaire satisfaisant (19 esp.) (KISZKA, 2004).

Seule la liste d'inventaire des échinodermes est validée par un expert (taxonomie, présence et distribution : C. CONAND). Toutefois, les autres champs d'information ne sont pas nécessairement renseignés.

Le travail engagé, au-delà de ses limites méthodologiques, apporte un éclairage sur les lacunes évidentes en matière de connaissances de base des peuplements marins de Mayotte. Ces lacunes concernent prioritairement :

- Les Annélides marins d'une manière générale (cf. § lacunes) ;
- Les Porifères (éponges) ;
- Les Cnidaires autres que les Scléactiniaires (hydriaires, gorgonaires, alcyonaires...).

LACUNES

Le travail réalisé permet d'avoir une vision globale de l'état des connaissances actuelles sur la diversité biologique marine de Mayotte, étant entendu que de nombreuses erreurs existent en l'état actuel dans les listes établies, sans que cela apparaisse réellement préjudiciable à la poursuite de la démarche.

À titre d'exemple, les niveaux taxonomiques fonctionnels suivants ne sont aucunement renseignés (et non renseignables en l'état des connaissances actuelles) :

- | | |
|---|-------------------------------------|
| - Cténaires ou Cténophores (32) ; | Animaux planctoniques |
| - Plathelminthes (33) [Turbellariés, Trématodes, Cestodes, Monogènes, Cestodaires] ; | Vers plats |
| - Némertiens (34) ; | Vers quasiment tous marins |
| - Gnathostomulides (35) ; | Vers plats, proche des caetognathes |
| - Gastrotriches (36) ; | Vers libres microscopiques |
| - Rotifères (37) ; | Éléments du nanoplancton |
| - Kinorhynches (38) ; | Vers |

- **Acanthocéphales (39)** ; Vers parasite à tête épineuse
- **Ectoproctes ou Bryozoaires (40)** ; Animaux coloniaux (roses des mers)
- **Nématodes (41)** ;
- **Nématomorphes (42)** ;
- **Endoproctes ou Kamptozoaires (43)** ; Animaux coloniaux
- **Phoronides (44)** ;
- **Brachiopodes (45)**.

5.4.2. SYNTHÈSE

Seule la liste d'inventaire des échinodermes est validée par un expert (taxonomie, présence et distribution : C. CONAND). Toutefois, les autres champs d'information ne sont pas nécessairement renseignés.

Code ZNIEFF	Intérêt patrimonial	Groupes taxonomiques	Nombre d'espèces recensées		Niveau des connaissances
			Table de données ZNIEFF mer	Bibliographie	
01	X	Cyanobactéries :	8	-	Très faible
11, 12, 14, 15.	XX	Algues :	153	270 (Coquegniot <i>et al.</i> , 1991)	Satisfaisant
83	XXX	Phanérogames :	13	10 (Coquegniot <i>et al.</i> , sous presse)	Très satisfaisant
30	XX	Porifères : (éponges)	63	72	Faible ou parcellaire
31	XXX	Cnidaires : dont les Scléactinaires	310 254	234 208	Faible Très satisfaisant
33	X	Plathelminthes :	8	-	Très faible
46	XXX	Mollusques :	536	87	Assez satisfaisant
47	X	Sipunculides :	8	-	Faible
49	X	Annélides :	52	-	Satisfaisant
54	XX	Crustacés :	53	-	Parcellaire
59	XXX	Échinodermes :	89	29	Satisfaisant
62	XX	Tuniciers :	34	23	Satisfaisant
71	XXX	Poissons :	597	510	Satisfaisant
73	XXX	Reptiles :	6	6	Très satisfaisant
75	XXX	Mammifères :	19	21	Très satisfaisant

5.5. BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

- ALEMANY J. 2004. - Liste des Mollusques de Mayotte. *Pers. Com.* [ZM 46](#)
- ARNAUD J. P. - Liste de Mollusque de Mayotte (transmis 2004). Informations littérature et autres collectionneurs (VACHON, P ; SANTINELLI, R et CHUBLIN, E). [ZM 36](#)
- ARVAM & IARE. 1996. - Impact sur le milieu marin de la déviation de Chiconi (Mayotte). Description de l'état initial. 23p. [ZM 19](#)
- ARVAM & SPEM. 1996. - Allongement de la piste aéroportuaire de Pamandzi. Suivi environnemental du milieu et des peuplements marins. Point Zéro. 50p. + annexes. [ZM 22](#)
- ARVAM (pour le compte de EDM). 1997. - Impact environnemental de la pose d'un câble sous-marin d'énergie entre petite et Grande Terre (Mayotte). Etude de l'état initial du milieu marin. 27p. [ZM 20](#)
- ARVAM, DDE. 2000. - Station d'épuration de Mamoudzou, suivi environnemental du milieu marin. Etat initial. 37p. + annexes. [ZM 23](#)
- ARVAM, IARE, SPEM. 1995. - La réserve passe en S (île de Mayotte). Expertise biologique et cartographie des peuplements benthiques. 30p. + annexes. [ZM7](#)
- ARVAM. 1999. - Etude environnementale du milieu marin lagunaire sur le site de "la vasière des badamiers"- Ile de Mayotte. Analyse diagnostic d'état initial du milieu aquatique en vue de l'établissement d'un plan de gestion intégré. 55p. + annexes. [ZM 21](#)
- CAREX Environnement. 2001. - Extension du port de Longoni, réalisation du remblai pour le deuxième quai. Direction de l'équipement Mayotte. 109p. + annexes. [ZM 2](#)
- CHABANET P. 2002. Coral reef fish communities of Mayotte (western Indian Ocean) two years after the impact of the 1998 bleaching event. *Mar. Freshwater Res.*, 2002, 53, 107-113. [ZM 27](#)
- CHABANET P. Synthèse ORC et inventaire GEYSER (*pers. comm.*) [ZM 45](#)
- CHERBONNIER G. & GUILLE A. 1978. - Echinodermes : Ophiurides. Faune de Madagascar, *Ed. CNRS*, Paris, 48 : 1-272. [ZM 40](#)
- CHERBONNIER G. 1988. - Echinodermes: Holothurides. Faune de Madagascar. *ORSTOM 70*. 292p. [ZM 38](#)
- CICCIONE S. 2004. - Les tortues marines de Mayotte (Océan Indien) - Statut écologique et conservation - Inventaire du patrimoine naturel. Ass. CEDTM. 21p.
- COLLIN-OMNES V. 1999. - Etude et recensement de la population de cétacés autour de Mayotte. DAF, FFEM. 66p. [ZM 42](#)
- COQUEUGNIOT J. *et al.*, (*sous presse*).
- COQUEUGNIOT J. *et al.* 1991. - (in THOMASSIN, 1998). [in ZM3](#)
- DELIOT G. 2000. - Premier inventaire ichtyologique des zones de fonds de baies de l'île de Mayotte "secteurs à mangroves". *SPEM, Univ. du littoral, côte d'Opale*. 37 p. [ZM 15](#)
- AIRE. 1999. Mayotte aquaculture. GIS. [ZM 33](#)
- ESPACES - GIS LAG-MAY. 2000. - Extension du quai des douanes à Mamoudzou. Etude d'impact sur l'environnement. Direction de l'Equipement de Mayotte. p.4-18. [ZM 1](#)
- ESPACES (Soumille). 1999. - Aménagement d'un accueil à terre des dromes de paquebots. Etude d'impact sur l'environnement biologique. Rapport pour Dir. Equip. Mayotte, Min. Equip., Transp. & Logem. : 14p. multigr. [ZM 31](#)
- FAURE G. *et al.* 1984. - Sur un phénomène remarquable de blanchiment et de mortalité massive des madréporaires dans le complexe récifal de l'île Mayotte. *C. R. Acad. Sc. Paris, t. 299, Série III, n° 15*, 1984. p.637-642. [ZM 26](#)
- FOUQUET P. 2001. - Protocole de suivi de routine de la base de données SPEMSTAT. SPEM. 8p. + annexes. [ZM 44](#)
- GARGOMINY O. 2003. - Biodiversité et Conservation en Outre-Mer .
- GOUBERSVILLE P. 2000. - Partie 2 étude d'impacts sur le milieu lagunaire de la vasière des Badamiers, et sur la partie voisine du lagon du projet d'extension sur la lagune du quartier de "Four-à-chaux", Labattoir, par endiguement et remblai. Rapport G.I.S. "LAG-MAY", Mayotte et C.O.M. Marseille, pour le compte de la Dir. équipement de Mayotte. 43p. [ZM 32](#)
- GOUT B. 1991. - *Influence des apports terrigènes dans les écosystèmes lagunaires de Mayotte et de Nouvelle Calédonie (Province Indopacifique). Impact sur les peuplements benthiques*. Thèse de doctorat spécialité « Physiologie, Biologie des organismes et des populations ». Univ. Languedoc, 252 p. [ZM 39](#)

- GUILCHER A. *et al.* 1965. - Les récifs coralliens et le lagon de l'île Mayotte. Géomorphologie, sédimentologie, hydrologie, Foraminifères. ORSTOM. 201p. + annexes. [ZM 14](#)
- HOAREAU A. & PELORCE J. 1998. - Voyage à l'île aux parfums. Une collecte à Mayotte. *Xenophora*, 84. [ZM 35](#)
- Inventaire SPEM (format Excel) transmis 08/04. [ZM 41](#)
- KISZKA J. 2004. - Les mammifères marins dans les eaux de Mayotte (Océan Indien)-Statut écologique et de conservation dans le cadre de l'inventaire du patrimoine naturel selon la méthodologie nationale ZNIEFF. OMM, ONCFS & DAF. 26p.
- LETOURNEUR Y. 1996. - Réponses des peuplements et populations de poissons aux réserves marines : le cas de l'île de Mayotte, Océan Indien occidental. *Ecoscience* 3(4): (1996). 9p. [ZM 28](#)
- MAGGIORANI F. & MAGGIORANI J.-M. 1991. - Images et magie du grand lagon. Mayotte. Ed. B'wi. 141p. [ZM 8](#)
- MAGGIORANI-CHARPENTIER F. & MAGGIORANI J.-M. 1992. - Point zéro du milieu marin de l'îlot Bouzi. SPEM. 34p. [ZM 6](#)
- MHNRUNMOL : Liste de la collection du Muséum d'Histoire Naturelle de La Réunion. [ZM 29](#)
- PAYRI C. 1983. - Rapport de mission Mayotte mai-juin 1983. Laboratoire de cryptogamie-Montpellier. 2 p. [ZM 5](#)
- POUGET A. 2004. - La pêche des holothuries sur le système récifal de Mayotte. *Bêche de mer Information Bulletin CPS 19* : 37-40. [ZM 37](#)
- SHEPPARD C. R. C. 2000. - Seas at the Millennium : an environmental evaluation. *Vol. II regional Chapters : The Indian Ocean to the Pacific*. Pergamon. p. 243-252. [ZM 24](#)
- SPRACHA S. 2000. - *Développement et signification environnementale des structures microbiennes (microbialithes) actuelles en milieu lagonaire (Mayotte, OI)*. Thèse 1999-2000. [ZM 30](#)
- TEN-HAGE L. 2000. - *Les dinophycées benthiques du sud-ouest de l'Océan Indien : espèces nouvelles, écologie et potentiel toxique*. Thèse de doctorat, univ. Paris IV. 254p. [ZM 43](#)
- THOMASSIN B. A. 1986a. - Mayotte : un lagon, pourquoi ? Pour en faire quoi ? Rapport de mission à Mayotte. 49p. [ZM 10](#)
- THOMASSIN B. A. *et al.*, 1986b. - Rapport préliminaire, mission "ECOMAY 1986" Suivi de la dégradation de l'écosystème corallien de Mayotte. 55p. [ZM 18](#)
- THOMASSIN B. A. 1997a. - Le complexe recifo-lagonnaire de Daoudzi-Pamanzi (Mayotte, lagon Est). Projet de doublement de la canalisation d'eau sous-marine entre "Grande Terre" et "Petite Terre"; étude du site et des impacts possibles. DAF, Centre d'Océanologie de Marseille, GIS "LAGMAY". 55p. [ZM 17](#)
- THOMASSIN B. A. 1997b. - Projet de rejets d'eaux après traitements de l'unité de dessalement d'eau de mer "SOGEA" de Pamandzi. 1ère partie. Etude du point zéro du site; réflexions sur les impacts possibles sur les peuplements marins et sur le site de rejet de l'effluent. 34p. [ZM 11](#)
- THOMASSIN B.A. 1998. - Observatoire des Récifs Coralliens (ORC) de Mayotte. Description des stations et "point zéro" de l'état de vitalité des peuplements (oct.-nov. 1998). DAF, SPEM, GIS "LAG MAY". 125p. [ZM 3](#)
- THOMASSIN B. A. *et al.*, 1998. - Les récifs frangeants de l'île de Mayotte ("Grande Terre") : Ré-examen de l'état de santé et bilan de la qualité des eaux côtières (14 sept.-15 Oct. 1997). Annexes. [ZM 9](#)
- THOMASSIN B. A. & GOURBESVILLE P. 1998a. - Etude d'impact de l'effluent de l'unité de dessalement "SOGEA" de "Petite Terre" sur la partie Nord du récif de Pamandzi (Sud de la Vigie): Impact des peuplements, modélisation du panache actuel de l'effluent et optimisation. DAF. 77 p. [ZM 16](#)
- THOMASSIN B. A., & GOURBESVILLE P. 1998b. - Station d'épuration des eaux usées de Mamoudzou-Kavani : Construction dans la mangrove de Kavani et rejet de l'effluent dans le lagon "Ajangoua-Bandélé". Synthèse des données sur le milieu marin ; étude d'impact sur le lagon. 67p. [ZM 13](#)
- TURQUET J. 1997. - *Etude écologique et toxicologique des Dinophycées benthiques inféodées aux intoxications alimentaires dans le Sud-Ouest de l'Océan Indien*. Thèse de toxicologie environnementale, Univ. Paris 7. 145p. [ZM 34](#)
- VASSEUR P. 1983. - Rapport de mission à Mayotte (mai-juin 1983). 9 p. [ZM 25](#)
- WENDLING B. *et al.* 2000. - Mayotte, programme CORDIO (Coral Reef Degradation in the Indian Ocean. DAF, CORDIO, SIDA. 35 p. [ZM 12](#)

- WICKEL J. & ROLLAND R. 2004. - Projet de réserve naturelle du lagon de Mayotte. DAF, Préfecture. 39p. + annexes.
- WICKEL J. 2004. - Inventaire des poissons, coraux (scléactiniares) et mammifères marins identifiés à Mayotte (Océan Indien). DAF, SPEM. 22 p. [ZM4](#)

Chapitre 6

DÉTERMINATION PATRIMONIALE



Foiningo des Comores, endémique des Comores et d'Aldabra [Photo R. ROLLAND]

6.1. INTRODUCTION

6.1.1. PRINCIPES GÉNÉRAUX D'ÉVALUATION PATRIMONIALE

Le principe d'évaluation patrimoniale des organismes, des communautés et des habitats repose classiquement sur deux types de clé d'entrée :

- d'une part, l'usage de **critères** strictement **évaluatifs** correspondant à une étape de bioévaluation objectivée et comprenant notamment les critères usuels de rareté et de raréfaction ;
- d'autre part, l'usage de **critères interprétatifs** notamment en terme de menaces ou de protection et associés à des référentiels conservatoires ou réglementaires, et qui correspondent à des valeurs sociales (BLANDIN, 1986).

Les notions différentielles d'évaluation et d'interprétation ont été présentées par V. BOULLET (1988, 1991) et font suite à divers travaux sur l'évaluation biologique (en particulier ceux de NEF 1977 et 1981, BLANDIN 1986, BARNAUD 1991, GASTON 1994, etc.).

6.1.1.1. CRITÈRES ÉVALUATIFS

Il appartenait à chaque responsable de thème de proposer les critères évaluatifs adaptés aux groupes systématiques étudiés. Ces adaptations tiennent compte des niveaux de connaissances actuels et donc des applications possibles des critères, de la pertinence des critères en rapport avec la biologie, l'écologie et la chorologie des taxons.

Compte tenu des niveaux de connaissances très disparates d'un thème à l'autre, ainsi que des approches différentes, il ne nous a finalement pas paru mature de rechercher une harmonisation finale complète entre les thèmes traités.

Une attention particulière a été portée aux échelles d'application des critères proposés de manière à pouvoir offrir une vision patrimoniale multiple aux échelles mondiale, régionale (Comores ou W Océan Indien) et locale (Mayotte). Son application diffère néanmoins d'un groupe à l'autre pour les raisons déjà évoquées.

Les notions de rareté, de raréfaction et leurs applications à diverses échelles territoriales (notamment régionale) ont fait l'objet de diverses mises au point en terme d'évaluation patrimoniale dans certaines disciplines, notamment à l'occasion d'inventaires ZNIEFF. Il sera utile de s'appuyer sur ces mises au point.

6.1.1.2. CRITÈRES INTERPRÉTATIFS

Les **critères interprétatifs** sont soit **conservatoires** et sont exprimés en termes de menaces, soit **réglementaires** et exprimés en termes de protections.

La notion de **menaces** répond à l'organisation hiérarchisée de la conservation de la nature et a été normalisée à l'échelle mondiale par l'UICN dans les années soixante. Les catégories de menaces initialement définies de manière floue et sujettes à des interprétations fortement subjectives ont fait l'objet en 1994 puis en 2001 d'une révision visant à fournir un encadrement strict et plus objectif pour le classement des espèces en fonction de leur risque d'extinction. Les nouvelles catégories de menaces (dites « IUCN 2001 ») s'appuient préférentiellement sur des critères issus des démarches de bioévaluation

comme la rareté et la raréfaction. Elles sont définies à l'échelle mondiale et s'appliquent à l'ensemble des espèces vivantes tant animales que végétales.

Leur application à des groupes systématiques particuliers et à des territoires plus restreints notamment nationale ou régionale a souvent été faite, bien qu'elle pose un certain nombre de difficultés pas toujours abordées par les utilisateurs. La principale difficulté de définition des menaces à l'échelle d'un territoire tient au fait que les catégories de menaces et leurs critères d'établissement, revus par l'UICN en 1994 et 2001, s'appliquent à l'aire mondiale des taxons. Leur utilisation dans le cadre d'un territoire restreint pose divers problèmes d'adaptation qui ont fait l'objet d'une mise au point par l'UICN en 2003 et d'une proposition d'adaptation à l'échelle régionale (aussi appelée dans les textes internationaux « échelle locale ») : *Lignes directrices pour l'application, au niveau régional, des critères de l'UICN pour la liste rouge* (UICN 2003).

Il appartenait ici encore à chaque responsable de thème de proposer les adaptations nécessaires des critères interprétatifs adaptés aux groupes systématiques étudiés et aux échelles de territoire abordées. Il pourra pour cela s'appuyer sur les lignes directrices fixées par l'UICN.

Aux côtés de critères interprétatifs en terme de conservation, les **critères** d'ordre réglementaire **de protection** devront également être pris en compte. Il appartient à chaque responsable de thème d'établir la liste des textes réglementaires qui s'appliquent aux groupes étudiés en relation avec le territoire de Mayotte.

6.1.2. PRINCIPES GÉNÉRAUX DE DÉTERMINATION

Le principe de **détermination patrimoniale** de la flore, de la faune et des habitats repose sur trois types de critères, issus globalement de l'évaluation patrimoniale précédente :

- d'une part, des **critères** strictement **évaluatifs** correspondant à une étape de bioévaluation objectivée et comprenant notamment les critères de rareté et de raréfaction ;
- d'autre part, des **critères interprétatifs** en terme de menaces ou de protection et associés à des référentiels conservatoires ou réglementaires, et qui correspondent à des valeurs sociales (BLANDIN, 1986) ;
- enfin, des **critères additionnels** ou **correctifs** peuvent éventuellement moduler l'application des critères précédents.

À partir des divers critères évaluatifs et interprétatifs, le principe est d'établir une **méthode de détermination patrimoniale** faisant appel de manière hiérarchisée et coordonnée à ces différents critères.

Dans les faits, chaque responsable de thème a proposé une méthode adaptée aux spécificités de la thématique étudiée.

6.1.3. DÉVELOPPEMENT DE LA DÉTERMINATION PATRIMONIALE

Compte tenu des états de connaissance, tous les thèmes systématiques ou synsystématiques abordés dans ce travail n'ont pu faire l'objet d'une démarche étayée de détermination patrimoniale. Celle-ci a pu être menée pour les groupes suivants :

- habitats terrestres et littoraux ;
- flore vasculaire :

- insectes ;
- vertébrés terrestres.

Pour les autres thèmes, des indications des valeurs patrimoniales ont été mentionnés dans le cadre de leur présentation dans les chapitres précédents.

6.1.4. BIBLIOGRAPHIE CITÉE

- BARNAUD G. 1991. – Critères d'évaluation en conservation de la nature : synthèse bibliographique. Muséum National d'Histoire Naturelle, 97 p.
- BLANDIN P. 1986. - Bioindicateurs et diagnostic de systèmes écologiques. *Bull. Ecol.* 17 : 215-307
- BOULLET V. 1988. - Étude préliminaire à la gestion expérimentale du Mont-Dubert. Région Nord/Pas-de-Calais, CRP/CBNBL, 71 p.
- BOULLET V. 1999 (avec la coll. de A. DESSE, F. HENDOUX & V. TREPS). – Bilan comparé de la flore vasculaire des régions Nord/Pas-de-Calais et Picardie. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S. n° spécial 19.
- GASTON K. 1994. - *Rarity*. London, 205 p.
- NEF L. 1977. – Fonctions, gestion, évaluation de l'environnement. *Rev. Quest. Sc.* 148 (2) : 145-164.
- NEF L. 1981. – Problèmes concernant les critères et l'évaluation biologique de l'environnement. In : GÉHU, J.-M. & PELT, J.-M., eds. : *L'évaluation biologique du territoire par la méthode des indices biocénétiques*. Institut Européen d'Écologie, Metz, 1-6.
- UICN 2001. - *Catégories et Critères de l'UICN pour la Liste Rouge : Version 3.1*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 32 p. ou <http://www.uicn.org/themes/ssc/red-lists.htm>
- UICN 2003. - *Lignes Directrices pour l'Application, au Niveau Régional, des Critères de l'UICN pour la Liste Rouge*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 26 p.

6.2. HABITATS TERRESTRES ET LITTORAUX

6.2.1. MÉTHODOLOGIE DE DÉTERMINATION PATRIMONIALE DE LA VÉGÉTATION ET DES HABITATS

Pour mémoire, la notion d'habitats retenue pour les habitats terrestres, supralittoraux et mangroviens, a été développée dans le chapitre consacré aux habitats. Nous n'y reviendrons pas, mais rappelons simplement qu'elle s'appuie sur la végétation vasculaire associée, dans les limites de pertinence de cette indication.

Mis à part d'éventuels écueils typologiques, une démarche d'évaluation biologique des habitats est ensuite en butte à de nombreuses difficultés qui ne sont d'ailleurs pas propres à Mayotte, mais témoignent, d'une manière générale, d'une connaissance encore trop faible des habitats et de la végétation des régions de l'océan Indien et de l'Afrique tropicale.

Un des premiers problèmes tient à une **connaissance encore embryonnaire de la répartition des habitats** à Mayotte, notamment dès que l'on aborde des aspects quantitatifs et, en particulier, surfaciques. Plus on entre dans le détail typologique du référentiel habitats de Mayotte, plus le problème s'aggrave. Il est clair qu'en l'absence d'une cartographie des habitats de l'île (dont la mise en œuvre par la DAF est en projet), au moins pour les habitats primaires, il sera difficile d'objectiver la présence et l'occupation des différents habitats de l'île à un certain degré de finesse.

Un second problème tient aux appréciations qualitatives des habitats que l'on peut approximativement, pour s'inscrire dans une même démarche européenne et nationale, réunir sous le terme d'**état de conservation**. Par état de conservation, on peut inclure diverses considérations ayant trait à la diversité floristique, la fonctionnalité, le degré d'invasion et de perturbation par les exotiques invasives, etc.

Si sur le plan théorique, on perçoit bien les éléments à prendre en compte, il reste à établir une méthode réellement applicable compte tenu des informations très fragmentaires dont on dispose généralement aujourd'hui. Sur le plan méthodologique en matière d'évaluation de l'état de conservation des habitats, il n'existe pas aujourd'hui véritablement de méthode qui fasse l'unanimité, notamment dans une perspective européenne et nationale. C'est la raison pour laquelle d'ailleurs l'État français a confié dans le cadre de la Directive européenne « Habitats », une mission scientifique au Muséum National d'Histoire Naturelle pour élaborer une méthode commune d'évaluation de l'état de conservation des habitats et dont les résultats ne sont pas encore connus à la date de rédaction du présent rapport.

Dans le **contexte** des connaissances actuelles à Mayotte et dans la perspective d'une application globale à l'échelle des habitats de l'île, il nous a paru prématuré de s'aventurer dans une telle démarche méthodologique dont d'évidence l'application objective serait quasi impossible. **À défaut**, il pourra éventuellement **être tenu compte**, ultérieurement à titre d'expert, **d'informations** ponctuelles permettant de **mettre en valeur des situations jugées remarquables**.

Remarque

Il faut préciser que la prise en compte de l'état de conservation s'adresse avant tout aux habitats eux-mêmes plutôt qu'aux types d'habitats et qu'elle appartient plus à la démarche sitologique de l'inventaire ZNIEFF dans l'optique de fournir des critères de comparaison et de sélection d'habitats d'un même type.

En conséquence des éléments introductifs qui précèdent, le principe de **détermination patrimoniale** de la végétation et des habitats reposera sur deux types de clé d'entrée :

- d'une part, des **critères** strictement **évaluatifs** correspondant à une étape de bioévaluation objectivée et comprenant notamment les critères de rareté, de raréfaction, d'endémicité ;
- d'autre part, des **critères interprétatifs** notamment en terme de menaces ou de protection et associés à des référentiels conservatoires ou réglementaires, et qui correspondent à des valeurs sociales (BLANDIN, 1986). En fait, il n'existe pas aujourd'hui de référentiels de ce type pour Mayotte en ce qui concerne les habitats ou la végétation. Ce volet d'interprétation ne pourra donc être en pratique développé ici de manière systématique ;
- enfin, des **critères additionnels** ou **correctifs**, comme la naturalité, peuvent éventuellement moduler l'application des critères précédents.

Les notions différentielles d'évaluation et d'interprétation ont été présentées en introduction à ce chapitre consacré à la détermination patrimoniale. Elles s'appliquent sans limites particulières à la végétation ou aux habitats. On se rapportera donc aux paragraphes concernés pour plus d'informations.

6.2.2. CRITÈRES ÉVALUATIFS

6.2.2.1. RARETÉ ET RARÉFACTION

Les **deux critères évaluatifs majeurs** sont la **rareté** et la **raréfaction**. Ces notions de rareté, de raréfaction et leurs applications à diverses échelles territoriales (notamment régionale) sont présentées pour la démarche patrimoniale concernant la flore. Elles s'appliquent de la même manière à la végétation ou aux habitats. On se rapportera donc au chapitre concerné pour plus d'informations.

Le critère de raréfaction est peu utilisable à Mayotte en raison du manque de données générales, même si l'on a une idée globale de la réduction des forêts primaires potentielles et climaciques par zone de végétation.

Deux critères modulateurs ont également été associés à ces critères évaluatifs majeurs. Ils ne concernent que l'endémicité, un autre critère usuel, l'état de conservation, n'étant pas, pour les raisons évoquées précédemment, en situation d'être abordé de manière rigoureuse actuellement à Mayotte et à ce stade de la démarche.

6.2.2.2. ENDÉMICITÉ

Sur la base de l'analyse de l'aire globale des habitats (ou de la végétation qui les caractérisent), une valeur biologique particulière est associée au caractère endémique de l'habitat (ou de la végétation). Le **niveau d'endémicité** est dépendant bien évident du système typologique utilisé et du rang hiérarchique des unités typologiques considérées. Un problème important ici est l'absence d'un système typologique opérationnel global pour les végétations tropicales des régions de l'ouest de l'océan Indien.

Nous avons retenu pour cette évaluation patrimoniale, trois niveaux emboîtés d'endémicité :

- endémicité stricte pour Mayotte ;
- endémicité régionale pour les Comores ;
- endémicité macrorégionale pour l'ouest insulaire de l'océan Indien (région malgache, Seychelles et Mascareignes).

6.2.3. CRITÈRES INTERPRÉTATIFS

Les critères interprétatifs sont soit conservatoires et sont exprimés en termes de menaces, soit réglementaires et exprimés en termes de protections. Il n'existe pas actuellement de critères réglementaires applicables à la Mayotte pour les habitats ou la végétation.

La notion de menaces en ce qui concerne les habitats ou la végétation répond, tout comme pour la flore, à l'organisation hiérarchisée de la conservation de la nature, mais elle est loin d'avoir été normalisée de la même manière. De nombreux développements ont été proposés dans un cadre d'application généralement local.

Il semble finalement logique de conserver un parallèle avec la démarche normalisée à l'échelle mondiale par l'UICN. pour la flore et la faune.

On peut donc retenir pour les habitats (ou pour la végétation) les catégories de menaces de l'UICN. [catégories de menaces dites « IUCN 2001 » s'appuyant préférentiellement sur des critères issus des démarches de bioévaluation comme la rareté et la raréfaction] avec le même cadre d'application territoriale que celui défini pour la flore. On se reportera donc pour ses aspects théoriques au volet précédent concernant la flore.

À Mayotte, l'évaluation des menaces pour les habitats ne repose sur aucune liste de référence. Nous avons initialement envisagé d'élaborer une telle liste d'habitats menacés pour Mayotte. Nous y avons finalement renoncé compte tenu des données existantes et reporter ce projet à la conclusion d'une cartographie de la végétation de l'île.

6.2.4. CRITÈRES ADDITIONNELS

Le seul critère additionnel proposé est celui de « naturalité ». Ce terme très largement utilisé dans des sens différents, doit être précisé ici.

Le degré de naturalité des habitats vise à traduire l'influence plus ou moins importante de l'homme sur l'habitat. Ce critère s'appuie en fait sur les concepts plus formalisés de « degré d'hémérobie » développés par SUKOPP (1972) et BLUME et SUKOPP (1976) et visant à traduire le degré de transformation plus ou moins avancée de la végétation sous l'action de l'homme, intégrant également la nature indigène ou exotique de la flore associée. On en retiendra ici une présentation synthétique simplifiée du degré de naturalité de la végétation, proposée par DIERSCHKE (1994) selon une échelle à quatre niveaux :

- végétation naturelle ou quasi naturelle : influence humaine nulle ou très faible, flore indigène fortement dominante ;
- végétation semi-naturelle : influence humaine sensible, correspondant à un usage extensif de l'espace (il s'agit le plus souvent d'exploitation pastorale ou sylvicole) ;
- végétation anthropisée : forte influence humaine associée à une exploitation intensive de l'espace ;
- végétation artificielle : modifications extrêmes de la végétation associée notamment à une artificialisation profonde de la flore.

Par souci de simplification, on conservera pour les habitats caractérisés par ces végétations trois niveaux de naturalité :

- 1 : habitats caractérisés par des végétations naturelles ou quasi naturelles ;
- 2 : habitats caractérisés par des végétations semi-naturelles ;
- 3 : habitats caractérisés par des végétations anthropisées ou artificielles.

6.2.5. TABLE DE DÉTERMINATION PATRIMONIALE DES HABITATS

À partir des divers critères évaluatifs et interprétatifs, une grille de détermination patrimoniale des habitats a été proposée pour l'île de Mayotte selon un principe identique à celui proposé pour la flore. Il est clair que son application doit tenir compte de l'ensemble des remarques faites préalablement concernant l'état de connaissance des habitats de l'île.

Il ne peut s'agir ici que d'un essai d'objectivation qui restera à améliorer dans les temps à venir.

Remarque – La démarche qui est suivie ici vise uniquement les types d'habitats, c'est-à-dire les catégories abstraites d'habitats et non les habitats eux-mêmes au sens concret du terme. Elle tend à donner une valeur patrimoniale déterminante à un type d'habitat donné et par conséquent à l'ensemble des habitats réels qui le représente à Mayotte. Lors de la sélection ultérieure des ZNIEFF, il conviendra d'établir pour chaque type d'habitat une seconde grille de sélection permettant, s'il y a lieu, de comparer les habitats entre eux. Dans cette seconde phase, des critères tels que superficie de l'habitat, niveau de saturation coenotique, diversité spécifique, état de conservation, etc. auront un rôle prépondérant.

La table de détermination patrimoniale des habitats (Tab. 6.1) comprend trois volets : un volet évaluatif, un volet interprétatif et un volet restrictif. Pour une vision théorique globale mais aussi dans une perspective proche d'amélioration des connaissances, nous avons conservé les critères de raréfaction et de menaces dans cette table, même si, *in fine*, ils seront muets pour cette première application.

Tab. 6.1 - TABLE DÉTERMINANTE DES HABITATS DE MAYOTTE (V. BOULLET, inédit)

D1	X1/D1	D2	D3	C1
Rareté Réunion	Paramètres modulateurs	Raréfaction Réunion (%)	Menace Réunion	Naturalité
E	Endém. Mayotte	≥ 80	RE	1
RR	Endém. Région.	≥ 50	CR	2
R		≥ 20	EN	3
AR		≥ 10	VU	
PC		> 0	NT	
AC		0	LC	
C		< 0	DD	
CC			NE	

Le volet évaluatif comprend deux critères "clés" : la Rareté régionale (Mayotte), la Raréfaction régionale (Mayotte). Deux critères modulateurs lui sont associés : l'endémicité stricte et l'endémicité régionale.

Le volet interprétatif ne comprend qu'un seul critère "clé" : la Menace régionale (Mayotte). Dans les faits l'application de ce critère est nettement redondante avec le volet évaluatif, puisque faute de référentiel d'habitats menacés en usage, la notion de menace se superpose *grosso modo* à l'application des critères de rareté et de raréfaction.

Le volet restrictif introduit une restriction d'application aux seuls habitats naturels ou quasi-naturels et, dans certaines conditions, aux habitats semi-naturels (tramage pointillé).

Pour chacun des critères "clé", les catégories entourées d'un double trait entraînent une détermination automatique, les catégories tramées ou entourées d'un trait simple ou pointillé entraînent une détermination conditionnée par les critères modulateurs ou restrictifs.

Pour les critères restrictifs, les catégories entourées d'un double trait donnent le cadre d'application de la grille. Un trait simple indique également une application possible.

En conclusion de la lecture de cette grille, sont **considérés comme déterminants les habitats naturels ou quasi naturels** répondant à l'un des critères suivants :

- **exceptionnels à assez rares à Mayotte ;**
- **peu commun à assez commun à Mayotte, endémiques régionaux (Comores) ;**
- **commun à très commun à Mayotte, endémiques stricts (Mayotte) ;**
- présentant un taux de raréfaction supérieur ou égal à 50 %, et dans certains cas (application des critères modulateurs) les habitats à taux de raréfaction supérieur ou égal à 20 % pour les endémiques régionaux, ainsi que les habitats à taux de raréfaction supérieur ou égal à 10 % pour les endémiques stricts ;
- appartenant aux catégories de menaces régionales IUCN. « RE », « CR », « EN » et « VU ». RE est mentionné à titre provisionnel au cas où l'habitat considéré comme disparu serait redécouvert.

Pour un nombre de cas limité, ont également été considérés comme déterminants, les habitats semi-naturels :

- exceptionnels à très rares à Mayotte, endémiques régionaux ;
- rares à assez rares à Mayotte, endémiques stricts.

6.2.6. PRIORITÉS DÉTERMINANTES D'HABITATS

Si l'on tient compte des connaissances encore insuffisantes des habitats de Mayotte pour étayer une vision étoffée de leur distribution, il convient d'être prudent dans le choix de priorités d'habitat déterminant.

Sur la base de la simple présence/absence des habitats, on ne connaît pas l'effort de prospection des sites qui, d'une manière générale, présentent une forte disparité en matière d'information de végétation. De plus, nous avons déjà évoqué l'impossibilité de faire appel de manière systématique à des critères plus qualitatifs, et en particulier à la notion complexe d'état de conservation, en dehors de quelques cas bien étudiés.

Finalement, nous avons retenu trois niveaux de priorité déterminante :

Priorité 1

Sont considérées de **priorité 1**, les **habitats naturels ou quasi naturels** répondant à l'un des critères suivants :

- **endémiques stricts et exceptionnels à assez rares à Mayotte ;**
- **endémiques régionaux et exceptionnels à très rares à Mayotte ;**
- présentant un **taux de raréfaction** supérieur ou égal à 50 %, et dans certains cas (application du critère modulateur) les habitats à taux de raréfaction supérieur ou égal

à 20 % (endémiques régionaux) ou à taux de raréfaction supérieur ou égal à 10 % (endémiques stricts) ;

Priorité 2

Sont considérées de **priorité 2**, les **habitats naturels ou quasi naturels** répondant à l'un des critères suivants :

- **assez communs à peu communs à Mayotte, endémiques stricts ;**
- **assez rares à rares à Mayotte, endémiques régionaux ;**
- **très rares à exceptionnels à Mayotte, non endémiques ;**
- **appartenant aux catégories de menaces régionales I.U.C.N. « EX », « CR », « EN » et « VU » ;**
- ou encore les habitats semi-naturels **exceptionnels à très rares à Mayotte.**

Priorité 3

Sont considérés de priorité 3 :

- les **habitats naturels ou quasi naturels** :
 - **communs à très communs et endémiques stricts ;**
 - **assez communs à peu communs et endémiques régionaux ;**
 - **non endémiques et assez rares à rares ;**
- les habitats semi-naturels :
 - **assez rares à rares et endémiques stricts ;**
 - **très rares à exceptionnels et endémiques régionaux.**

Remarque

Tous les autres habitats ne répondant pas aux critères précédents, c'est-à-dire, les habitats semi-naturels peu communs à très communs et tous les habitats anthropisés ou artificialisés (voir définition précédemment) sont, par principe, considérés comme non déterminants.

Néanmoins, il paraissait intéressant de faire un tri parmi tous ces habitats non déterminants.

Sont donc considérés comme subdéterminants (priorité 4) :

- les habitats naturels ou quasi naturels :
 - endémiques régionaux et communs à très communs ;
 - non endémiques et assez communs à peu communs ;
- les habitats semi-naturels :
 - endémiques stricts et peu communs à assez communs ;
 - endémiques régionaux et assez rares à rares ;
 - non endémiques et très rares à exceptionnels.

6.2.7. LISTE D'HABITATS DÉTERMINANTS

En application de la grille précédente et des priorités, un niveau de détermination a été porté pour chaque habitat évalué. Il figure dans la colonne "Niveau de détermination" de la Table typologique des habitats terrestres, supralittoraux et mangroviens.

Une liste d'habitats déterminants classés selon leur priorité (priorités 1, 2, 3 et 4) a également été établie (voir ci-après).

LISTE DES HABITATS TERRESTRES ET LITTORAUX DÉTERMINANTS DE MAYOTTE [V. BOULLET, août 2005]

Code Mayotte	HABITAT	Niveau détermination
Priorité déterminante de niveau 1		
A1.21.4 2	Roselière saumâtre d'arrière-mangrove à <i>Acrostichum aureum</i> Variante subsaumâtre de transition à <i>Acrostichum aureum</i> et <i>Typhonodorum lindleyanum</i>	1
A4.41.1	Pelouse halophile pionnière sur cinérites à <i>Fimbristylis</i> gr. <i>cymosa</i> et <i>Tephrosia purpurea</i> subsp. <i>dunensis</i>	1
A4.42.1	Fourré aérohalin pionnier à <i>Scaevola taccada</i> sur falaises cinéritiques	1
A4.42.2	Fourré subhalophile à <i>Dracaena</i> sp. et <i>Guettardia speciosa</i>	1
B3.31.1	Gazon amphibie pionnier de bas niveau à <i>Leersia perrieri</i>	1
B3.31.2	Pré amphibie pionnier de haut niveau à <i>Lindernia rotundifolia</i> et <i>Leersia perrieri</i>	1
C1.1	Typhonodoraie à <i>Cyclosorus interruptus</i>	1*
D1.11	Forêt sèche d'éboulis grossiers à <i>Poupartia gummifera</i> et <i>Commiphora arafy</i>	1
D1.12	Forêt sèche de pente sur éboulis stabilisés à <i>Droceloncia rigidifolia</i> et <i>Commiphora arafy</i>	1
D2.31	Vire rocheuse ensoleillé néphéliphile	1
D2.32	Vire rocheuse néphéliphile ombragée à <i>Begonia</i> cf. <i>anjuanensis</i>	1
D2.33	Paroi rocheuse néphéliphile semi-sciaphile à <i>Peperomia</i> sp.	1
D2.34	Paroi ombragée néphéliphile fraîche à <i>Trichomanes</i> sp.	1
D2.35	Rocher néphéliphile ombragé à <i>Asplenium pellucidum</i> et <i>Procris insularis</i>	1
E1.22	Fourré sec adlittoral à <i>Margaritaria</i> sp. nov. et <i>Erythroxyllum platycladum</i>	1
E1.21	Fourré adlittoral mésophile à <i>Pandanus associatus</i>	1
E3.12	Ourllet intraforestier à <i>Selaginella fissidentoides</i> var. <i>amphirrhizos</i>	1
E3.21	Fourré haut à <i>Buxus madagascariensis</i> et <i>Olea capensis</i> subsp. <i>macrocarpa</i>	1
E3.22	Fourré bas à <i>Ivodea choungiensis</i> et <i>Cassipourea ovata</i>	1
F1.1	Forêt caducifoliée sèche à <i>Adansonia digitata</i> et <i>Mimusops comorensis</i>	1
F1.2	Forêt caducifoliée sèche à <i>Poupartia gummifera</i> et <i>Commiphora arafy</i>	1
F2.1	Forêt mésophile au vent à <i>Chrysophyllum boivinianum</i> et <i>Filicium decipiens</i>	1
F2.2	Forêt mésophile sous le vent à <i>Sterculia madagascariensis</i> et <i>Scolopia maoulidae</i>	1
F3.11	Forêt ombrophile à <i>Olea capensis</i> subsp. <i>macrocarpa</i> et <i>Labramia mayottensis</i>	1
F3.21	Forêts néphéliphiles hygrosubmontagnardes	1
F5.42	Végétation humo-corticole à <i>Asplenium pellucidum</i> et <i>Peperomia</i> sp.	1
Priorité déterminante de niveau 2		
A1.11.3 2	Mangrove interne à <i>Lumnitzera racemosa</i>	2
A1.12.1	Tanne à <i>Avicennia marina</i> épars	2
A1.12.2	Mangrove supralittorale à <i>Avicennia marina</i>	2
A1.21.2	Pré salé médiolittoral à <i>Fimbristylis polytrichoides</i> et <i>Sporobolus virginicus</i>	2
A1.21.3	Pré saumâtre médiolittoral à <i>Marsilea</i> et <i>Sporobolus virginicus</i>	2
A2.11.1	Végétation halophile pionnière des sables d'estran très mobiles à <i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i> et <i>Canavalia rosea</i>	2
A2.11.3	Végétation halophile de haut d'estran graveleux à <i>Trianthema portulacastrum</i> et <i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i>	2
A2.12.1	Végétation halophile des sables d'estran stabilisés à <i>Cassytha filiformis</i>	2
A2.12.2	Pelouse dunaire subhalophile à <i>Pedalia murex</i> et <i>Tephrosia pumila</i>	2

A2.22	Ourlet subhalophile héli-sciaphile de haut de plage de sable à <i>Dioscorea</i> cf. <i>comoriensis</i> et <i>Hibiscus physaloides</i>	2
A2.31.2	Taillis supralittoral de cordon intérieur de baie à <i>Thespesia populnea</i> et <i>Hibiscus tiliaceus</i>	2
A2.32	Taillis supralittoral sec de haut de plage à <i>Cordia subcordata</i> et <i>Thespesia populnea</i>	2
A2.41	Forêt supralittorale de haut de plage à <i>Hernandia nymphaeifolia</i> et <i>Calophyllum inophyllum</i>	2
A3.22.1	Pelouse subhalophile sur galets à <i>Sporobolus virginicus</i>	2
A3.22.2	Pelouse à <i>Portulaca quadrifida</i> sur galets encroûtés	2
A3.41	Taillis supralittoral de haut de plage à galets	2
A4.11	Mangrove perhaline de front de mer sur fond rocheux à <i>Sonneratia alba</i>	2
A4.12	Mangrove mésohaline sur fond rocheux à <i>Rhizophora mucronata</i> et <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	2
A4.21.1	Pré salé supralittoral sur beach-rock à <i>Sporobolus virginicus</i>	2
A4.22.1	Fourré supralittoral sur beach-rock à <i>Pemphis acidula</i>	2
A4.23	Taillis supralittoral de beach-rock à <i>Cordia subcordata</i> et <i>Thespesia populnea</i>	2
A4.31	Végétations herbacées supralittorales des côtes rocheuses basaltiques	2
A4.32.1	Fourré subhalophile sur basaltes à <i>Guettardia speciosa</i>	2
A4.41.2	Savane supralittorale subhalophile sèche à <i>Heteropogon contortus</i>	2
A4.41.3	Corniche rocheuse à <i>Tephrosia purpurea</i> subsp. <i>dunensis</i> et <i>Enteropogon sechellensis</i>	2
A4.41.4	Ourlet rupicole frais à <i>Plectranthus</i> sp.	2
B3.12.1	Herbier aquatique enraciné à <i>Nymphaea nouchali</i> var. <i>caerulea</i>	2
B3.22	Parvo-roselière à <i>Ludwigia abyssinica</i> et <i>Struchium sparganophora</i>	2
B5.11	Herbier aquatique enraciné à <i>Potamogeton nodosus</i>	2
D2.11	Paroi ensoleillée phonolitique à <i>Enteropogon sechellensis</i>	2
D2.13	Fourré rupicole héliophile pionnier à <i>Euphorbia tirucalli</i>	2
D2.14	Fourré des corniches rocheuses phonolitiques à <i>Erythroxylum platycladum</i> et <i>Euphorbia tirucalli</i>	2
D2.15	Rocher semi-sec primaire à <i>Angraecum eburneum</i> et <i>Angraecum leonis</i>	2
E1.12	Pelouse pionnière sur cinérites à <i>Bulbostylis</i> sp.	2
E1.13	Savane pionnière subprimaire sur cinérites à <i>Fimbristylis</i> gr. <i>cymosa</i> et <i>Heteropogon contortus</i>	2
E1.21	Fourré sec à <i>Carpodiptera africana</i> et <i>Phyllarthron comorense</i>	2
F3.12	Mangueraie secondaire de moyenne altitude à <i>Grisollea myriantha</i>	2
F4.11	Forêt marécageuse à <i>Stenochlaena tenuifolia</i> et <i>Raphia farinifera</i>	2
F4.31.1	Érythrinaie sublittorale à <i>Erythrina fusca</i> et <i>Phoenix reclinata</i>	2
F5.11	Végétation épiphyte xérophile à <i>Angraecum leonis</i> et <i>Acampe pachyglossa</i>	2
F5.41	Végétation épiphytique à <i>Huperzia phlegmaria</i> et <i>Microsorium pappei</i>	2

Priorité déterminante de niveau 3

A1.11.1	Mangrove perhaline de front de mer à <i>Sonneratia alba</i>	3
1		
A1.11.1	Mangrove externe sablo-vaseuses à <i>Sonneratia alba</i> et <i>Avicennia marina</i>	3
2		
A1.11.2	Mangrove haute à <i>Rhizophora mucronata</i> et <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	3
1		
A1.11.2	Mangrove basse à <i>Ceriops tagal</i>	3
2		
A1.11.2	Mangrove de transition à <i>Rhizophoraceae</i> et <i>Avicennia marina</i>	3
3		
A1.11.3	Mangrove interne à <i>Rhizophoraceae</i> et <i>Xylocarpus granatum</i>	3
1		
A1.11.4	Mangrove perhaline interne ouverte à <i>Avicennia marina</i>	3
1		
A1.11.4	Mangrove perhaline interne dense à <i>Avicennia marina</i> et <i>Ceriops tagal</i>	3
2		

A1.13.1	Forêt supralittorale inondable de haut niveau à <i>Heritiera littoralis</i> et <i>Hibiscus tiliaceus</i>	3
A1.13.2	Forêt supralittorale inondable de bas niveau à <i>Heritiera littoralis</i> et <i>Avicennia marina</i>	3
A1.21.1	Pré salé médiolittoral à <i>Sporobolus virginicus</i>	3
A1.21.4	Roselière saumâtre d'arrière-mangrove à <i>Acrostichum aureum</i>	3
1	Variante saumâtre à <i>Acrostichum aureum</i>	
A2.11.2	Végétation halophile de haut d'estran sableux à <i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasiliensis</i> et <i>Sporobolus virginicus</i>	3
A2.21	Ourlet subhalophile héliophile de haut de plage de sable à <i>Asystasia</i> gr. <i>gangetica</i> et <i>Dactyloctenium ctenoides</i>	3
A2.31.1	Taillis supralittoral frais de haut de plage à <i>Hibiscus tiliaceus</i> et <i>Thespesia populnea</i>	3
A3.11	Pré salé médiolittoral sur galets à <i>Sporobolus virginicus</i>	3
A3.21.1	Végétation halophile de haut d'estran sur galets à <i>Sporobolus virginicus</i>	3
A3.31	Ourlet supralittoral subhalophile sur galets sableux à <i>Sansevieria canaliculata</i>	3
B3.21	Parvo-roselière à <i>Polygonum senegalense</i>	3
C2.1	Cypéraise inondable à <i>Kyllinga elata</i> et <i>Commelina diffusa</i>	3
D2.12	Paroi semi-héliophile et rocher semi-ombragé à <i>Rhipsalis baccifera</i>	3
D2.21	Rocher hygrophile à mésohygrophile ombragé à <i>Phymatosorus scolopendria</i> et <i>Procris insularis</i>	3
F4.21	Ripisylves du cours inférieur des rivières permanentes à <i>Barringtonia asiatica</i>	3
F4.22	Ripisylve à <i>Raphia farinifera</i>	3
F4.23	Ripisylves de basse altitude à <i>Phoenix reclinata</i>	3
F4.24	Ripisylves de moyenne altitude	3
F4.31.2	Érythrinaie adlittorale à <i>Derris trifoliata</i> et <i>Erythrina fusca</i>	3
F4.31.3	Érythrinaie intérieure à <i>Raphia farinifera</i> et <i>Erythrina fusca</i>	3
F5.21	Végétation micro-épiphyte mésophile à <i>Angraecum calceolus</i>	3
F5.22	Végétation macro-épiphyte mésophile à <i>Platyterium alcicorne</i> et <i>Microsorium punctatum</i>	3
F5.31	Végétation micro-épiphyte hygrophile à <i>Lemurella culicifera</i> et <i>Microterangis hariotiana</i>	3
F5.32	Végétation macro-épiphyte hygrophile à <i>Microsorium punctatum</i> et <i>Vittaria zosterifolia</i>	3

Priorité déterminante de niveau 4

A1.22.1	Pré saumâtre supralittoral inondé de bas niveau à <i>Marsilea</i> sp. et <i>Ipomoea aquatica</i>	4
A1.22.2	Pré subsaumâtre inondé de niveau supérieur à <i>Marsilea</i> sp. et <i>Panicum conjugatum</i>	4
A1.22.3	Pré subsaumâtre inondable à <i>Ipomoea aquatica</i> et <i>Kyllinga elata</i> , en conditions moins hydromorphes	4
A2.23	Friche dunaire subhalophile à <i>Indigofera tinctoria</i>	4
B3.32.1	Prairie semi-aquatique à <i>Marsilea</i> cf. <i>minuta</i> et <i>Echinochloa colona</i>	4
C3.1	Mégaphorbiaies à <i>Cyclosorus interruptus</i>	4
E1.11	Pelouse semi-xérophile à <i>Fimbristylis ovata</i> et <i>Heteropogon contortus</i>	4
E1.14	Savane rocheuse à <i>Heteropogon contortus</i>	4

6.2.8. BIBLIOGRAPHIE CITÉE

- BLANDIN P. 1986. - Bioindicateurs et diagnostic de systèmes écologiques. *Bulletin d'Ecologie* 17 : 215-307.
- BLUME P. & SUKOPP H. 1976. - Ökologische Bedeutung anthropogener Bodenveränderungen. *Schriftenr. Vegetationsk.* 10 : 7-89. Bonn-Bad Godesberg.
- DIERSCHKE H. 1994 - Pflanzensozioologie. 683 p. Ulmer, Stuttgart.
- SUKOPP H. 1972.- Wandel von Flora und Vegetation in Mitteleuropa unter dem Einfluß des Menschen. *Ber. über Landwirtschaft* 50(1) : 112-139. Hambourg, Berlin.

- UICN 2001. - *Catégories et Critères de l'UICN pour la Liste Rouge : Version 3.1*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 32 p. ou <http://www.uicn.org/themes/ssc/red-lists.htm>
- UICN 2003. - *Lignes Directrices pour l'Application, au Niveau Régional, des Critères de l'UICN pour la Liste Rouge*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 26 p.

6.3. HABITATS MARINS

Sans préjuger d'une démarche complémentaire d'inventaire de la biodiversité marine, et en l'absence de référentiels systématiques et synsystématiques validés pour le cadre biogéographique particulier du lagon de Mayotte, l'établissement d'une grille de détermination patrimoniale des habitats ne semble pas envisageable en l'état actuel, à l'exception d'une définition de critères évaluatifs et interprétatifs pour les groupes résidents ou migrateurs que sont les mammifères marins.

Il n'en demeure pas moins que peuvent *a priori* être déterminés comme à forte valeur patrimoniale les espaces suivants (sous réserve néanmoins de leur superficie et de leur état de conservation général) :

- les pentés récifales (récifs frangeants, internes et barrières) qui constituent les zones de croissance des récifs coralliens et qui hébergent un cortège d'espèces benthiques et ichtyologiques proportionnel à la diversité des faciès, à leur « rugosité », à l'importance du recouvrement en corail vivant...
- les herbiers de phanérogames, qu'ils soient denses à *Thalassodendron ciliatum* ou mixtes en raison de leur rôle clé dans (i) l'alimentation de plusieurs espèces phares (Dugong, Tortues) et (ii) leur rôle de nurseries pour de nombreuses espèces inféodées à l'écosystème corallien.

D'une manière générale, les critères « clé » d'évaluation patrimoniale (« évaluatifs ») des groupes benthiques sont donc la « richesse biologique » et dans une moindre mesure le « taux de recouvrement ».

Les espaces (échelles d'application) pour lesquels ces critères s'expriment de manière optimale dans le milieu marin de Mayotte devraient *a priori* correspondre à ceux déjà identifiés dans le cadre des démarches telles que « l'Atlas préliminaire des espaces naturels patrimoniaux », « le Plan de gestion du lagon de Mayotte », « la stratégie pour la biodiversité »...

De facto, l'approche de détermination patrimoniale pour la désignation des ZNIEFF-Mer par groupe taxonomique donné nous semble devoir s'engager prioritairement sur les espaces marins désignés ou en cours de désignation comme aires marines protégées, soit une superficie totale de 16 360 ha qui regroupe de nombreuses classes d'habitats marins.

Au sein de ces espaces qui comportent l'essentiel des faciès écologiques d'intérêt patrimonial particulier, il est possible à court terme d'établir un indice de « Richesse Biologique », basé sur une analyse multicritères. Une gradation par catégories (0 à 3 par exemple) permettra de hiérarchiser la valeur patrimoniale de chacune des typologies concernées.

Une première étape en ce sens devrait être franchie avec l'établissement d'ici fin 2005 des cartes géomorphologiques, biocénologiques et d'intérêt patrimonial de 6 espaces prévus dans le projet de Réserve naturelle.

L'approche de détermination patrimoniale pourrait également s'appuyer sur la distribution spatiale des espèces phares de Mayotte que sont les Tortues et les Mammifères, le Dugong étant l'espèce la plus représentative. Les fonctions écologiques et éthologiques des habitats auxquels sont inféodées ces animaux pourraient contribuer dans le cas spécifique de Mayotte, à la localisation des futures ZNIEFF-Mer.

Enfin, la démarche de détermination patrimoniale en milieu marin devra prendre une attention particulière à la recherche d'une articulation Terre-Mer, facteur clé de succès de la

préservation de milieux sensibles en aval des sources telluriques de pollution, ce qui est plus particulièrement vrai pour les secteurs de récifs frangeants, voire d'herbiers de phanérogames.

6.4. FLORE TERRESTRE

6.4.1. MÉTHODOLOGIE DE DÉTERMINATION PATRIMONIALE DE LA FLORE VASCULAIRE

La flore prise en compte dans cette expertise est strictement limitée à la **flore vasculaire** (Trachéophytes), c'est-à-dire à l'ensemble des Fougères et plantes alliées (« Ptéridophytes ») et des plantes à graines (« Spermatophytes »).

La **détermination patrimoniale** de la flore repose sur les principes généraux exposés au début de ce chapitre.

En ce qui concerne la flore, les notions de rareté, de raréfaction et leurs applications à diverses échelles territoriales (notamment régionale) ont fait l'objet de diverses mises au point en termes d'évaluation patrimoniale (BOULLET 1998). Nous en donnons ci-après les principes généraux appliqués au cas de Mayotte.

6.4.1.1 RARETÉ RÉGIONALE

La notion de **rareté** est un **concept fondamental** en ce qui concerne l'évaluation patrimoniale tant à l'échelle mondiale que régionale. Parmi les diverses approches et mesures de la rareté d'une espèce, la mesure statistique, par le biais d'une grille en réseau de maille fine, de l'aire d'occupation d'une espèce est l'une des rares approches accessibles que l'on peut généraliser à toutes les espèces d'un territoire donné (GASTON 1994).

Une méthode de mesure de cette rareté territoriale à l'échelle régionale a été développée depuis 1988 dans le cadre notamment des Conservatoires Botaniques Nationaux (BOULLET 1988, 1990). Sur la base d'une grille en réseau fine (les échelles d'application varient actuellement selon les territoires et les niveaux de connaissance du 1 x 1 au 5 x 5 km), un **coefficient de Rareté régionale** (Rr) est établi pour chaque taxon et ensuite comparé à une échelle de classes de rareté à huit niveaux. Si le coefficient de Rareté régionale est une valeur objective, il ne peut en être de même de cette échelle de classes.

Pour **Mayotte**, la **grille d'évaluation en réseau** proposée est un réseau de **1x1 km** (représentant un total de 377 mailles). Le principe de cette grille, le calcul des indices de rareté régionale ainsi que les classes de rareté régionale figurent dans le chapitre concerné à la présentation du référentiel sur la flore vasculaire (chapitre 4.2.3.).

Remarques

Une difficulté majeure dans l'établissement obligatoirement subjectif de classes de rareté était de trouver une expression mathématique simple de cette échelle qui pouvait coller un tant soit peu aux habitudes, certes empiriques mais souvent réalistes, de la rareté "d'aire d'occupation" que l'on trouve traditionnellement dans toutes les flores depuis le XIX^{ème} siècle. Le mode de progression des intervalles de classe adopté a finalement été ajusté sur une progression géométrique de raison 2 (BOULLET 1998).

Il a été également pris en compte pour le calcul du coefficient de Rareté régionale, du statut régional des taxons. Lorsque qu'un taxon possède plusieurs statuts autres que cultivés, il est ainsi possible de décliner la Rareté régionale par statut. Dans la majorité des cas, l'information sur le statut des populations est encore insuffisante pour pouvoir généraliser cette déclinaison.

L'application d'une méthode scientifique d'approche de la rareté d'une espèce est nouvelle à Mayotte. Elle se heurte à certaines lacunes en matière de présence et de distribution de l'ensemble de la flore pour être appliquée de manière systématique à toute la flore et doit donc souvent faire appel à des estimations. Néanmoins, les espèces les plus rares et les plus menacées auxquelles ont été consacrés de nombreux travaux et recherches (notamment d'O. PASCAL, F. BARTHELAT...) sont les plus à même d'être confrontées objectivement au critère de Rareté régionale.

En théorie, la méthode proposée peut être appliquée au territoire des Comores (critère de Rareté Comores), ou encore à des territoires plus vastes, mais un tel usage demeure aujourd'hui fort limité compte tenu d'informations précises encore peu disponibles.

6.4.1.2. RARÉFACTION RÉGIONALE

Les données floristiques étant datées, on peut suivre l'évolution de la fréquence des taxons au cours du temps.

En réalité, la documentation disponible est peu satisfaisante car elle est rarement diachronique. Ainsi, la découverte d'une population inconnue n'est qu'exceptionnellement confirmée comme nouvelle installation de l'espèce sauf pour les milieux neufs (l'état de prospection antérieur de la station étant généralement inconnu ou peu probant). Très souvent, l'absence de citation récente d'une espèce dans une station ne signifie pas pour autant que l'espèce y a été recherchée. De telles informations ne sont disponibles que dans de rares cas, encore faut-il admettre qu'elles ne sont pas forcément pertinentes (la dormance souterraine, la banque de semences du sol, parfois l'état végétatif n'étant qu'exceptionnellement pris en considération).

A l'échelle d'un vaste territoire comme une région et s'appliquant à l'ensemble des taxons, il est apparu plus simple, au moins dans un premier temps, de séparer l'approche progressive (extension d'un taxon) de l'approche régressive (raréfaction d'un taxon). Seul ce dernier cas nous intéresse ici. Pour établir la raréfaction d'un taxon, il a été considéré que l'ensemble des localités connues représentait le potentiel optimal de présence de l'espèce. La comparaison de la fréquence actuelle d'un taxon avec ce potentiel optimal permet alors de mesurer la raréfaction globale d'un taxon. Un coefficient de raréfaction régionale globale (X_r) a ainsi été défini (BOULLET 1990) :

$$X_{r(i)}(z) = 100 \times \frac{T(i)(z)}{M(i)(z)}$$

avec : $M(i)(z)$ = nombre total de mailles de la grille régionale en réseau où le taxon a été observé (z désignant la taille unitaire de la maille en km²),

$T(i)(z)$ = nombre de mailles de la grille régionale où le taxon i est présent actuellement.

La mesure de la raréfaction est un élément essentiel dans l'évaluation des menaces qui peut être visualisée par les cartes chronologiques en réseau des taxons.

Plus encore que la notion de rareté, le critère de raréfaction est difficile à mettre en oeuvre à Mayotte compte tenu du nombre restreint de données historiques datées. Il reste cependant possible pour des espèces très rares, recherchées et qui ont fait l'objet de notations précises. Dans la pratique, ce critère n'a pu être utilisé pour le moment, mais nous l'avons volontairement conservé de manière prévisionnelle pour des applications futures de la démarche de détermination patrimoniale.

La notion de raréfaction peut être appliquée à tout territoire et, pour ce qui nous intéresse, à l'ensemble des Comores, moyennant les restrictions faites précédemment pour la Rareté régionale.

6.4.1.3 CRITÈRES INTERPRÉTATIFS

Les critères interprétatifs sont soit **conservatoires** et sont exprimés en termes de **menaces**, soit **réglementaires** et exprimés en termes de **protections**.

La notion de **menaces** répond à l'organisation hiérarchisée de la conservation de la nature et a été normalisée à l'échelle mondiale par l'UICN. dans les années soixante. Les catégories de menaces initialement définies de manière floue et sujettes à des interprétations fortement subjectives ont fait l'objet en 1994 d'une révision visant à fournir un encadrement strict et plus objectif pour le classement des espèces en fonction de leur risque d'extinction. Les nouvelles catégories de menaces (UICN, version 3.1, 2001) s'appuient préférentiellement sur des critères issus des démarches de bioévaluation comme la rareté et la raréfaction.

Ces catégories s'appliquent globalement aux populations mondiales des espèces, mais une vision à des échelles plus grandes (notamment régionales) est également possible.

Les catégories de menaces sont alors adaptées et évaluées dans un cadre régional selon les lignes directrices fixées par l'UICN (version 3.0, 2003) pour l'application au niveau régional des critères de l'UICN pour la Liste Rouge. Au niveau régional, elles ne s'appliquent qu'aux seuls taxons ou populations indigènes ou supposés indigènes (I ou I?), cryptogènes ou supposés cryptogènes (K ou K?).

En ce qui concerne Mayotte, aucune plante ne figure sur la dernière Liste Rouge publiée par l'UICN (1997 et 2000). Il n'existe pas non plus de Liste Rouge régionale pour Mayotte.

Il a donc été proposé pour cet exercice de détermination patrimoniale une première analyse des menaces de la flore vasculaire de Mayotte. Celle-ci suit les lignes directrices fixées par l'UICN (version 3.0, 2003) pour l'application au niveau régional des critères de l'UICN pour la Liste Rouge.

Aux côtés de critères interprétatifs en terme de conservation, les **critères** d'ordre réglementaire **de protection** sont théoriquement pris en compte. Le problème est qu'il n'existe pas encore de protection réglementaire des végétaux dans un cadre régional ou national à Mayotte. Elle est cependant en projet.

La seule réglementation applicable à Mayotte se rapporte à la convention internationale des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), dite aussi "Convention de Washington". Il s'agit de la Protection réglementaire des végétaux au titre de l'Arrêté du 29 mars 1988 fixant les modalités d'application de la CITES. Ce règlement CITES ne concerne à Mayotte que l'ensemble des *Orchidaceae*, des *Cycadaceae*, des *Cactaceae*, les *Cyathea* et certains *Aloe*.

Pratiquement, la CITES qui vise le commerce international est peu applicable dans les problématiques de détermination patrimoniale qui nous intéressent ici.

6.4.2. TABLE DE DÉTERMINATION PATRIMONIALE

À partir des divers critères évaluatifs et interprétatifs, une **grille de détermination patrimoniale de la flore** a été proposée pour Mayotte en se basant sur les grilles déjà proposées pour les régions Réunion, Haute-Normandie et Picardie dans le cadre notamment de la modernisation de l'inventaire des ZNIEFF de ces régions ou du Schéma Régional des Espaces Naturels Sensibles.

En l'état actuel des connaissances, cette première grille n'a pu cependant tenir compte d'aspects de représentativité des populations de Mayotte par rapport aux effectifs des Comores ou aux effectifs mondiaux, pas plus que des aspects coenotiques des habitats associés aux plantes vasculaires.

La table de détermination patrimoniale de la flore (Tab. 6.2) comprend trois volets : un **volet évaluatif**, un **volet interprétatif** et un **volet restrictif**. Nous y avons maintenu volontairement un certain nombre de critères inutilisés ici faute d'informations suffisantes, mais dont la présence permettra des applications futures mieux documentées.

Tab. 6.2 - TABLE DÉTERMINANTE DES PLANTES VASCULAIRES DE MAYOTTE
(V. BOULLET, inédit)

D1	X1/D1	X2/D1	X3/D1	D2	X4/D2	D3	X5/D3	X6/D3	D4	C1	C2
Rareté Comores	Rareté Comores	Rareté Mondiale	Paramètres spéciaux	Raréfaction Comores (%)	Raréfaction Comores (%)	Menace Mayotte	Menace Comores	Menace Monde	Protections	Cadre Taxonomique	Cadre Statut (pop.)
E	E	E	Endém. Mayotte	>= 80	>= 80	CR	CR	CR	CITES	sp.	I
RR	RR	RR	Endém. Comores	>= 50	>= 50	EN	EN	EN		subsp.	I?
R	R	R	Isolat	>= 20	>= 20	VU	VU	VU		var	K
AR	AR	AR	Marge	>= 10	>= 10	NT	NT	NT		r	Z
PC	PC	PC	Endem. W oc. Indien	> 0	> 0	LC	LC	LC			N
AC	AC	AC		0	0	DD	DD	DD			S
C	C	C		< 0	< 0						R
CC	CC	CC									A
											Q

Le volet évaluatif comprend deux critères "clés" : la Rareté régionale (Mayotte), la Rarefaction régionale (Mayotte). Plusieurs critères modulateurs leur sont associés. Il s'agit soit d'applications à d'autres échelles de territoire comme les Comores ou le Monde, soit de la prise en compte de paramètres chorologiques particuliers comme l'endémicité, l'isolat d'aire ou l'effet de marge.

Dans la pratique, l'application aux échelles des Comores et du Monde n'a pas été produite aux motifs suivants : connaissances insuffisantes, grille d'évaluation restant à définir.

Le volet interprétatif comprend lui aussi deux critères "clés" : la Menace régionale (Mayotte) et les Protections. Pour le critère de Menace régionale des critères modulateurs aux échelles des Comores et du Monde ont été introduits.

Le volet restrictif introduit des restrictions d'application soit taxonomique, soit de statut (statuts d'indigénat et d'introduction).

Pour chacun des critères évaluatifs et interprétatifs "clés", les catégories entourées d'un double trait entraînent une détermination automatique, les catégories tramées ou entourées d'un trait simple ou pointillé entraînent une détermination conditionnée par les critères modulateurs ou restrictifs.

Pour les critères restrictifs, les catégories entourées d'un double trait donnent le cadre d'application de la grille. Un trait simple indique également une application possible. Une trame hachurée oblique correspond à une application exceptionnelle au cas par cas.

En **conclusion** de la lecture de cette grille, sont considérés comme **déterminantes les espèces et sous-espèces indigènes**, y compris les taxons supposés indigènes (catégorie I?), cryptogènes (K), supposés cryptogènes (K?) répondant à l'un des critères suivants :

- **exceptionnelles à rares à Mayotte** ;
- **assez rares à peu communes à Mayotte et endémiques strictes (Mayotte) ou endémiques régionales (Comores)** ;
- **assez rares à Mayotte et endémiques macrorégionales (W océan Indien)** ;
- présentant un **taux de raréfaction** supérieur ou égal à 50 %, et dans certains cas (application des critères modulateurs) les plantes à taux de raréfaction supérieur ou égal à 20 % ;
- **appartenant aux catégories de menaces régionales IUCN** « CR », « EN » et « VU » ;

6.4.3. PRIORITÉS DÉTERMINANTES DE FLORE VASCULAIRE

Si l'on tient compte à la fois du caractère subjectif des critères d'interprétation et des connaissances encore insuffisantes pour étayer une vision étoffée de la distribution des populations végétales de l'île, il convient d'être prudent dans le choix de priorités de flore déterminante.

Sur la base de la simple présence/absence des espèces, on ne connaît pas l'effort de prospection des sites qui d'une manière générale présentent une forte disparité en matière d'information floristique. D'une manière encore plus forte, la connaissance des populations (vision démographique, dynamique et fonctionnelle) est tellement embryonnaire à l'échelle de l'île, qu'il est impossible de faire appel à ces critères pour esquisser une comparaison inter-sites.

Finalement, nous avons retenu **trois niveaux de priorité déterminante** pour la flore :

Priorité 1

Sont considérées de **priorité 1**, les **espèces et sous-espèces indigènes** répondant à l'un des critères suivants :

- **exceptionnelles à rares à Mayotte et endémiques strictes (Mayotte) ou endémiques régionales (Comores)** ;
- **exceptionnelles à très rares à Mayotte ou appartenant aux catégories de menaces régionales IUCN 2001** « CR », « EN » ;
- présentant un **taux de raréfaction** supérieur ou égal à 50 %, et dans certains cas (application des critères modulateurs) les plantes à taux de raréfaction supérieur ou égal à 20 % ;

Priorité 2

Sont considérées de **priorité 2**, les **espèces et sous-espèces indigènes** répondant à l'un des critères suivants :

- assez rares à peu communes à Mayotte et endémiques strictes (Mayotte) ou endémiques régionales (Comores) ;
- rares à Mayotte ou appartenant aux catégories de menaces régionales IUCN 2001 « VU » ;

Priorité 3

Sont considérées de **priorité 3**, les **espèces** et **sous-espèces indigènes déterminantes** ne répondant à aucun des critères précédents.

Remarque 1

Toutes les autres espèces et sous-espèces ne répondant pas aux critères précédents, c'est-à-dire, tous les taxons non indigènes (ou cryptogènes) sont, par principe, considérés comme non déterminants. Au besoin et par souci d'homogénéité avec la cotation des priorités précédentes, ils seront cotés 4.

Remarque 2

Quelques applications ont été faites à un rang inférieur à la sous-espèce.

6.4.4. LISTE D'ESPÈCES VÉGÉTALES DÉTERMINANTES

À partir de l'Index de la flore vasculaire de Mayotte et la connaissance de terrain de F. BARTHELAT, une liste d'espèces déterminantes classées selon leur priorité (priorités 1, 2 et 3) a été élaborée.

Toutes les autres espèces et sous-espèces indigènes (ou supposées indigènes) ne figurant pas sur cette liste sont considérées par principe de priorité 3.

Cette liste comprend **296 taxons** dont :

- **156 taxons** classés en **priorité 1** ;
- **118 taxons** classés en **priorité 2** ;
- **22 taxons** classés en **priorité 3**.

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DÉTERMINANTES DE MAYOTTE - Version 2005-1 [F. BARTHELAT (DAF Mayotte) et V. BOULLET (CBN de Mascarin)]										
ORDRE GÉNÉRAL	RANG	GROUPE SYST.	TAXON	FAMILLE	STATUT GÉNÉRAL MAYOTTE	ENDÉMICITÉ	RARETÉ MAYOTTE	MENACE MAYOTTE	PROTECTION	NIVEAU DÉTERMINATION
10	30	S	<i>Acacia pentagona</i> (Schumach. et Thonn.) Hook. f.	Fabaceae	I		RR	EN		1
27	30	F	<i>Actiniopteris radiata</i> (Sw.) Link	Pteridaceae	I		RR	EN		1
28	30	F	<i>Actiniopteris semiflabellata</i> Pic.Serm.	Pteridaceae	I		RR	EN		1
30	30	S	<i>Adansonia madagascariensis</i> Baill.	Malvaceae	I	GC	E	CR		1

36	30	F	<i>Adiantum flabellum</i> C. Chr.	Adiantaceae	I	GC	RR	EN		1
40	30	F	<i>Adiantum raddianum</i> Presl	Adiantaceae	I		RR	EN		1
76	30	S	<i>Aloe</i> sp.	Asphodelaceae	I		E	CR	A2#1	1
91	30	S	<i>Amyrea sambiranensis</i> Leandri	Euphorbiaceae	I	GC	RR	EN		1
98	30	F	<i>Angiopteris madagascariensis</i> de Vriese	Marattiaceae	I	GCSM	RR	EN		1
102	30	S	<i>Angraecum germinyanum</i> Hook. f.	Orchidaceae	I	GCM	E	CR	A2#8	1
108	30	S	<i>Anthocleista grandiflora</i> Gilg	Gentianaceae	I		RR	EN		1
124	30	S	<i>Aristogeitonia monophylla</i> Airy Shaw	Euphorbiaceae	I		E	CR		1
127	30	S	<i>Aristolochia</i> sp.	Aristolochiaceae	I		E	CR		1
129	30	F	<i>Arthropteris palisotii</i> (Desv.) Alston	Davalliaceae	I		RR	EN		1
137	30	F	<i>Asplenium affine</i> Sw.	Aspleniaceae	I		RR	EN		1
149	30	S	<i>Bakerella clavata</i> (Desr.) Balle	Loranthaceae	I	GCS	E	CR		1
158	30	S	<i>Begonia anjuanensis</i> Humbert	Begoniaceae	I	C	RR	EN		1
159	30	S	<i>Begonia comorensis</i> A. DC. ex Warb.	Begoniaceae	I	C	E	CR		1
189	30	S	<i>Bulbophyllum occultum</i> Thouars	Orchidaceae	I	GCM	E	CR	A2#8	1
190	30	S	<i>Buxus madagascarica</i> Baill.	Buxaceae	I	GC	E	CR		1
192	30	S	<i>Buxus moratii</i> G.E. Schatz et Lowry	Buxaceae	I	GC	E	CR		1
206	30	S	<i>Calophyllum comorense</i> H. Perrier	Clusiaceae	I	C	RR	EN		1
208	30	S	<i>Calophyllum recedens</i> Jum. et H. Perrier	Clusiaceae	I	GC	RR	EN		1
217	30	S	<i>Canscora alata</i> (Roth) Wall.	Gentianaceae	I		E?	CR		1
221	30	S	<i>Canthium humbertianum</i> Cavaco	Rubiaceae	I	GC	RR	EN		1
222	30	S	<i>Canthium venulosum</i> Boivin ex Baill.	Rubiaceae	I	C	R	VU		1
236	30	S	<i>Cassipourea ovata</i> Tul.	Rhizophoraceae	I	Y	E	CR		1
253	30	F	<i>Cephalomanes madagascariense</i> Bosch	Hymenophyllaceae	I	GC	RR	EN		1
257	30	S	<i>Ceropegia mayottae</i> H. Huber	Apocynaceae	I	Y	RR	EN		1
259	30	S	<i>Chadsia coluteifolia</i> Baill.	Fabaceae	I	GC	E	CR		1
268	30	S	<i>Chionanthus cordifolius</i> Labat, Pignal et O. Pascal	Oleaceae	I	Y	RR	EN		1
269	30	S	<i>Chionanthus insularis</i> Labat, Pignal et O. Pascal	Oleaceae	I	C	RR	EN		1
280	30	S	<i>Cissus glossopetala</i> (Baker) Suess.	Vitaceae	I	GC	RR	EN		1
293	30	S	<i>Cleistanthus stenonia</i> (Baill.)	Euphorbiaceae	I	Y	RR	EN		1

			Jabl.							
299	30	S	<i>Clitoria lasciva</i> Bojer ex Benth.	Fabaceae	K	GC	RR	EN		1
301	30	S	<i>Clynogine comorensis</i> (Brongn. ex Gris) H. Perrier	Marantaceae	I	C	E	CR		1
306	30	S	<i>Coffea humblotiana</i> Baill.	Rubiaceae	I	C	RR	EN		1
312	30	S	<i>Colubrina</i> sp. nov.	Rhamnaceae	I	Y	RR	EN		1
331	30	S	<i>Crateva excelsa</i> Bojer	Brassicaceae	I	GC	RR	EN		1
334	30	S	<i>Cremocarpon boivinianum</i> Baill.	Rubiaceae	I	C	R	VU		1
335	30	F	<i>Crepidomanes bipunctatum</i> (Poir.) Copel.	Hymenophyllaceae	I		RR	EN		1
350	30	F	<i>Ctenitis biformis</i> (Mett. ex Kuhn) Tardieu	Dryopteridaceae	I	GC	RR	EN		1
360	30	S	<i>Cuscuta campestris</i> Yunck.	Convolvulaceae	I		RR	EN		1
361	30	S	<i>Cussonia spicata</i> Thunb.	Araliaceae	I		RR	EN		1
363	30	F	<i>Cyathea</i> cf. <i>hildebrandtii</i> Kuhn	Cyatheaceae	I	GC	E	CR	A2#1	1
370	30	S	<i>Cynanchum antsiranense</i> (Meve et Liede) Liede et Meve	Apocynaceae	I	GC	RR	EN		1
371	30	S	<i>Cynanchum comorense</i> Choux	Apocynaceae	I	C	RR	EN		1
376	40	S	<i>Cynanchum lineare</i> N.E. Br. subsp. <i>keraudreniae</i> Liede	Apocynaceae	I	GC	RR	EN		1
378	30	S	<i>Cynometra floretii</i> Labat et O. Pascal	Fabaceae	I	Y	RR	EN		1
379	30	S	<i>Cynometra mayottensis</i> Labat et O. Pascal	Fabaceae	I	Y	RR	EN		1
380	30	S	<i>Cynorkis</i> cf. <i>galeata</i> Rchb. f.	Orchidaceae	I	GC	E	CR	A2#8	1
383	30	S	<i>Cynorkis purpurascens</i> Thouars	Orchidaceae	I	GCM	RR	EN	A2#8	1
397	30	S	<i>Danais</i> sp.	Rubiaceae	I		RR	EN		1
400	30	F	<i>Davallia denticulata</i> (Burm. f.) Mett. ex Kuhn	Davalliaceae	I		RR	EN		1
424	30	F	<i>Didymochlaena truncatula</i> (Sw.) J. Sm.	Dryopteridaceae	I		RR	EN		1
432	30	S	<i>Dioscorea</i> cf. <i>quartiniana</i> A. Rich.	Dioscoreaceae	I		E	CR		1
438	30	F	<i>Diplazium arborescens</i> (Bory) Sw.	Athyriaceae	I	GCM	RR	EN		1
439	30	F	<i>Diplazium proliferum</i> (Lam.) Thouars	Athyriaceae	I		RR	EN		1
441	30	S	<i>Disperis oppositifolia</i> Sm.	Orchidaceae	I	GCM	RR	EN	A2#8	1
442	30	S	<i>Disperis trilineata</i> Schltr.	Orchidaceae	I	GC	RR	EN	A2#8	1
452	30	S	<i>Drypetes comorensis</i> (Baill.) Pax et K. Hoffm.	Euphorbiaceae	I	C	RR	EN		1
453	30	S	<i>Drypetes darcyana</i> McPherson	Euphorbiaceae	I	Y	RR	EN		1
455	30	S	<i>Drypetes perrieri</i> Leandri	Euphorbiaceae	I	GC	RR	EN		1
471	30	S	<i>Embelia comorensis</i> Mez	Myrsinaceae	I	C	R	VU		1

479	30	S	<i>Erythrina madagascariensis</i> Du Puy et Labat	Fabaceae	I	GC	RR	EN		1
480	30	S	<i>Erythrina variegata</i> L.	Fabaceae	I		RR	EN		1
488	30	S	<i>Eugenia anjouanensis</i> H. Perrier	Myrtaceae	I	C	R	VU		1
489	30	S	<i>Eugenia comorensis</i> H. Perrier	Myrtaceae	I	C	R	VU		1
491	30	S	<i>Eulophia plantaginea</i> (Thouars) Rolfe ex Hochr.	Orchidaceae	I	GC	RR	EN	A2#8	1
511	30	S	<i>Ficus karthalensis</i> C.C. Berg	Moraceae	I	C	E	CR		1
520	30	S	<i>Fimbristylis cf. longiculmis</i> Steud.	Cyperaceae	I		RR	EN		1
522	30	S	<i>Fimbristylis gr. cymosa</i> R. Br.	Cyperaceae	I		RR	NT		1
523	30	S	<i>Fimbristylis littoralis</i> Gaudich.	Cyperaceae	I		RR?	DD		1
525	30	S	<i>Fimbristylis polytrichoides</i> (Retz.) R. Br.	Cyperaceae	I		E	CR		1
536	30	S	<i>Garcinia livingstonei</i> T. Anderson	Clusiaceae	I		RR	EN		1
546	30	S	<i>Graphorkis concolor</i> (Thouars) Kuntze	Orchidaceae	I	GCM	E	CR	A2#8	1
556	30	S	<i>Habenaria boiviniana</i> Kraenzl.	Orchidaceae	I	GC	RR	EN	A2#8	1
557	30	S	<i>Habenaria</i> sp.	Orchidaceae	I		RR	EN	A2#8	1
572	30	S	<i>Hibiscus comorensis</i> Baill.	Malvaceae	I	Y	RR	EN		1
584	30	L	<i>Huperzia phlegmaria</i> (L.) Rothm.	Lycopodiaceae	I		RR	EN		1
592	30	S	<i>Hypoestes comorensis</i> Baker	Acanthaceae	I		RR	EN		1
616	30	S	<i>Ivodea choungiensis</i> Labat, Pignal et O. Pascal	Rutaceae	I	Y	RR	EN		1
620	30	S	<i>Ixora humblotii</i> Drake	Rubiaceae	I	GC	RR	EN		1
639	30	S	<i>Khaya madagascariensis</i> Jum. et H. Perrier	Meliaceae	I	GC	E	CR		1
665	30	S	<i>Leersia perrieri</i> (A. Camus) Launert	Poaceae	I	GC	E	EN		1
669	30	S	<i>Lepidium africanum</i> (Burm. f.) DC.	Brassicaceae	K		RR	VU		1
704	30	S	<i>Malaxis weberbaueriana</i> (Kraenzl.) Summerh.	Orchidaceae	I		RR	EN	A2#8	1
705	30	S	<i>Malleastrum depauperatum</i> (Baill.) J.-F. Leroy	Meliaceae	I	GC	RR	EN		1
711	30	S	<i>Margaritaria anomala</i> (Baill.) Fosberg	Euphorbiaceae	I	GCSM	RR	EN		1
712	30	S	<i>Margaritaria discoidea</i> (Baill.) G.L. Webster	Euphorbiaceae	I		RR	EN		1
713	30	S	<i>Mariscus dubius</i> (Rottb.) Kük. ex C.E.C. Fisch.	Cyperaceae	I		RR	EN		1
714	30	S	<i>Mariscus ligularis</i> (L.) Urb.	Cyperaceae	I		E	CR		1
715	30	S	<i>Marsdenia</i> sp. nov.	Apocynaceae	I	Y	RR	EN		1
718	30	S	<i>Medinilla tuberosa</i> Jum. et H. Perrier	Melastomataceae	I	GC	RR	EN		1

723	30	S	<i>Mendoncia flagellaris</i> Benoist	Acanthaceae	I	GC	RR	EN		1
728	30	S	<i>Microcoelia macrantha</i> (H. Perrier) Summerh.	Orchidaceae	I	GC	RR	EN	A2#8	1
730	30	F	<i>Microsorium pappei</i> (Mett. ex Kuhn) Tardieu	Polypodiaceae	I		E	CR		1
746	30	S	<i>Monoporus bipinnatus</i> (Baker) Mez	Myrsinaceae	I	GC	RR	EN		1
763	30	F	<i>Nephrolepis undulata</i> (K. Afzel. ex Sw.) J. Sm.	Davalliaceae	I		RR	EN		1
765	30	S	<i>Nervilia bicarinata</i> (Blume) Schltr.	Orchidaceae	I		RR	EN	A2#8	1
766	30	S	<i>Nervilia kotschyi</i> (Rchb. f.) Schltr.	Orchidaceae	I		RR	EN	A2#8	1
767	30	S	<i>Nesogordonia suzannae</i> Labat, Munzinger, O. Pascal	Malvaceae	I	Y	RR	EN		1
774	30	S	<i>Obetia radula</i> (Baker) B.D. Jacks.	Urticaceae	I		RR	EN		1
783	30	S	<i>Oeceoclades cordylinophylla</i> (Rchb. f.) Garay et P. Taylor	Orchidaceae	I	GC	RR	EN	A2#8	1
784	30	S	<i>Oeceoclades decaryana</i> (H. Perrier) Garay et P. Taylor	Orchidaceae	I		E	CR	A2#8	1
785	30	S	<i>Oeceoclades lonchophylla</i> (Rchb. f.) Garay et P. Taylor	Orchidaceae	I		RR	EN	A2#8	1
787	30	S	<i>Oeceoclades petiolata</i> (Schltr.) Garay et P. Taylor	Orchidaceae	I	GC	RR	EN	A2#8	1
792	30	S	<i>Oldenlandia lancifolia</i> (Schumach.) DC.	Rubiaceae	I		RR?	DD		1
797	30	F	<i>Oleandra distenta</i> Kunze	Davalliaceae	I		RR	EN		1
799	30	S	<i>Oncostemum ankifiense</i> Mez	Myrsinaceae	I	GC	RR	EN		1
801	30	S	<i>Oncostemum sp. nov.</i>	Myrsinaceae	I	Y	RR	EN		1
840	30	S	<i>Pedaliium murex</i> L.	Pedaliaceae	I		E	CR		1
851	30	S	<i>Peperomia</i> Ruiz et Pav. sp.2	Piperaceae	I		E	CR		1
852	30	S	<i>Peponidium comorense</i> Arènes	Rubiaceae	K	C	R	VU		1
855	30	S	<i>Petalodiscus ranavalonae</i> (Leandri) P. Hoffman et McPherson	Euphorbiaceae	I	GC	RR	EN		1
883	30	S	<i>Plagioscyphus sp.</i>	Sapindaceae	I		RR	EN		1
888	30	S	<i>Pleurostelma cernuum</i> (Decne.) Bullock	Apocynaceae	I		RR	EN		1
893	30	S	<i>Polyalthia humblotii</i> Drake ex Cavaco et Keraudren	Annonaceae	I	C	RR	EN		1
899	30	S	<i>Polystachya anceps</i> Ridl.	Orchidaceae	I	GC	RR	EN	A2#8	1
900	30	S	<i>Polystachya sp.</i>	Orchidaceae	I		E	CR	A2#8	1
905	30	S	<i>Potamogeton nodosus</i> Poir.	Potamogetonaceae	I		E	CR		1
915	30	S	<i>Psiadia pascalii</i> Labat et Beentje	Asteraceae	I	Y	E	CR		1
916	30	S	<i>Psiadia volubilis</i> (DC.) Baill.	Asteraceae	I	GC	RR	EN		1
919	30	F	<i>Psilotum nudum</i> (L.) P. Beauv.	Psilotaceae	I		RR	EN		1

921	30	S	<i>Psychotria comorensis</i> Bremek.	Rubiaceae	I	C	R	VU		1
922	30	S	<i>Psychotria lavanchiei</i> Bremek.	Rubiaceae	I	C	R	VU		1
938	30	S	<i>Quassia indica</i> (Gaertn.) Noot.	Simaroubaceae	I		RR	EN		1
940	30	S	<i>Rapanea boivinii</i> Mez	Myrsinaceae	I	Y	RR	EN		1
941	30	S	<i>Rapanea comorensis</i> Mez	Myrsinaceae	I	C	RR	EN		1
946	30	S	<i>Ravenea hildebrandtii</i> H. Wendl. ex C.D. Bouché	Arecaceae	I	C	R	VU		1
948	30	S	<i>Remusatia vivipara</i> (Roxb.) Schott	Araceae	I		E	CR		1
956	30	S	<i>Rinorea auriculata</i> (Tul.) Baill.	Violaceae	I	GC	RR	EN		1
957	30	S	<i>Rinorea calycina</i> (Tul.) Baill.	Violaceae	I	Y	RR	EN		1
958	30	S	<i>Rinorea monticola</i> (Tul.) Baill.	Violaceae	I	C	RR	EN		1
995	30	S	<i>Securinega durissima</i> J.F. Gmel.	Phyllanthaceae	I	GCM	RR	EN		1
###	30	S	<i>Solenangis aphylla</i> (Thouars) Summerh.	Orchidaceae	I		E	CR	A2#8	1
###	30	S	<i>Solenangis cornuta</i> (Ridl.) Summerh.	Orchidaceae	I	GC	E	CR	A2#8	1
###	30	S	<i>Sporobolus halophilus</i> Bosser	Poaceae	I		E	CR		1
###	30	F	<i>Stenochlaena tenuifolia</i> (Desv.) T. Moore	Blechnaceae	I		RR	EN		1
###	30	S	<i>Strongylodon craveniae</i> R. Baron et Baker	Fabaceae	I	GC	E	CR		1
###	30	S	<i>Suregada comorensis</i> Baill.	Euphorbiaceae	I	C	RR	EN		1
###	30	S	<i>Syzygium humblotii</i> (H. Perrier) Labat et G.E. Schatz	Myrtaceae	I	GC	E	CR		1
###	30	S	<i>Tannodia perrieri</i> (Leandri) Radcl.-Sm.	Euphorbiaceae	I	GC	RR	EN		1
###	30	S	<i>Thecacoris humbertii</i> Leandri	Euphorbiaceae	I	GC	RR	EN		1
###	30	S	<i>Trichilia mucronata</i> (Cav.) Harms	Meliaceae	I		RR	EN		1
###	30	F	<i>Trichomanes hildebrandtii</i> Kuhn	Hymenophyllaceae	I	C	E	CR		1
###	30	F	<i>Trichomanes kirkii</i> Hook.	Hymenophyllaceae	I	C	RR	EN		1
###	30	F	<i>Trichomanes lorencei</i> Tardieu	Hymenophyllaceae	I	GCM	RR	EN		1
###	30	F	<i>Trichomanes mannii</i> Hook.	Hymenophyllaceae	I		RR	EN		1
###	30	F	<i>Trichomanes rotundifolium</i> Bonap.	Hymenophyllaceae	I	GC	RR	EN		1
###	30	S	<i>Tylophora</i> sp.	Apocynaceae	I	Y	E	CR		1
###	30	S	<i>Uncaria africana</i> G. Don	Rubiaceae	I		RR	EN		1
###	30	S	<i>Vepris boiviniana</i> (Baill.) Mziray	Rutaceae	I	C	R	VU		1
###	30	S	<i>Vepris unifoliata</i> (Baill.) Labat, Pignal et O. Pascal	Rutaceae	I	C	R	VU		1
###	30	S	<i>Wielandia elegans</i> Baill.	Euphorbiaceae	I	GCS	RR	EN		1

###	30	S	<i>Zeuxine sambiranoensis</i> Schltr.	Orchidaceae	I	GC	RR	EN	A2#8	1
11	30	S	<i>Acalypha claoxyloides</i> Hutch.	Euphorbiaceae	I	GC	R	VU		2
32	30	S	<i>Adenia</i> sp. nov.	Passifloraceae	I	Y	AR	NT		2
35	30	F	<i>Adiantum comorense</i> (Tardieu) Verdc.	Adiantaceae	I		R	VU		2
37	30	F	<i>Adiantum hispidulum</i> Sw.	Adiantaceae	I		R	VU		2
38	30	F	<i>Adiantum incisum</i> Forssk.	Adiantaceae	I		R	VU		2
44	30	S	<i>Aeschynomene patula</i> Poir.	Fabaceae	I	GC	R	VU		2
70	30	S	<i>Allophylus comorensis</i> Capuron	Sapindaceae	I	C	PC	LC		2
74	30	S	<i>Aloe aldabrensis</i> (Marais) L.E. Newton et G.D. Rowley	Asphodelaceae	I	CS	R	VU	A2#1	2
75	30	S	<i>Aloe mayottensis</i> A. Berger	Asphodelaceae	I	Y	AR	NT	A2#1	2
111	30	S	<i>Antidesma madagascariense</i> Lam.	Phyllanthaceae	I	GCM	R	VU		2
128	30	S	<i>Artabotrys</i> cf. <i>hexapetalus</i> (L. f.) Bandhari	Annonaceae	I		R	VU		2
138	30	F	<i>Asplenium hemitomum</i> Hieron.	Aspleniaceae	I		R	VU		2
140	30	F	<i>Asplenium polyodon</i> G. Forst.	Aspleniaceae	I		R	VU		2
156	30	S	<i>Bauhinia hildebrandtii</i> Vatke	Fabaceae	I	GC	R	VU		2
172	30	F	<i>Bolbitis auriculata</i> (Lam.) Alston	Lomariopsidaceae	I		R	VU		2
200	30	S	<i>Calanthe sylvatica</i> (Thouars) Lindl.	Orchidaceae	I		R	VU	A2#8	2
220	30	S	<i>Canthium cystiporon</i> Byn. ex Cavaco	Rubiaceae	I	GC	R	VU		2
223	30	S	<i>Capparis sepiaria</i> L.	Brassicaceae	I		R	VU		2
234	30	S	<i>Cassine anjouanensis</i> (H. Perrier) Lobl.-Callen	Celastraceae	I	C	PC	LC		2
246	30	S	<i>Celtis africana</i> Burm. f.	Ulmaceae	I		R	VU		2
247	30	S	<i>Celtis gomphophylla</i> Baker	Ulmaceae	I		R	VU		2
248	30	S	<i>Celtis mildbraedii</i> Engl.	Ulmaceae	I		R	VU		2
249	30	S	<i>Celtis philippensis</i> Blanco	Ulmaceae	I		R	VU		2
254	30	F	<i>Ceratopteris cornuta</i> (P. Beauv.) Lepr.	Parkeriaceae	I		R	VU		2
266	30	S	<i>Chassalia comorensis</i> Bremek.	Rubiaceae	I	C	AR	NT		2
267	30	S	<i>Cheirostylis gymnochiloides</i> (Ridl.) Rchb. f.	Orchidaceae	I		R	VU	A2#8	2
272	30	F	<i>Christella dentata</i> (Forssk.) Brownsey et Jermy	Thelypteridaceae	I		R	VU		2
273	30	F	<i>Christella hispidula</i> (Decne.) Holttum	Thelypteridaceae	I		R	VU		2
274	30	S	<i>Chrysanthellum indicum</i> DC.	Asteraceae	K		R	VU		2
310	30	S	<i>Colubrina articulata</i> (Capuron) Figueiredo	Rhamnaceae	I	GC	R	VU		2

333	40	S	<i>CreMASpora triflora</i> (Thonn.) K. Schum. subsp. <i>comorensis</i> (Baill.) Verdc.	Rubiaceae	I	C	AR	NT		2
351	30	F	<i>Ctenitis cirrhosa</i> (Schumach.) Ching	Dryopteridaceae	I		R	VU		2
394	30	S	<i>Dalbergia arbutifolia</i> Baker	Fabaceae	I		R	VU		2
413	30	S	<i>Desmodium salicifolium</i> (Poir.) DC.	Fabaceae	I		R	VU		2
417	60	S	<i>Desmostachys planchoniana</i> Miers f. <i>mayottensis</i> H. Perrier	Icacinaceae	I	Y	R	VU		2
418	30	S	<i>Dichapetalum madagascariense</i> Poir.	Dichapetalaceae	I		R	VU		2
421	30	S	<i>Dicliptera hyalina</i> Nees	Acanthaceae	I		R	VU		2
429	30	S	<i>Dioscorea antaly</i> Jum. et H. Perrier	Dioscoreaceae	I	GC	R	VU		2
431	30	S	<i>Dioscorea</i> cf. <i>comorensis</i> R. Knuth	Dioscoreaceae	I	C	AR	NT		2
435	30	S	<i>Diospyros comorensis</i> Hiern	Ebenaceae	I	Y	PC	LC		2
443	30	S	<i>Disperis tripetaloides</i> (Thouars) Lindl.	Orchidaceae	I	GCSM	R	VU	A2#8	2
454	30	S	<i>Drypetes madagascariensis</i> (Lam.) Humbert et Leandri	Euphorbiaceae	I	GC	R	VU		2
481	30	S	<i>Erythrospermum sifarii</i> Hul, Labat et O. Pascal	Salicaceae	I	Y	AR	NT		2
483	30	S	<i>Erythroxyllum elegans</i> Baill.	Erythroxyllaceae	I	C	PC	LC		2
499	30	S	<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	Euphorbiaceae	I		R	VU		2
505	40	S	<i>Ficus antandronarum</i> (H. Perrier) C.C. Berg subsp. <i>bernardii</i> C.C. Berg	Moraceae	I	C	PC	LC		2
538	30	S	<i>Geophila repens</i> (L.) I.M. Johnst.	Rubiaceae	I		R	VU		2
545	30	S	<i>Gouania</i> sp.	Rhamnaceae	I		R	VU		2
551	30	S	<i>Grewia mayottensis</i> Baill.	Malvaceae	I	Y	AR	NT		2
561	30	F	<i>Haplopteris elongata</i> (Sw.) M. Hassler et B. Swale	Vittariaceae	I		R	VU		2
570	30	S	<i>Hibiscus caerulescens</i> Baill.	Malvaceae	I	GC	R	VU		2
631	30	S	<i>Jumellea</i> sp.	Orchidaceae	I		R	VU	A2#8	2
634	30	S	<i>Justicia</i> sp.	Acanthaceae	I	(Y)	R	VU		2
649	30	S	<i>Labramia mayottensis</i> Labat, Pignal et O. Pascal	Sapotaceae	I	Y	R	VU		2
658	30	S	<i>Lasiodiscus pervillei</i> Baill.	Rhamnaceae	I		R	VU		2
663	30	S	<i>Leea spinea</i> Desc.	Vitaceae	I	GC	R	VU		2
670	30	F	<i>Lepisorus excavatus</i> (Bory ex Willd.) Ching	Polypodiaceae	I		R	VU		2
674	30	S	<i>Lijndenia roborea</i> (Naudin) Jacq.-Fél.	Memecylaceae	I	GC	R	VU		2

676	30	F	<i>Lindsaea heterophylla</i> Dryand.	Lindsaeaceae	I		R	VU		2
684	30	F	<i>Lomariopsis pervillei</i> Mett. ex Kuhn	Lomariopsidaceae	I	CS	R	VU		2
686	30	S	<i>Ludia comorensis</i> H. Perrier	Salicaceae	I	C	AR	NT		2
687	30	S	<i>Ludwigia abyssinica</i> A. Rich.	Onagraceae	K		R	VU		2
694	30	L	<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic.Serm.	Lycopodiaceae	I		R	VU		2
702	30	S	<i>Maerua baillonii</i> Hadj-Moust.	Brassicaceae	I	GC	R	VU		2
719	30	S	<i>Melanthera biflora</i> (L.) Willd.	Asteraceae	I		R	VU		2
722	30	S	<i>Memecylon boinense</i> H. Perrier	Memecylaceae	I	GC	R	VU		2
727	30	S	<i>Merremia umbellata</i> (L.) Hallier f.	Convolvulaceae	I		R	VU		2
729	30	F	<i>Microgramma lycopodioides</i> (L.) Copel.	Polypodiaceae	I		R	VU		2
732	30	S	<i>Microterangis hariotiana</i> (Kraenzl.) Senghas	Orchidaceae	I	C	AR	NT	A2#8	2
740	30	S	<i>Mitracarpus</i> sp.	Rubiaceae	I		R	VU		2
770	30	S	<i>Noronhia cochleata</i> Labat, Pignal, O. Pascal	Oleaceae	I	Y	AR	NT		2
771	30	S	<i>Noronhia comorensis</i> S. Moore	Oleaceae	I	C	AR	NT		2
782	30	S	<i>Ocotea comoriensis</i> Kosterm.	Lauraceae	I	C	PC	LC		2
800	30	S	<i>Oncostemum racemiferum</i> Mez	Myrsinaceae	I	C	AR	NT		2
803	30	S	<i>Ophicolea comorensis</i> H. Perrier	Bignoniaceae	I	Y	PC	LC		2
809	30	S	<i>Ouratea humblotii</i> Baill.	Ochnaceae	I	Y	PC	LC		2
813	30	S	<i>Oxalis</i> sp.	Oxalidaceae	K		R	DD		2
819	30	S	<i>Pandanus associatus</i> Huynh	Pandanaceae	I	C	PC	LC		2
821	30	S	<i>Pandanus mayotteensis</i> H. St.John	Pandanaceae	I	Y	PC	LC		2
822	30	S	<i>Pandanus utilis</i> Bory	Pandanaceae	I		R	VU		2
828	30	S	<i>Paracephalis</i> sp.	Rubiaceae	I		R	VU		2
842	30	F	<i>Pellaea pectiniformis</i> Baker	Adiantaceae	I		R	VU		2
843	30	F	<i>Pellaea viridis</i> (Forssk.) Prantl	Adiantaceae	I		R	VU		2
845	30	S	<i>Pemphis acidula</i> J.R. Forst. et G. Forst.	Lythraceae	I		R	EN		2
849	30	S	<i>Pentodon</i> sp.	Rubiaceae	K		R	VU		2
871	30	S	<i>Phyllarthron comorense</i> DC.	Bignoniaceae	I	C	PC	LC		2
894	30	S	<i>Polyalthia sambiranensis</i> Capuron ex A. Le Thomas et Keraudren	Annonaceae	I	GC	R	VU		2
912	30	S	<i>Pseudoconyza viscosa</i> (Mill.) D'Arcy	Asteraceae	K		R	VU		2
914	30	S	<i>Pseudospondias microcarpa</i> (A. Rich.) Engl.	Anacardiaceae	I		R	VU		2
924	30	F	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Dennstaedtiaceae	K		R	LC		2
925	30	F	<i>Pteris geminata</i> Wall.	Pteridaceae	I		R	VU		2

927	30	F	<i>Pteris tripartita</i> Sw.	Pteridaceae	I		R	VU		2
949	30	S	<i>Rheedia anjouanensis</i> H. Perrier	Clusiaceae	I	C	PC	LC		2
953	30	S	<i>Rhynchosia sublobata</i> (Schumach.) Meikle	Fabaceae	K		R	VU		2
960	30	S	<i>Rinorea squamosa</i> (Boivin ex Tul.) Baill.	Violaceae	I	GC	R	VU		2
975	30	F	<i>Salvinia</i> sp.	Salviniaceae	I		R	VU		2
980	30	S	<i>Sarcostemma viminale</i> (L.) R. Br.	Apocynaceae	I		R	VU		2
981	30	S	<i>Scaevola taccada</i> (Gaertn.) Roxb.	Goodeniaceae	I		R	VU		2
990	30	S	<i>Scolopia maoulidae</i> Hul, Labat et O. Pascal	Salicaceae	I	Y	AR	NT		2
###	30	S	<i>Seychellaria madagascariensis</i> C.H. Wright	Triuridaceae	I	GC	R	VU		2
###	30	S	<i>Sideroxylon inerme</i> L.	Sapotaceae	I		R	VU		2
###	30	S	<i>Spermacoce flagelliformis</i> Poir.	Rubiaceae	I		R	VU		2
###	30	F	<i>Sphenomeris chinensis</i> (L.) Maxon	Lindsaeaceae	I		R	VU		2
###	30	S	<i>Stephanodaphne boivinii</i> Baill.	Thymeleaceae	I	Y	AR	NT		2
###	30	S	<i>Syzygium</i> cf. <i>borbonicum</i> J. Guého et A.J. Scott	Myrtaceae	I		R	VU		2
###	30	S	<i>Syzygium guineense</i> (Willd.) DC.	Myrtaceae	I		R	VU		2
###	30	S	<i>Tarenna nigrescens</i> (Hook. f.) Hiern	Rubiaceae	I		R	VU		2
###	30	S	<i>Tarenna sechellensis</i> (Baker) Summerh.	Rubiaceae	I	CS	R	VU		2
###	30	S	<i>Tarenna spiranthera</i> (Drake) Homolle	Rubiaceae	I	GC	R	VU		2
###	30	S	<i>Tarenna trichantha</i> (Baker) Bremek.	Rubiaceae	I		R	VU		2
###	30	F	<i>Tectaria puberula</i> (Desv.) C. Chr.	Dryopteridaceae	I		R	VU		2
###	30	S	<i>Triclisia capitata</i> (Baill.) Diels	Menispermaceae	I	C	PC	LC		2
###	30	S	<i>Trigonopyren comorensis</i> Bremek.	Rubiaceae	I	Y	R	VU		2
###	30	S	<i>Vangueria</i> sp.	Rubiaceae	I		R	VU		2
###	30	S	<i>Vanilla humblotii</i> Rchb. f.	Orchidaceae	I	C	PC	LC	A2#8	2
###	30	S	<i>Vepris darcyi</i> Labat, Pignal et O. Pascal	Rutaceae	I	Y	R	VU		2
###	30	S	<i>Vepris spathulata</i> (Engl.) H. Perrier	Rutaceae	I	Y	R	VU		2
###	30	F	<i>Vittaria zosterifolia</i> Willd.	Vittariaceae	I		R	VU		2
14	30	S	<i>Acalypha humblotiana</i> Baill.	Euphorbiaceae	I	GC	AR	NT		3
101	40	S	<i>Angraecum eburneum</i> Bory subsp. <i>superbum</i> (Thouars) H. Perrier	Orchidaceae	I	GCS	AR	NT	A2#8	3

103	30	S	<i>Angraecum leonis</i> (Rchb. f.) J.H. Veitch	Orchidaceae	I	GC	AR	NT	A2#8	3
109	30	S	<i>Anthostema madagascariense</i> Baill.	Euphorbiaceae	I	GC	AR	NT		3
281	30	S	<i>Cissus microdonta</i> (Baker) Planch.	Vitaceae	I	GC	AR	NT		3
283	30	S	<i>Cissus rhodotricha</i> (Baker) Desc.	Vitaceae	I	GC	AR	NT		3
346	30	S	<i>Croton adenophorus</i> Baill.	Euphorbiaceae	I	GC	AR	NT		3
348	30	S	<i>Croton regeneratrix</i> Leandri	Euphorbiaceae	I	GC	AR	NT		3
382	30	S	<i>Cynorkis flexuosa</i> Lindl.	Orchidaceae	I	GC	AR	NT	A2#8	3
396	30	S	<i>Danais humblotii</i> Homolle	Rubiaceae	I	GC	AR	NT		3
401	30	S	<i>Deidamia bipinnata</i> Tul.	Passifloraceae	I	GC	AR	NT		3
459	30	S	<i>Dypsis humblotiana</i> (Baill.) Beentje et J. Dransf.	Arecaceae	I	GC	AR	NT		3
497	30	S	<i>Euphorbia physoclada</i> Boiss.	Euphorbiaceae	I	GC	AR	NT		3
501	30	S	<i>Exacum stenopterum</i> Klack.	Gentianaceae	I	GC	AR	NT		3
503	30	S	<i>Excoecaria thouarsiana</i> (Baill.) Müll.Arg.	Euphorbiaceae	I	GC	AR	NT		3
506	30	S	<i>Ficus assimilis</i> Baker	Moraceae	I	GC	AR	NT		3
513	30	S	<i>Ficus marmorata</i> Bojer ex Baker	Moraceae	I	ZGC	AR	NT		3
552	30	S	<i>Grewia picta</i> Baill.	Malvaceae	I	GC	AR	NT		3
677	30	S	<i>Lingelsheimia ambigua</i> (Leandri) Radcl.-Sm.	Euphorbiaceae	I	GC	AR	NT		3
685	30	S	<i>Lonchocarpus madagascariensis</i> (Vatke) Polhill	Fabaceae	I	GC	AR	NT		3
878	30	S	<i>Pisonia sechellarum</i> F. Friedmann	Nyctaginaceae	I	CS	AR	NT		3
944	30	S	<i>Rauvolfia media</i> Pichon	Apocynaceae	I	GC	AR	NT		3

6.5. INSECTES

6.5.1. PRINCIPAUX CRITÈRES

6.5.1.1. LES ESPÈCES PROTÉGÉES ET MENACÉES

La liste rouge de l'UICN (1997, 2000) ne mentionne qu'une espèce menacée d'insecte de Mayotte. Côté protection, il n'existe qu'une seule mesure de protection des insectes de Mayotte. Il s'agit d'un arrêté préfectoral (n°347) qui concerne 15 espèces de l'île.

6.5.1.1.1. Liste UICN – Union mondiale pour la nature

Un seul insecte de Mayotte figure sur la liste rouge de l'UICN de 1997 et 2000 sous la mention VU B1+2c (voir UICN 2001 pour la signification de cette codification). Il s'agit d'un papillon de jour (Rhopalocères) : ***Amauris nossima*** (Ward, 1870).

Cette espèce est désignée, selon les critères de l'UICN, comme étant vulnérable. Elle n'est pas actuellement en danger ou en voie d'extinction mais peut le devenir à moyen terme. Elle est rare et ses conditions de survie sont liées à la préservation de son habitat.

6.5.1.1.2. Arrêté préfectoral n°347

L'article 1 de l'arrêté n°347 fixe la liste des espèces d'arthropodes protégées et leurs mesures de protection.

Il stipule que « sont interdits en tout temps et sur tout le territoire de Mayotte, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la préparation et le transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente ou leur achat. »

Insectes	Nom scientifique
Coléoptères coprophages	Toutes les espèces
Lépidoptères :	
Nymphalidae	<i>Culapa mayottensis</i>
	<i>Neptis mayottensis</i>
	<i>Charaxes saperanus</i>
Lycenidae	<i>Azarus sitalces mayotti</i>
Hesperiidae	<i>Eagris sabaidus</i>
	<i>Tagiades insularis mayotta</i>

L'appellation « coléoptères coprophages » est un terme ambigu qui ne désigne pas un groupe systématique mais un type d'alimentation. Toutefois, cette désignation peut être utilisée pour les familles de coléoptères *Aphodiidae* et *Scarabaeidae*. Les espèces appartenant à ces familles sont souvent relativement communes et rarement endémiques. Leur valeur en tant qu'espèces déterminantes est donc généralement faible.

Les espèces de lépidoptères indiquées sont toutes endémiques mais certaines sont très communes et adaptées aux milieux secondaires (*Culapa mayottensis*, *Neptis mayottensis*, *Tagiades insularis mayotta*).

6.5.1.2. LES ESPÈCES RARES OU MENACÉES

Les espèces dont l'état des populations est bien connu font figure d'exception. S'il est assez aisé de constater une fréquence et une abondance élevée d'une espèce, estimer la rareté en est tout autre.

L'évaluation de la rareté repose notamment sur l'abondance de l'espèce, elle-même évaluée selon les critères suivants :

- Bibliographie : une espèce mentionnée comme rare ou assez rare par un spécialiste est retenue comme rare.
- Fréquence géographique relative : le nombre élevé de stations où l'espèce a été observée indique que celle-ci est relativement commune.
- Abondance des individus au sein des populations : une espèce observée en abondance dans une ou plusieurs populations n'est pas retenue comme rare.
- Nombre d'observations absolues : la répétition des observations, tout particulièrement au cours du temps, indique que l'espèce est bien implantée.

Au final, une espèce sera mentionnée comme rare suite à l'appréciation de l'ensemble de tout ou partie de ces critères.

Compte tenu des connaissances actuelles, les contours qui délimitent la notion de rareté sont délibérément définis avec une certaine marge dans la précision. Ainsi, aucune différence n'est établie entre une espèce rare et une autre très rare. De même, les notions d'espèce commune, très commune ou assez commune sont toutes regroupées sous le terme « espèce commune ».

Lorsque les informations sont trop incomplètes pour trancher la question dans un sens ou dans un autre, aucun statut n'est indiqué.

6.5.1.3. LES ESPÈCES ENDÉMIQUES

Les espèces endémiques ont une grande valeur en terme de biodiversité. Ce sont des espèces localisées géographiquement à une station, une île ou un archipel. Leur endémicité résulte de leur isolement qui favorise le processus continu de spéciation.

L'étude de l'endémisme permet d'évaluer les enjeux de conservation d'un site donné. C'est donc un indicateur qualitatif de la diversité biologique d'une localité.

Deux degrés d'endémisme sont considérés dans le présent travail : endémisme mahorais strict et endémisme régional (archipel des Comores).

Pour quelques espèces, il peut être intéressant d'élargir l'appréciation à la région malgache. L'« endémisme » malgache sera dans ce cas porté en remarque.

6.5.1.4. AUTRES CRITÈRES

Certaines espèces ne s'inscrivent que partiellement dans les critères cités ci-dessus. Par exemple, quelques-unes peuvent avoir un intérêt particulier (écologie, patrimoine...). Cet intérêt est mentionné en remarque. Ces données peuvent contribuer à mentionner les espèces concernées sur la liste des espèces déterminantes.

6.5.2. LISTE DES ESPÈCES PATRIMONIALES

6.5.2.1. LISTE D'ESPECES DÉTERMINANTES

Trois cas de figures sont retenus pour identifier les espèces déterminantes :

- les espèces figurant sur la liste rouge de l'UICN.
- les espèces rares.
- les espèces mentionnées par l'arrêté préfectoral à l'exception des espèces communes ou cosmopolites (présentes en dehors de la zone malgache).

Outre ces critères, il nous a semblé opportun de retenir quelques espèces au cas particulier.

Au total, 46 espèces figurent sur la liste des espèces déterminantes (soit 17,5% des espèces inventoriées), dont 18 sont rares et endémiques de Mayotte. Parmi les 7 ordres étudiés, seulement 3 sont représentés (28 coléoptères, 17 lépidoptères, 1 phasmoptère).

**Tableau 6.4 – Liste des insectes déterminants de Mayotte
[R. PARNAUDEAU, août 2005]**

Ordre	Index	Rang	Espèce	Auteur	Année	Famille	Rang sup	Madagascar	Afrique	Asie	Autre	Endémisme	Abondance	UICN	Protection
Coléoptères	2	Espèce	Aphodius (Labarrus) sublividus	Balthasar	1941	Aphodiidae	Famille	X	X						A
Coléoptères	3	Espèce	Aphodius (Nialaphodius) nigrita	Fabricius	1801	Aphodiidae	Famille	X	X		X				A
Coléoptères	4	Espèce	Aphodius (Nialus) lividus	Olivier	1789	Aphodiidae	Famille					C			A
Coléoptères	5	Espèce	Aphodius(Mesontoplatys)dorsalis	Klug	1855	Aphodiidae	Famille	X	X						A
Coléoptères	7	Espèce	Rhyssemus alluaudi	Clouët	1901	Aphodiidae	Famille	X							A
Coléoptères	8	Espèce	Saprosites laticeps	(Fairmaire)	1871	Aphodiidae	Famille	X							A
Coléoptères	12	Espèce	Adidactus striolatus	(Fairmaire)	1897	Brenthidae	Famille					M	R		
Coléoptères	13	Espèce	Moicrotrachelizus rectestriatus	(Fairmaire)	1897	Brenthidae	Famille					M	R		
Coléoptères	14	Espèce	Orphanobrentus picipes	(Olivier)	1807	Brenthidae	Famille					C	R		
Coléoptères	15	Espèce	Piazocnemis striatulus	(Olivier)	1807	Brenthidae	Famille					M	R		
Coléoptères	17	Espèce	Coraebastus quinquepustulatus	Fairmaire	1896	Buprestidae	Famille					M	R		
Coléoptères	19	Espèce	Psiloptera (Polybothris) cupreonitens	Kerremans	1894	Buprestidae	Famille					M	R		
Coléoptères	22	Espèce	Psiloptera (Polybothris) oberturii	Fairmaire	1893	Buprestidae	Famille					M	R		
Coléoptères	24	Espèce	Acutelinopteridius minutus	Quentin et Villiers	1958	Cerambycidae	Famille					M	R		
Coléoptères	25	Espèce	Aedoeus anjouanensis	Quentin et Villiers	1978	Cerambycidae	Famille					C	R		
Coléoptères	30	Espèce	Batrachorhina pruinosa	(Fairmaire)	1871	Cerambycidae	Famille					M	R		
Coléoptères	33	Espèce	Coptops nigropunctata	Fairmaire	1871	Cerambycidae	Famille					C	R		
Coléoptères	34	Espèce	Cordylomera etiennei	Quentin et Villiers	1979	Cerambycidae	Famille					M	R		
Coléoptères	43	Espèce	Mastododera nigrina	Quentin et Villiers	1978	Cerambycidae	Famille					M	R		
Coléoptères	44	Espèce	Mastododera rufosericans	Fairmaire	1893	Cerambycidae	Famille					M	R		
Coléoptères	60	Espèce	Sybra biangulata	(Fairmaire)	1893	Cerambycidae	Famille					C	R		
Coléoptères	62	Espèce	Tropidopriion costulatus	(Fairmaire)	1901	Cerambycidae	Famille					C	R		
Coléoptères	102	Espèce	Stiamus brunneus	Hustache	1919	Curculionidae	Famille					C	R		
Coléoptères	104	Espèce	Lonchotus mohelicus	Paulian	1960	Dynastidae	Famille					C	R		
Coléoptères	122	Espèce	Joziratia breviclava	Lacroix	1993	Melolonthidae	Famille					M	R		

Coléoptères	124	Espèce	Komrina villosa	Lacroix	1993	Melolonthidae	Famille						M	R		
Coléoptères	128	Espèce	Blebea elongata	Lacroix		Sericidae	Famille						M	R		
Coléoptères	130	Espèce	Hyposerica orbiculata	Lacroix		Sericidae	Famille						M	R		
Lépidoptères	147	Sous-espèce	Eilema kingdoni comoreana	Toulgoët	1972	Arctiidae	Famille						M	R		
Lépidoptères	162	Espèce	Amauris nossima	Ward	1870	Danaidae	Famille	X						R	VU	
Lépidoptères	181	Espèce	Pingasa grivaudi	Herbulot	1966	Geometridae	Famille						C	R		
Lépidoptères	192	Sous-espèce	Traminda observata atroviridata	(Saalmüller)	1880	Geometridae	Famille	X						R		
Lépidoptères	193	Espèce	Traminda vividaria	(Walker)	1861	Geometridae	Famille	X	X					R		
Lépidoptères	197	Espèce	Borbo gemella	(Mabille)	1884	Hesperiidae	Famille	X	X					R		
Lépidoptères	200	Sous-espèce	Eagris sabadidus isabella	Turlin	1995	Hesperiidae	Famille						M			A
Lépidoptères	202	Sous-espèce	Tagiades insularis mayotta	Evans	1937	Hesperiidae	Famille						M			A
Lépidoptères	203	Sous-espèce	Azanus sitalces mayotti	d'Abbrera	1980	Lycenidae	Famille						M			A
Lépidoptères	207	Espèce	Anticarsia irrorata	Fabricius	1781	Noctuidae	Famille	X	X					R		
Lépidoptères	217	Sous-espèce	Eutelia histrio occidentalis	Viette		Noctuidae	Famille	X						R		
Lépidoptères	218	Espèce	Gabala grjebinella	(Viète)		Noctuidae	Famille						C	R		
Lépidoptères	219	Espèce	Lithacodia blandula	(Guenée)	1862	Noctuidae	Famille	X	X					R		
Lépidoptères	230	Espèce	Charaxes saperanus	Poulton	1926	Nymphalidae	Famille						M			A
Lépidoptères	233	Sous-espèce	Hypolimnas anthedon mayottensis	Le Cerf		Nymphalidae	Famille						M	R		
Lépidoptères	242	Espèce	Belenois creona elisa	(Vollenhoven)	1869	Pieridae	Famille						C	R		
Lépidoptères	244	Espèce	Colotis euippe omphale	(Godart)	1819	Pieridae	Famille		X					R		
Phasmoptères	255	Espèce	Leiophasma mayottensis	Cliquennois	2003	Phasmatodea	Super-famille						M	R		

6.5.2.2. LISTE DES ESPÈCES CONFIDENTIELLES

Les espèces figurant sur la liste rouge de l'IUCN et les espèces rares et endémiques de Mayotte, présentent un intérêt majeur. La liste des espèces confidentielles serait à établir parmi celles-ci.

Toutefois, au vu de la méconnaissance de la biologie et de la répartition de ces espèces, une telle liste ne saurait être retenue.

6.5.2.3. LISTE DES AUTRES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL

Bon nombre d'espèces présentent un intérêt patrimonial moindre que celles inscrites sur les listes précédentes. Il peut s'agir d'un intérêt moindre réel ou induit par le manque de connaissance sur ces espèces.

On peut identifier un certain nombre d'espèces par les critères suivants :

- espèces endémiques strictes ou régionales à l'exception des espèces communes.
- espèces dont la situation dans d'autres îles de l'océan Indien occidental est particulière (rare, localisé, inféodé à un habitat).

Nous proposons d'inscrire ces espèces sur une liste d'espèces d'intérêt patrimonial mais non déterminante. 68 espèces figurent sur la liste complémentaire des espèces patrimoniales (voir Liste commentée des insectes recensés à Mayotte au chapitre 4.4.3.).

6.6. VERTÉBRÉS TERRESTRES

6.6.1. ANALYSE DU CONTEXTE, MÉTHODE ET CRITÈRES UTILISÉS

Pour les **batraciens**, **reptiles** et **mammifères**, la détermination patrimoniale est réalisée à partir des critères d'endémicité, tout en rappelant que les lacunes de connaissances taxonomiques et de présence méritent d'être améliorées pour certaines de ces espèces.

Les données scientifiques de répartition, de taille des populations et de tendance de leur évolution font également défaut et ne permettent pas d'obtenir des critères évaluatifs pertinents.

Pour ces groupes d'espèces, ce sont les critères d'endémicité qui sont retenus comme critères d'importance patrimoniale.

Les espèces d'origine exotique ne sont pas incluses dans la liste patrimoniale. Certaines de ces espèces exotiques introduites représentent des menaces pour la biodiversité de Mayotte (ex : Rat noir, Chat et Chien errants, Chèvre...).

Cas particulier : Un critère correctif est à discuter dans le cas du Maki ou Lémur de Mayotte, *Lemur fulvus mayottensis*. Ce lémurien est proche du *Lemur fulvus fulvus* du nord-ouest de Madagascar, dont ses populations sont probablement originaires, bien qu'il s'en distingue par une plus grande variabilité des colorations du pelage. Le mode de colonisation de l'île de Mayotte, naturel par des radeaux ou anthropique, n'est pas connu. La plupart des spécialistes pensent qu'il s'agit d'une introduction par l'homme, sans doute, assez ancienne (LOUETTE 1999). Du fait de son statut de sous-espèce locale et de la valeur sociale qui lui est attribuée, elle sera retenue dans la liste des espèces patrimoniales. Notons qu'elle est classée dans les Annexes de la Convention de Washington (CITES) et sur la liste des espèces protégées de Mayotte.

Les critères utilisés pour les **mammifères**, les **reptiles** et les **amphibiens** sont :

- le degré d'indigénat,
- le statut de protection,
- les critères définis au niveau international, quand ils existent (UICN 2001).

En ce qui concerne les oiseaux, nous disposons d'un plus grand nombre d'outils évaluatifs :

1. les critères évaluatifs conservatoires (Livre Rouge, BirLife/UICN) ;
2. les critères évaluatifs conservatoires d'application au niveau régional ;
3. les critères évaluatifs/interprétatifs d'application au niveau spatial ;
4. les critères réglementaires (CITES, réglementation de protection nationale et régionale).

6.6.2. CRITÈRES ÉVALUATIFS CONSERVATOIRES

6.6.2.1. LIVRE ROUGE

Historiquement, la première démarche de propositions de critères évaluatifs conservatoires a été réalisée dans le cadre du Livre Rouge des espèces des DOM-TOM, publication du Conseil International pour la Protection des Oiseaux (LOUETTE *in* THIBAUT & GUYOT 1988).

Ce document fait état de « 34 espèces nicheuses environ » et d'un total de « plus ou moins 62 espèces observées » :

- 7 taxons sont endémiques de Mayotte (2 espèces et 5 sous-espèces).
- 8 taxons sont endémiques de l'Archipel des Comores (1 espèce et 7 sous-espèces).
- 11 espèces sont proposées comme espèces menacées

Tableau 6.5 : Liste des 11 espèces menacées de Mayotte listée dans le Livre Rouge (LOUETTE *in* THIBAUT & GUYOT 1988)

Nom latin	Nom vernaculaire	Livre Rouge (ICBP 1988)
<i>Dicrurus waldenii</i>	Drongo de Mayotte	Vulnérable
<i>Falco peregrinus radama</i>	Faucon pèlerin	Rare
<i>Columba polleni</i>	Pigeon des Comores	Rare
<i>Foudia eminentissima</i>	Foudi de Mayotte	Rare
<i>Ardeola idae</i>	Crabier de Madagascar	Espèce d'intérêt particulier
<i>Accipiter francesiae brutus</i>	Epervier de Mayotte	Espèce d'intérêt particulier
<i>Alectroenas sganzini</i>	Fouingo des Comores	Espèce d'intérêt particulier
<i>Otus rutilus mayottensis</i>	Petit duc de Mayotte	Espèce d'intérêt particulier
<i>Terpsiphone mutata pretiosa</i>	Moucherolle de Mayotte	Espèce d'intérêt particulier
<i>Zosterops maderaspatana mayottensis</i>	Zostérops de Mayotte	Espèce d'intérêt particulier
<i>Nectarinia coquereli</i>	Souimanga de Mayotte	Espèce d'intérêt particulier

6.6.2.2. CRITÈRES UICN

En utilisant les critères de l'UICN pour les Listes Rouges pour déterminer le degré de menace des espèces (UICN 1994 et 2001), le réseau de BirdLife-International a établi la liste des espèces mondialement menacées dans un ouvrage important (BirdLife 2000).

La méthodologie et les critères utilisés sont ceux de la Liste Rouge UICN-Version 3.1 (UICN 2001) qui établissent des définitions communes pour mesurer le risque d'extinction de toute 'unité taxonomique au niveau de l'espèce ou à un niveau inférieur', noté « taxon ».

Les critères utilisés sont quantitatifs, en considérant que '*les méthodes qui font appel aux estimations, déductions et projections sont acceptables*'. Ces critères sont le '*fruit d'études approfondies pour détecter les facteurs de risque pour l'ensemble des organismes et leurs divers cycles biologiques. Les valeurs quantitatives ont été déterminées au terme d'un vaste processus de consultation*'.

Il est également nécessaire de retenir qu'une espèce peut avoir besoin de mesures de conservation, même si celle-ci n'entre pas dans une catégorie du groupe 'Menacé'.

L'analyse intègre des seuils quantifiés basés sur six paramètres mesurés :

- une réduction rapide de la population,
- une aire de répartition, petite et fragmentée, en déclin ou fluctuante,
- une taille de la population petite et en déclin,
- une taille de la population très petite,
- une aire de répartition très petite,
- des analyses quantitatives qui identifient une probabilité d'extinction dans la nature.

Cette objectivité scientifique assure aux espèces identifiées comme mondialement menacées d'être vraiment celles qui nécessitent l'attention la plus urgente.

Ces critères permettent de classer les espèces dans l'une des neuf catégories de l'UICN (2001) :

- Espèce éteinte, **EX**
- Espèce éteinte à l'état sauvage, **EW**
- Espèce mondialement menacée :
 - Espèce en danger critique, **CR**
 - Espèce en danger, **EN**
 - Espèce vulnérable, **VU**
- Espèce quasiment menacée, **NT**
- Espèce à faible risque, **LC**
- Espèce insuffisamment documentée, **DD**
- Espèce non évaluée, **NE**

Pour Mayotte, les espèces identifiées comme mondialement menacées (BirdLife 2000), sont :

Tableau 6.6 - Statut de conservation pour les espèces d'oiseaux menacées au niveau international (Taille des populations selon ROCAMORA 2004)

Nom latin	Nom vernaculaire	Distribution	Rareté / fréquence à Mayotte	BirdLife 2000
<i>Dicrurus waldenii</i>	Drongo de Mayotte	Endémique de Mayotte	min. 2500 couples	EN
<i>Ardea humbloti</i>	Héron de Humblot	Visiteuse régulière	max. 4	EN
<i>Ardeola idae</i>	Crabier de Madagascar	Indigène	60 ind.	EN
<i>Circus macrosceltes</i>	Busard de Madagascar	Indigène	Très rare	VU
<i>Columba polleni</i>	Pigeon des Comores	Endémique Comores	9600 ind. (6400-14300)	NT

N.B. – Le statut du Drongo de Mayotte, suite à l'étude commandée par la DAF à G. ROCAMORA (2003) pourrait être révisé (EN → VU).

6.6.3. CRITÈRES ÉVALUATIFS CONSERVATOIRES D'APPLICATION AU NIVEAU RÉGIONAL

Les critères UICN peuvent être déclinés au niveau régional (UICN 2003, version 3.0), le niveau régional étant compris comme une *zone géographique plus réduite que l'ensemble de la planète, telle qu'un continent, un pays, un état ou une province*. L'île de Mayotte peut être, selon cette définition, considérée comme un 'niveau régional'.

L'établissement d'une liste rouge au niveau régional de l'île de Mayotte, représente un travail à part entière et important (exemple de l'Alsace : ODONAT 2003).

Nous retenons ici, les seuls critères qui conduisent à classer un taxon dans une catégorie de menace supérieure à celle adoptée au niveau mondial (= 'sur-classement', selon UICN 2003). Ce cas s'applique seulement à des populations reproductrices (ne sont pas concernées les populations visiteuses ou erratiques), pour lesquelles :

- la population régionale connaît une immigration importante de propagules en mesure de se reproduire dans la région,
- il est prévu que l'immigration diminue,
- la population régionale est un puits démographique (Pulliam 1988).

Aucun taxon reproducteur à Mayotte ne semble respecter ces critères, et donc, ne nécessite d'être classé dans une catégorie de menace plus élevée que celle établie au niveau mondial.

6.6.4. CRITÈRES ÉVALUATIFS/INTERPRÉTATIFS D'APPLICATION AU NIVEAU SPATIAL

La démarche et les critères utilisés dans la désignation des IBAs ('Important Bird Areas' = Zones Importantes pour les Oiseaux) (FISHPOOL & EVANS 2001) sont particulièrement pertinents dans le type de démarche adoptée pour la désignation des ZNIEFF, car ils correspondent à une déclinaison, au niveau spatial, de critères établis sur les espèces. Les IBAs d'importance internationale (IBAs dites 'de niveau A') ont été identifiées à la fin des années 1990 pour le continent africain et les îles qui lui sont associées (SAFFORD *in* FISHPOOL & EVANS 2001).

Cet inventaire a abouti à la désignation de 5 IBA (surface totale : 69,6 km²) à Mayotte (Tab. 7). La démarche, la procédure et la méthodologie adoptée dans ce type d'inventaire méritent d'être suivie et déclinée au niveau de la désignation des ZNIEFF à Mayotte.

Critères utilisés pour l'établissement des IBAs d'Afrique (FISHPOOL & EVANS 2001) :
(en gras 'Catégorie', puis 'critère')

- **A1 : Espèces d'intérêt global de conservation** : le site héberge régulièrement des effectifs significatifs d'espèces mondialement menacées, ou d'autres espèces d'intérêt mondial en terme de conservation.
- **A2 : Assemblage d'espèces à répartition restreinte**. Le site est connu pour, ou supposé, héberger une composition significative d'espèces à répartition restreinte dont les distributions de reproduction définissent une zone d'endémisme pour les oiseaux ou un Site secondaire.
- **A3 : Assemblage d'espèces restreintes à un biome**. Le site est connu ou supposé héberger une composition significative d'un groupe d'espèce dont les distributions sont largement ou totalement confinées à un biome.
- **A4 : Rassemblements**
 - o (i) le site est connu pour, ou supposé, héberger, sur une base régulière, $\geq 1\%$ de la population biogéographique d'une espèce d'oiseau d'eau grégaire.
 - o (ii) le site est connu pour, ou supposé, héberger, sur une base régulière, $\geq 1\%$ de la population globale d'oiseau marin grégaire ou d'espèces terrestres.
 - o (iii) le site est connu pour, ou supposé, héberger, sur une base régulière, $\geq 20\ 000$ oiseaux d'eau ou $\geq 10\ 000$ couples d'oiseaux marins d'une ou plusieurs espèces.
 - o (iv) le site est connu pour, ou supposé, dépasser la série de seuils pour les espèces migratrices sur les sites de concentration de migrateurs.

Ces critères ont d'ors et déjà été appliqués à Mayotte (SAFFORD *in* FISHPOOL & EVANS 2001), ce qui a permis d'identifier, pour Mayotte, 5 IBA. Les critères ayant permis de retenir ces sites, sont les critères A1 et A2, avec les espèces concernées :

- *Columba pollenii* (1)
- *Alectroenas sganzi*
- *Nectarinia coquerellii*
- *Zosterops mayottensis*
- *Foudia eminentissima*
- *Dicrurus waldenii* (1)

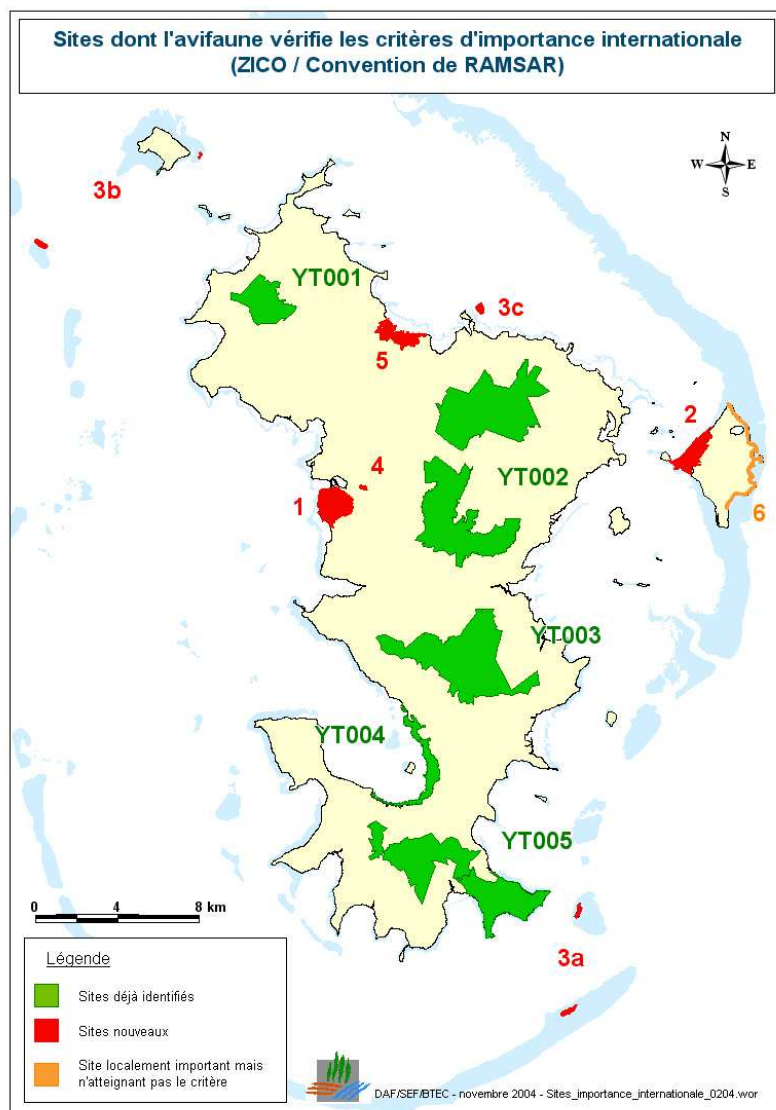
(1) Espèces d'intérêt global de conservation.

**Tableau 6.7 - Liste des IBA identifiées à Mayotte
(SAFFORD *in* FISHPOOL & EVANS 2001)**

Code IBA	Nom du site	Région administrative	Critère A1	Critère A2
YT001	Hachiroungou	Acoua	X	X
YT002	Mlima Combani et Mlima Mtsapéré	Mamoudzou	X	X
YT003	Mlima Bénara	Dembéni	X	X
YT004	Baie de Bouéni	Chiroung	X	X
YT005	Mlima Choungi et Sazilé	Bandrélé	X	X

Mlima = Montagne

L'étude réalisée par G. ROCAMORA (2005) pour la DAF de Mayotte permet de réviser et d'actualiser notamment l'inventaire initial, comme le montre la carte des ZICO de Mayotte ci-dessous (Fig. 6.1).



◀ Fig. 6.1 – Sites d'importance internationale pour les Oiseaux [G. ROCAMORA, 2005].

6.6.5. CRITÈRES RÉGLEMENTAIRES (CITES, PROTECTION NATIONALE ET RÉGIONALE)

Les critères réglementaires ne s'appuient pas nécessairement sur une bioévaluation objectivée contenant les critères de rareté ou de raréfaction. Ils confèrent aux espèces concernées une protection réglementaire et sont considérés comme des critères interprétatifs.

Les trois textes réglementaires utilisés pour la liste des espèces de vertébrés (voir tableau général des espèces en fin de document) sont :

- CITES ou Convention de Washington, Annexes I et II,
- les listes d'espèces protégées sur le territoire national : Arrêté du 9 novembre 2000 fixant la liste des tortues marines protégées sur le territoire national ; Arrêté du 17 Avril 1981 protégeant toutes les espèces de chauve-souris sur le territoire national.
- la liste des espèces protégées à Mayotte : Arrêté interministériel n°347 / DAF fixant la liste des espèces animales terrestres (et tortues marines) protégées et les mesures de protection de ces espèces animales représentées dans la collectivité territoriale de Mayotte complétant les listes nationales.

6.6.6. CRITÈRES SPATIAUX LOCAUX

Sont ajoutés aux critères d'importance internationale, des critères d'application locale, à l'échelle de l'île de Mayotte. Ces catégories sont établies en déclinant, au niveau local de l'île de Mayotte, les critères utilisés dans la méthode adoptée pour la désignation des IBA (FISHPOOL & EVANS 2001).

Ceux-ci se répartissent en trois grands groupes de critères (**critère, catégorie notée en gras**) qui ne sont pas hiérarchisés entre eux :

- la rareté et/ou le déclin observé de l'espèce au niveau local ; noté dans le tableau, colonne 'Autres statuts' : '*...rare ...*' **M 1** ;
- la rareté, à l'échelle de Mayotte, du type d'habitat fréquenté pendant une partie ou l'ensemble du cycle biologique de l'espèce. C'est le cas par exemple des zones humides avec une surface en eau libre ; noté '**habitat restreint**' **M 2** ;
- les lieux de regroupement d'un grand nombre d'individus (d'une même espèce ou de plusieurs) à un moment de leur cycle biologique : reproduction, repos, etc. Ceci concerne :
 - o les colonies de reproduction de chauve-souris, '**colonies-dortoirs**', d'oiseaux marins et d'ardéidés, reptiles ? ; noté '**colonies**' dans le tableau **M 3** ;
 - o les regroupements importants pour le repos (chauve-souris, reptiles ?) ou les sites de remise de limicoles migrateurs et de laridés ; noté '**repositoires**' **M 4**.

6.6.7. SYNTHÈSE DES CRITÈRES UTILISÉS ET LISTE D'ESPÈCES DÉTERMINANTES

La liste des espèces déterminantes est présentée en fin de document. Pour chacune des espèces, sont notés les caractéristiques d'endémicité et de rareté de l'espèce ainsi que les critères qui contribuent à classer l'espèce dans la liste des espèces déterminantes, avec notée, la catégorie la plus élevée à laquelle appartient l'espèce.

Tableau 6.8 - Nombre d'espèces déterminantes dans les différentes catégories

Importance	Catégorie	Batraciens	Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Total
------------	-----------	------------	------------	---------	----------	-------

Internationale	I 1		5	2	7
	I 2	2	3	7	12
	I 4		2		2
Régionale	R 1	1	3	1	5
	R 2			4	4
	R 3	1	6		7
Locale	M 1		9	1	10
	M 2		6		6
	M 3	2	5		7
	M 4		30		30
Non déterminante		11	33	8	53
Total		2	15	102	23
					142

6.6.7.1. CRITÈRES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE

(Hiérarchisation entre les critères)

- **I 1** (correspond à la catégorie A1 des IBAs pour les oiseaux, étendu, ici, aux autres groupes d'espèces) : les sites qui hébergent régulièrement des effectifs significatifs d'espèces mondialement menacées, ou d'autres espèces d'intérêt mondial en terme de conservation. Sont concernées les espèces ayant un statut de conservation défavorable au niveau international, soit, dans le cas de Mayotte, **7 espèces** correspondent à ce critère dont les **2 espèces de tortues marines** et **5 espèces d'oiseaux** ;
- **I 2** (correspond à la catégorie A2 des IBAs pour les oiseaux, étendu, ici, aux autres groupes d'espèces) : les sites, connu pour, ou supposés, héberger une composition significative d'espèces à répartition restreinte dont les distributions de reproduction définissent une zone d'endémisme. Sont concernées toutes les espèces endémiques de Mayotte (9 espèces) ou de l'archipel des Comores (6 espèces), non incluses dans le critère I1. Ces **12 espèces** se répartissent en **3 espèces d'oiseaux**, **2 espèces d'amphibiens** et **7 espèces de reptiles** ;
- **I 4** (correspond au A4 IBAs pour les oiseaux, étendu, ici, aux autres groupes d'espèces) :
 - o (i) le site est connu pour, ou supposé, héberger, sur une base régulière, $\geq 1\%$ de la population biogéographique d'une espèce d'oiseau d'eau grégaire. Cette catégorie concerne **2 espèces de Sternes (oiseaux)**, dont les effectifs de rassemblement constatés sur certains sites à Mayotte dépassent des seuils d'importance internationale (*Sterna bengalensis* et *Sterna sumatra*). D'autres espèces pourront éventuellement, dans l'avenir, être intégrées dans cette catégorie, selon les résultats des recensements futurs.

6.6.7.2. CRITÈRES D'IMPORTANCE RÉGIONALE

(Hiérarchisation entre les critères)

- **R 1** : les sites connus pour, ou supposés, héberger une composition significative de **sous-espèces endémiques de Mayotte** ; **5 espèces** dont **1 reptile**, **3 oiseaux** et **1 mammifère** (le lémurien).

- **R 2** : les sites connus pour, ou supposés, héberger une composition significative **d'espèces endémiques des Comores** ; 4 espèces de reptiles.
- **R 3** : les sites connus pour, ou supposés, héberger une composition significative de **sous-espèces endémiques des Comores**. 7 espèces d'oiseaux.

6.6.7.3. CRITÈRES D'IMPORTANCE LOCALE

(Pas de hiérarchisation entre les critères)

- **M 1** : sites qui hébergent des espèces rares et/ou en déclin ; 1 reptile et 9 oiseaux.
- **M 2** : sites qui hébergent des espèces qui fréquentent, pendant une partie ou l'ensemble de leur cycle biologique un habitat très peu répandu sur l'île ; noté '**habitat restreint**'. 6 espèces d'oiseaux.
- **M 3** : sites qui hébergent des colonies de reproduction de chauve-souris, '**colonies-dortoirs**', d'oiseaux marins et d'ardéidés, ou de reptiles ? ; noté '**colonies**' : 7 espèces dont 5 d'oiseaux et 2 mammifères.
- **M 4** : Sites qui accueillent des regroupements importants d'animaux pour le repos (chauve-souris, reptiles ?) ou des sites utilisés comme reposoirs par les limicoles migrateurs et les laridés ; noté '**reposoirs**' : 30 espèces d'oiseaux.

6.6.7.4. LIMITES D'UTILISATION ET PERSPECTIVES

Les critères d'importance 'internationale', 'régionale' et 'locale', permettent de hiérarchiser l'importance que la présence de l'espèce sur un site confère à ce site pour être désigné en ZNIEFF. Au sein, des deux premières catégories, les critères sont également hiérarchisés entre eux, de I1 à I4 et de R1 à R3. Pour la dernière catégorie 'd'importance locale', la numérotation des critères ne confère pas de hiérarchisation entre ces critères.

Sur les sites, la présence constatée une seule fois d'une espèce déterminante ne peut suffire à désigner cette zone en ZNIEFF. Il convient de s'assurer de la présence régulière ou du déroulement d'une large part de son cycle biologique sur le site considéré. Dans le cas d'espèces reproductrices, il convient de s'assurer que la taille de la population présente et la surface totale du site permettent le maintien de la population sur ce site.

Les précautions qui concernent, à la fois la proportion de la population présente dans la zone considérée par rapport à la population totale de l'espèce et la taille de la population nécessaire pour permettre que cette population se maintienne sur le site, peuvent conduire à débat, notamment du fait de l'absence de données quantifiées. Il est recommandé que ces choix soient discutés, au cas par cas, entre naturalistes de terrain et experts (locaux et extérieurs), dans un esprit de concertation mais aussi d'efficacité, avant la proposition définitive d'un site en ZNIEFF.

Il convient de reconnaître, que, très généralement, un site qui héberge des espèces déterminantes 'oiseaux', ou 'vertébrés', héberge également des espèces déterminantes d'autres groupes zoologiques et floristiques/habitat. Ainsi, dans la majorité des sites proposés pour une désignation, plusieurs espèces déterminantes seront présentes ce qui devrait faciliter les décisions de désignation en ZNIEFF, avec quelques précautions à prendre quant aux limites extérieures (c'est à dire la surface totale) de la zone désignée en ZNIEFF.

Cet aspect implique deux règles qui peuvent être proposées pour la poursuite de ce programme d'inventaire des ZNIEFF.

1/ Des instances d'échanges entre les responsables des différents groupes zoologiques et floristiques **pendant** leurs travaux d'inventaire, de manière à échanger les informations sur des sites identifiés comme importants pour le groupe d'espèces qu'ils étudient et ainsi diriger les autres responsables vers ces sites remarquables.

2/ Une concertation entre les responsables des différents groupes zoologiques et floristiques/habitat **en fin** d'inventaire : chacun apportant les résultats de ses prospections, afin de décider ensemble de la désignation (ou non) des ZNIEFF et de s'accorder sur leurs limites extérieures.

Afin de poursuivre la démarche ZNIEFF, il convient donc :

1/ d'améliorer les connaissances (notamment concernant les reptiles et amphibiens et certains mammifères) ;

2/ de confirmer la présence de certaines espèces ;

3/ de communiquer auprès des acteurs locaux, pour les associer à la réflexion ;

4/ de prévoir une communication et une formation des naturalistes présents et visiteurs de Mayotte sur la procédure ZNIEFF, de manière à les associer à cet inventaire, en tant que collecteurs de données et personnes participant à l'information.

6.6.8. BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

BIRDLIFE INTERNATIONAL 2000. - *Threatened birds of the world*. Barcelona & Cambridge: Lynx edicions/ BirdLife international. 852 p.

FISHPOOL L.D.C. & EVANS M.I. (eds) 2001. - *Important Bird Areas in Africa and associated islands. Priority sites for conservation*. BirdLife Conservation Series, No.11. Newbury & Cambridge, UK. Pisces Publications & BirdLife International. 1144 p.

GARGOMINY O. (coord.) 2003. - *Biodiversité et conservation dans les collectivités françaises d'outre-mer*. Collection Planète Nature. Comité Français pour l'UICN, Paris, France. x et 246 p.

GASTON K.J. 1994. - *Rarity*. Chapman & Hall, London, UK. 205 p.

ICBP 1992. - *Putting Biodiversity on the map : priority areas for global conservation*. Cambridge, U.K. : International Council for Bird Preservation. ii et 90 p.

IUCN 2004. - *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria*. Standards and Petitions Subcommittee of the IUCN SSC Red List Programme Committee. 50 p.

LOUETTE M. 1999. - *La faune terrestre de Mayotte*. Annales Sciences zoologiques vol n°284 Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgique. 247 p.

ODONAT 2003 - *Les listes rouges de la nature menacée en Alsace*. Collection Conservation, Strasbourg, 479 p.

PULLIAM H.R. 1988. - Sources, sinks, and population regulation. *The American Naturalist* 132 : 652-661.

ROCAMORA G. 2004. - *Les oiseaux des espaces naturels remarquables de Mayotte*. Rapport SEF/DAF. Collectivités de Mayotte.

UICN 1994. - Catégories de l'UICN pour les Listes Rouges. UICN, Gland, Suisse. 22 p.

UICN 2001. - *Catégories et Critères de l'UICN pour la Liste Rouge : Version 3.1*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 32 p. ou <http://www.uicn.org/themes/ssc/red-lists.htm>

UICN 2003. - *Lignes Directrices pour l'Application, au Niveau Régional, des Critères de l'UICN pour la Liste Rouge*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 26 p.

Chapitre 7

CONCLUSION



Paysage de mangrove [Photo R. ROLLAND]

Réunir et structurer, dans un cadre scientifique et évaluatif, les informations de flore, de faune et d'habitats ayant trait à l'île de Mayotte, se sont révélés, comme on pouvait s'y attendre, être une tâche particulièrement difficile. Il faut voir là le reflet d'une situation insulaire isolée aux savoirs dispersés, mais aussi d'un manque général de structuration et d'organisation des données de patrimoine naturel dans l'océan Indien.

Dans ce contexte de dispersion et de fragmentation de l'information, l'initiative de la DAF de Mayotte, développée dans le cadre de ce travail en perspective de l'inventaire des ZNIEFF et menée avec le soutien de la Collectivité Territoriale de Mayotte, constitue un jalon fondateur probablement sans équivalent dans l'océan Indien.

Malgré des imperfections et des lacunes dont l'ensemble de l'équipe qui a œuvré à cette synthèse a pleinement conscience, la présente **contribution à la mise en œuvre de l'inventaire des ZNIEFF de Mayotte** constitue néanmoins une avancée considérable :

- **premier descriptif typologique de la végétation** de Mayotte appuyant la **première typologie des habitats terrestres et littoraux** de l'île qui reconnaît 381 postes typologiques dont 235 élémentaires ;
- **développement d'une typologie des habitats marins** en cohérence avec la typologie des ZNIEFF-mer ;
- **développement de référentiels structurés et organisés** en base de données pour la Flore vasculaire (1148 espèces), les Bryophytes (92), les Insectes (264), les Vertébrés terrestres (142 dont Mammifères 15, Oiseaux 102 et Batraciens/Reptiles 25), les Poissons d'eau douce (21), les Macrocrustacés d'eau douce (9), la Flore marine (283), la Faune marine (1775) ;
- développement de la **démarche de détermination patrimoniale** pour les groupes les mieux connus (habitats terrestres et littoraux, flore vasculaire, plusieurs groupes d'insectes, vertébrés terrestres) aboutissant à la proposition de listes d'espèces ou d'habitats déterminants ;
- réalisation de **plusieurs monographies thématiques** (tortues marines, mammifères marins, échinodermes, végétation).

La réalisation de cette synthèse sur la biodiversité a permis également d'**évaluer les lacunes de connaissances et de validation scientifique des données naturalistes**. Si elle a pu contribuer ici et là à les réduire, elle ne pouvait prétendre à elle seule les combler. Elle fournit, par contre, en dressant le bilan général des connaissances actuelles et manquantes, un canevas de perspectives pour le développement des connaissances naturalistes à Mayotte. Il s'agit donc de **poursuivre les recherches et les validations sur les groupes importants** insuffisamment connus, voire totalement inconnus.

Un certain nombre de priorité se dégagent déjà :

- habitats d'eau douce,
- Annélides marins,
- Porifères (éponges),
- Cnidaires autres que les Scéractiniaires,
- Insectes (groupes non étudiés) et arachnomorphes,
- Lichens,
- Champignons.

Il s'agit également :

- de compléter et d'affiner les typologies déjà bien avancées, comme les typologies des habitats terrestres, littoraux et marins,
- d'établir les correspondances ou les liaisons entre typologies d'habitats marins, terrestres et d'eau douce,
- de poursuivre la validation taxonomique et nomenclaturale de la faune et de la flore.

Mais la mise en place au travers de cette contribution d'une masse importante d'information sur le patrimoine naturel doit déboucher aussi des perspectives d'actualisation structurée et permanente de cette synthèse afin d'éviter de recommencer dans quelques années le même travail de réunion des données éparpillées, de synthèse et de structuration des données.

Il faut également que cette information sur la patrimoine naturel puisse jouer pleinement son rôle auprès des instances décisionnelles et des politiques d'aménagement du territoire. Elle plaide en ce sens pour la constitution d'un Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) adapté à la situation particulière de Mayotte et dont l'existence serait un facteur certain de cohésion et de rassemblement des compétences scientifiques et naturalistes attachées au patrimoine naturel de Mayotte.

MAYOTTE
BIODIVERSITÉ ET ÉVALUATION PATRIMONIALE

Contribution à la mise en oeuvre de l'inventaire ZNIEFF

ANNEXES

ANNEXE 1.1

Schéma d'organisation de la mission d'assistance technique à la DAF de Mayotte pour l'encadrement scientifique de l'inventaire des ZNIEFF de Mayotte

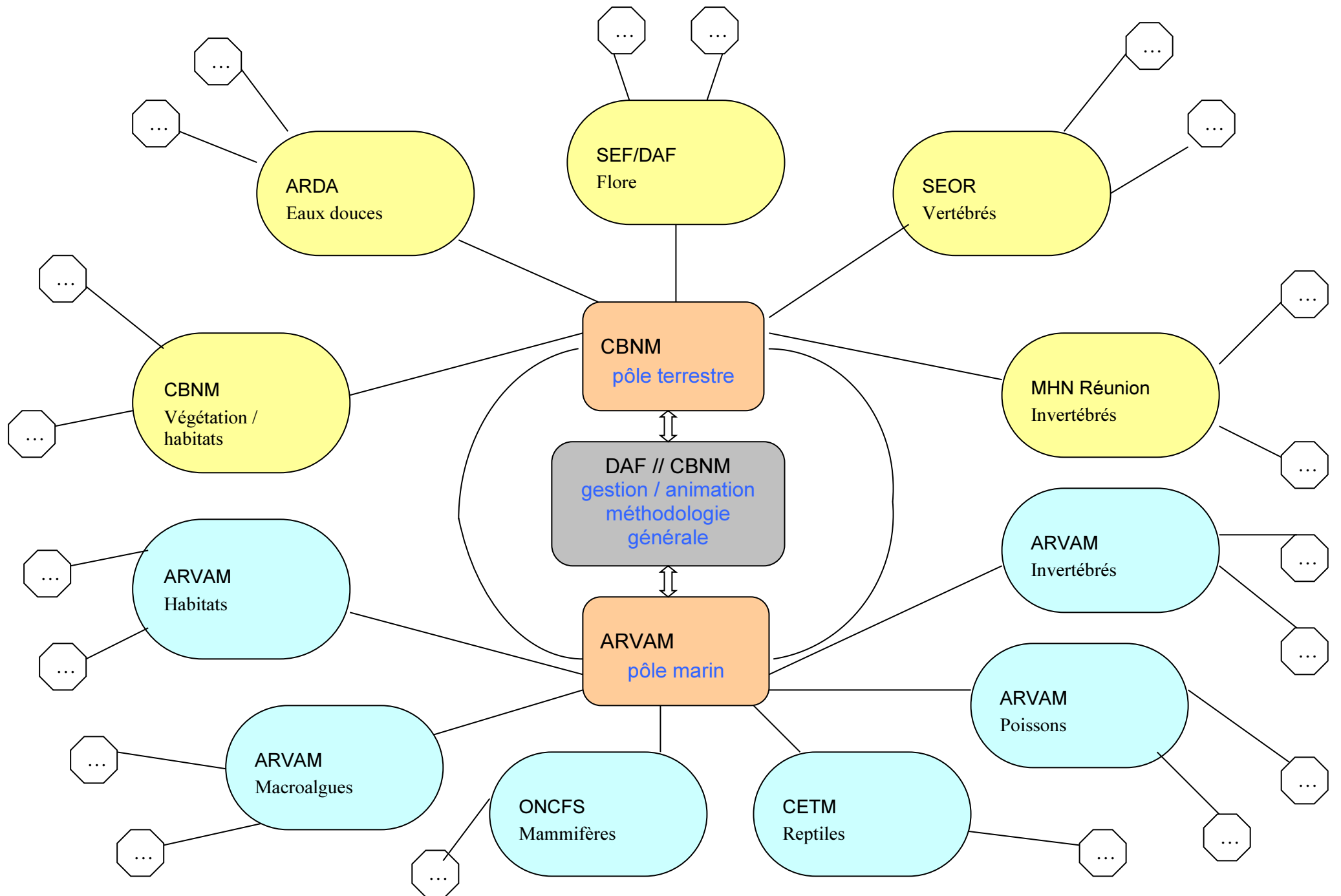


Schéma général d'organisation de la mission d'assistance technique à la DAF de Mayotte pour l'encadrement scientifique de l'inventaire des ZNIEFF de Mayotte

ANNEXE 4.1

TABLE DES ÉCHANTILLONS RÉCOLTÉS LORS DE LA MISSION 2005 (T. PÓCS & S. ORBÁN)

Records from our 2005 trip
(Species new to Mayotte are marked by **Bold** letter style.)

No.	H M	Family	Name	Author	Det.	Loc.	Alt. m	Grid ° , S, E	Habitat	Sub- strate	Coll.	Date	Herb.
05070/ C	M	Calympera ceae	Calymperes afzelii	Sw.	S.Orbán	2 km E of Combani village on the ridge	32 0	12 47 45 09	Forêt secodnaire	ct	S. & T. Pócs	15.05 2005	EGR, MAY
05070/ F	M	Neckerace ae	Neckeropsis disticha	(Hedw.) Kindb.	T. Pócs	2 km E of Combani village on the ridge	32 0	12 47 45 09	Forêt secodnaire	ct	S. & T. Pócs	15.05 2005	EGR, MAY
05071/ A	H	Cyathodiac eae	Cyathodium africanum	Mitt.	T. Pócs	Mlima Combani,	36 0- 48 0	12 48 45 09	Rocky forest with <i>Pandanus mayottensis</i>	ru	S. & T. Pócs	15.05 2005	EGR, MAY
05071/ AA	M	Neckerace ae	Neckeropsis disticha	(Hedw.) Kindb.	T. Pócs	Mlima Combani,	36 0- 48 0	12 48 45 09	Rocky forest with <i>Pandanus mayotteensis</i>	ru	S. & T. Pócs	15.05 2005	EGR, MAY
05071/ AG & AJ	M	Calympera ceae	Calymperes afzelii	Sw.	S.Orbán	Mlima Combani,	36 0- 48 0	12 48 45 09	Rocky forest with <i>Pandanus mayotteensis</i>	ru, concrete	S. & T. Pócs	15.05 2005	EGR, MAY
05073/ A	M	Calympera ceae	Calymperes tenerum	Müll. Hal.	S.Orbán	1 km NE of Sada, at the S side of Chiconi Bay	30	12 51 45 07	Roadside mango tree	ct	S. & T. Pócs	16.05 2005	EGR, MAY
05074/ B	H	Lejeuneace ae	Lejeunea pililoba	Spruce	T. Pócs	Bouéni Bay, N of M'Ramadoudou	1-2	12 55 45 09	Coastal swamp forest dominated by <i>Heritiera lit.</i>	ct	S. & T. Pócs	16.05 2005	EGR, MAY

05074/ C	H	Lejeuneace ae	Microlejeunea africana	Steph.	T. Pócs	Bouéni Bay, N of M'Ramadoudou	1-2	12 55 45 09	Coastal swamp forest dominated by <i>Heritiera lit.</i>	ct	S. & T. Pócs	16.05 2005	EGR, MAY
05074/ D	H	Lejeuneace ae	Microlejeunea inflata complex		T. Pócs	Bouéni Bay, N of M'Ramadoudou	1-2	12 55 45 09	Coastal swamp forest dominated by <i>Heritiera lit.</i>	ct	S. & T. Pócs	16.05 2005	EGR, MAY
05075/ A	H	Lepidoziac eae	Telaranea maorensis	Pócs, sp.nov.	T. Pócs	Mt. M'Tsapéré, below the „Maison de Convalescence” PARATYPUS!	35 0 - 40 0	12 46 45 11	Forêt secondaire et plantations de <i>Pterocarpus indicus</i>	Rc (te)	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M.Shanga ma	17.05 2005	EGR, MAY
05075/ B	H	Cyathodiac eae	Cyathodium africanum	Mitt.	T. Pócs	Mt. M'Tsapéré, below the „Maison de Convalescence”	35 0 - 40 0	12 46 45 11	Forêt secondaire et plantations de <i>Pterocarpus indicus</i>	Rc (te)	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M.Shanga ma	17.05 2005	EGR, MAY
05075/ F	H	Lejeuneace ae	Lopholejeunea subfusca	(Nees) Steph.	T. Pócs	Mt. M'Tsapéré, below the „Maison de Convalescence”	35 0 - 40 0	12 46 45 11	Forêt secondaire et plantations de <i>Pterocarpus indicus</i>	Rc (te)	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M.Shanga ma	17.05 2005	EGR, MAY
05075/L	M	Leucobryac eae	Octoblepharum albidum	Hedw.	T. Pócs	Mt. M'Tsapéré, below the „Maison de Convalescence”	35 0 - 40 0	12 46 45 11	Forêt secondaire et plantations de <i>Pterocarpus indicus</i>	Rc (te)	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M.Shanga ma	17.05 2005	EGR, MAY
05075/ S	S	Neckerace ae	Neckeropsis disticha	(Hedw.) Kindb.	T. Pócs	Mt. M'Tsapéré, below the „Maison de Convalescence”	35 0 - 40 0	12 46 45 11	Forêt secondaire et plantations de <i>Pterocarpus indicus</i>	Rc (te)	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M.Shanga ma	17.05 2005	EGR, MAY

05076/ A	M	Leucobryaceae	Octoblepharum albidum	Hedw.	T. Pócs	Mt. M'Tsapéré, S slope of main ridge, „La baignoire”	40 0 – 50 0	12 46 45 11	Submontane rain forest with many naturalized bambo, cinnamon	ct	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M. Shangama	17.05 2005	EGR, MAY
05076/ M	M	Calymperaceae	Leucophanes angustifolium	Ren. et Card.	S. Orbán	Mt. M'Tsapéré, S slope of main ridge, „La baignoire”	40 0 – 50 0	12 46 45 11	Submontane rain forest with many naturalized bambo, cinnamon	ct	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M. Shangama	17.05 2005	EGR, MAY
05076/ O	M	Neckeraceae	Neckeropsis disticha	(Hedw.) Kindb.	T. Pócs	Mt. M'Tsapéré, S slope of main ridge, „La baignoire”	40 0 – 50 0	12 46 45 11	Submontane rain forest with many naturalized bambo, cinnamon	ct	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M. Shangama	17.05 2005	EGR, MAY
05077/ A	M	Calymperaceae	Calymperes afzelii	Sw.	S. Orbán	Mt. M'Tsapéré, on the rocky ridge NW of „Maison de Convalescence”	45 0 – 52 0	12 46 45 11	More open mesic evergreen forest with <i>Olea</i> , <i>Brexia</i> , <i>Cycas mayott.</i>	ct	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M. Shangama	17.05 2005	EGR, MAY
05077/ G	M	Pterobryaceae	Hildebrandtiella cuspidans	Besch.	T. Pócs	Mt. M'Tsapéré, on the rocky ridge NW of „Maison de Convalescence”	45 0 – 52 0	12 46 45 11	More open mesic evergreen forest with <i>Olea</i> , <i>Brexia</i> , <i>Cycas mayott.</i>	ct	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M. Shangama	17.05 2005	EGR, MAY
05077/ K	H	Plagiochilaceae	Plagiochila repanda var. repanda	(Schwaegr.) Lindenb.	T. Pócs	Mt. M'Tsapéré, on the rocky ridge NW of „Maison de Convalescence”	45 0 – 52 0	12 46 45 11	More open mesic evergreen forest with <i>Olea</i> , <i>Brexia</i> , <i>Cycas mayott.</i>	li	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M. Shangama	17.05 2005	EGR, MAY

05077/ Q	H	Lejeuneace ae	Cololejeunea latilobula	(Herz.) Tixier	T. Pócs	Mt. M'Tsapéré, on the rocky ridge NW of „Maison de Convalescence”	45 0- 52 0	12 46 45 11	More open mesic evergreen forest with <i>Olea</i> , <i>Brexia</i> , <i>Cycas mayott.</i>	Ct (on <i>Commiphora</i>)	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M. Shanga ma	17.05 2005	EGR, MAY
05080/ D,H	M	Calympera ceae	Calymperes afzelii	Sw.	S. Orbán	Rés.For.des Crêtes de Sud, Dapani forest W of Dapani	11 0- 21 0	12 58 45 09	Lowland rainforest	ct	S. & T. Pócs	19.05 .2005	EGR, MAY
05080/ G	H	Lejeuneace ae	Microlejeunea inflata complex		T. Pócs	Rés.For.des Crêtes de Sud, Dapani forest W of Dapani	11 0- 21 0	12 58 45 09	Lowland rainforest	rd	S. & T. Pócs	19.05 .2005	EGR, MAY
05080/ K	H	Lejeuneace ae	Cololejeunea furcilibulata	(Berrie & Jones) R.M. Schust	T. Pócs	Rés.For.des Crêtes de Sud, Dapani forest W of Dapani	11 0- 21 0	12 58 45 09	Lowland rainforest	ct-li	S. & T. Pócs	19.05 .2005	EGR, MAY
05080/L	H	Lejeuneace ae	Lejeunea pililoba	Spruce	T. Pócs	Rés.For.des Crêtes de Sud, Dapani forest W of Dapani	11 0- 19 0	12 58 45 09	Lowland rainforest	ct, ru	S. & T. Pócs	19.05 .2005	EGR, MAY
05081/ D	H	Lejeuneace ae	Lejeunea pililoba	Spruce	T. Pócs	On the ESE slopes of Mt. Vatoukaridi, WNW of Dapani	19 5- 21 0	12 58 45 08	Lowland rainforest	ru	S. & T. Pócs	19.05 .2005	EGR, MAY
05082/ E	H	Frullaniace ae	Frullania ericoides	(Nees) Mont.	T. Pócs	WSW ridge of Choungui Peak, NE of Ch. village	34 0- 40 0	12 57 45 08	Mesic & dry evergreen forest	ru	S. & T. Pócs	20.05 .2005	EGR, MAY
05082/ AA	M	Leucobryac eae	Octoblepharum albidum	Hedw.	T. Pócs	WSW ridge of Choungui Peak, NE of Ch. village	34 0- 40 0	12 57 45 08	Mesic & dry evergreen forest	ct-li	S. & T. Pócs	20.05 .2005	EGR, MAY
05082/ AF	H	Lejeuneace ae	Lejeunea pililoba	Spruce	T. Pócs	WSW ridge of Choungui Peak, NE of Ch. village	34 0- 40 0	12 57 45 08	Mesic & dry evergreen forest	ct	S. & T. Pócs	20.05 .2005	EGR, MAY

05082/ AH	M	Calymperaceae	Calymperes afzelii	Sw.	S.Orbán	WSW ridge of Choungui Peak, NE of Ch. village	34 0- 40 0	12 57 45 08	Mesic & dry evergreen forest	ct	S. & T. Pócs	20.05 .2005	EGR, MAY
05083/ A,AH	M	Calymperaceae	Calymperes afzelii	Sw.	S.Orbán	WSW foot of Choungui Peak, NE of Ch. village	28 0- 30 0	12 57 45 08	Degraded, overgrazed secondary forest	ct buttress	S. & T. Pócs	20.05 .2005	EGR, MAY
05083/ D	H	Lejeuneaceae	Cololejeunea latilobula	(Herz.) Tixier	T. Pócs	WSW foot of Choungui Peak, NE of Ch. village	28 0- 30 0	12 57 45 08	Degraded, overgrazed secondary forest	li	S. & T. Pócs	20.05 .2005	EGR, MAY
05083/ N	H	Lejeuneaceae	Leptolejeunea epiphylla	(Mitt.) Steph.	T. Pócs	WSW foot of Choungui Peak, NE of Ch. village	28 0- 30 0	12 57 45 08	Degraded, overgrazed secondary forest	ra	S. & T. Pócs	20.05 .2005	EGR, MAY
05084/ E	H	Lejeuneaceae	Cololejeunea latilobula	(Herz.) Tixier	T. Pócs	3 km WNW of Dzoumonyé, along Bandraui River	10 0	12 43 45 06	Riverine forest	Ru	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M.Shangama	21.05 .2005.	EGR, MAY
05085/ B	H	Lepidoziaceae	Telaranea maorensis	Pócs, sp. nov.	T. Pócs	Along road at E end of Mt.Mapouéra, 3 km W of Dzoumonyé HOLOTYPE!	16 8	12 43 45 07	Half shady roadcut, facing SE, 5 m high	te	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M.Shangama	21.05 .2005.	EGR, MAY
05085/ D	H	Jungermaniaceae	Notoscyphus lutescens	(Lehm et Lindenb.) Mitt.	T. Pócs	Along road at E end of Mt.Mapouéra, 3 km W of Dzoumonyé	16 8	12 43 45 07	Half shady roadcut, facing SE, 5 m high	te	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M.Shangama	21.05 .2005.	EGR, MAY
05087/ D	M	Neckeraceae	Neckeropsis lepinea	(Mont.) Fleisch.	T. Pócs	Mt. Hachiroungou, main NW-SE ridge	32 0- 49 6	12 43 45 04	Mist effected mesic evergreen forest	rd	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M.Shangama	21.05 .2005.	EGR, MAY

05087/ F	H	Lejeuneaceae	Lejeunea caespitosa	Lindenb. in Gott. et al.	T. Pócs	Mt. Hachiroungou, main NW-SE ridge	32 0- 49 6	12 43 45 04	Mist effected mesic evergreen forest	ra-li	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M. Shangama	21.05 2005.	EGR, MAY
05087/ P	M	Neckeraceae	Neckeropsis disticha	(Hedw.) Kindb..	T. Pócs	Mt. Hachiroungou, main NW-SE ridge	32 0- 49 6	12 43 45 04	Mist effected mesic evergreen forest	ct, ra	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M. Shangama	21.05 2005.	EGR, MAY
05089/ A	M	Calymperaceae	Calymperes tenerum	Müll. Hal.	S. Orbán	Along Bounoumouké River, 1.2 m NE of Mtsangamouji	44	12 45 45 06	Remnants of riverine forest	ct	S. & T. Pócs	23.05 2005.	EGR, MAY
05090/ A	M	Calymperaceae	Calymperes pallidum	Mitt.	S. Orbán	Along a temporary streamlet 2.5 km NW of Chembényoumba.	30	12 45 45 04	Degraded riverine forest, natural earth bank	li	S. & T. Pócs	23.05 2005.	EGR, MAY
05090/ B	H	Lepidoziaceae	Telaranea maorensis	Pócs, sp. nov.	T. Pócs	Along a temporary streamlet 2.5 km NW of Chembényoumba.	30	12 45 45 04	Degraded riverine forest, natural earth bank Ptype	ru	S. & T. Pócs	23.05 2005.	EGR, MAY
05090/ E	H	Lejeuneaceae	Cololejeunea raduiloba	Steph.	T. Pócs	Along a temporary streamlet 2.5 km NW of Chembényoumba.	30	12 45 45 04	Degraded riverine forest, natural earth bank	Rd buttress	S. & T. Pócs	23.05 2005.	EGR, MAY
05090/ F	H	Lejeuneaceae	Lejeunea pililoba	Spruce	T. Pócs	Along a temporary streamlet 2.5 km NW of Chembényoumba.	30	12 45 45 04	Degraded riverine forest, natural earth bank	ru	S. & T. Pócs	23.05 2005.	EGR, MAY
05090/ G	H	Lejeuneaceae	Microlejeunea inflata complex		T. Pócs	Along a temporary streamlet 2.5 km NW of Chembényoumba.	30	12 45 45 04	Degraded riverine forest, natural earth bank	Rd buttress	S. & T. Pócs	23.05 2005.	EGR, MAY

05091/ B	H	Lejeuneace ae	Lejeunea pililoba	Spruce	T. Pócs	ESE ridge (Andilabé) of Mt. Tchaourembo, 2,5 km N of Poroani	30 0- 50 0	12 52 45 09	Mesic evergreen forest with <i>Calo- phyllum, Panda nus maoytteensis</i>	ct	S. & T. Pócs,	24.05 . 2005.	EGR, MAY
05091/ C	H	Lepidoziac eae	Telaranea maorensis	Pócs, sp. nov.	T. Pócs	ESE ridge (Andilabé) of Mt. Tchaourembo, 2,5 km N of Poroani	30 0- 50 0	12 52 45 09	Mesic evergreen forest with <i>Calo- phyllum, Panda nus maoytteensis</i> Pt	te (forest path)	S. & T. Pócs,	24.05 . 2005.	EGR, MAY
05091/ E	H	Lejeuneace ae	Lejeunea caespitosa	Lindenb. in Gottsche	T. Pócs	ESE ridge (Andilabé) of Mt. Tchaourembo, 2,5 km N of Poroani	30 0- 50 0	12 52 45 09	Mesic evergreen forest with <i>Calo- phyllum, Panda nus maoytteensis</i>	ct	S. & T. Pócs,	24.05 . 2005.	EGR, MAY
05091/ F	H	Lejeuneace ae	Harplejeunea filicuspis	(Steph.) Mizut.	T. Pócs	ESE ridge (Andilabé) of Mt. Tchaourembo, 2,5 km N of Poroani	30 0- 50 0	12 52 45 09	Mesic evergreen forest with <i>Calo- phyllum, Panda nus maoytteensis</i>	ct	S. & T. Pócs,	24.05 . 2005.	EGR, MAY
05091/ N	M	Calympera ceae	Calymperes afzelii	Sw.	S.Orbán	ESE ridge (Andilabé) of Mt. Tchaourembo, 2,5 km N of Poroani	30 0- 50 0	12 52 45 09	Mesic evergreen forest with <i>Calo- phyllum, Panda nus maoytteensis</i>	ct	S. & T. Pócs,	24.05 . 2005.	EGR, MAY

05091/ Q	M	Neckerace ae	Neckeropsis disticha	(Hedw.) Kindb.	T. Pócs	ESE ridge (Andilabé) of Mt. Tchaourembo, 2,5 km N of Poroani	30 0- 50 0	12 52 45 09	Mesic evergreen forest with <i>Calo- phyllum, Panda nus maoytteensis</i>	ct	S. & T. Pócs,	24.05 .2005.	EGR, MAY
05091/ W	H	Lejeuneace ae	Leptolejeunea epiphylla	(Mitt.) Steph.	T. Pócs	ESE ridge (Andilabé) of Mt. Tchaourembo, 2,5 km N of Poroani	30 0- 48 0	12 52 45 09	Mesic evergreen forest with <i>Calo- phyllum, Panda nus maoytteensis</i>	ct-li	S. & T. Pócs	24.05 .2005.	EGR, MAY
05092/ D	M	Neckerace ae	Neckeropsis pocsii	Enroth & Magill	T. Pócs	Summit ridge of Mt. Tchaourembo, 4 -500 m ESE from the main summit Endemic!	48 0- 52 0	12 52 45 08	Rocky montane rain forest. 2nd known locality!	ct	S. & T. Pócs	24.05 .2005.	EGR, MAY
05092/ E	M	Neckerace ae	Neckeropsis lepineana	(Mont.) Fleisch	T. Pócs	Summit ridge of Mt. Tchaourembo, 4 -500 m ESE from the main summit	48 0- 52 0	12 52 45 08	Rocky montane rain forest. 2nd known locality!	ru	S. & T. Pócs	24.05 .2005.	EGR, MAY
05093/ C	M	Calympera ceae	Calymperes tenerum	Müll.Hal.	S.Orbán	Ile M'Bouzi, SW coast	2 - 10	12 49 45 14	On salt effected volcanic cliffs at the coast	ru	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M.Shanga ma	25.05 .2005.	EGR, MAY
05094/ H	H	Lejeuneace ae	Cololejeunea raduliloba	Steph.	T. Pócs	Ile M'Bouzi, SW slope	20 - 10 0	12 55 45 14	Closed dry deciduous forest with evergreen bush layer		S. & T. Pócs, F. Barthelat, M.Shanga ma	25.05 .2005.	EGR, MAY
05095/ A	H	Lejeuneace ae	Lejeunea pililoba	Spruce	T. Pócs	Coconi, Lycée d'Agricole, below the falls of Coconi- Hachiké stream	68	12 50 45 08	Remnants of lowland rain- forest	ct, ct-li	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY

05095/ C	H	Lejeuneace ae	Harplejeunea filicuspis	(Steph.) Mizut.	T. Pócs	Coconi, Lycée d'Agricole, below the falls of Coconi- Hachiké stream	68	12 50 45 08	Remnants of lowland rain- forest	ct	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05095/ F	M	Calympera ceae	Calymperes afzelii	Sw.	S.Orbán	Coconi, Lycée d'Agricole, below the falls of Coconi- Hachiké stream	68	12 50 45 08	Remnants of lowland rain- forest	ct	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05095/ K	H	Lejeuneace ae	Leptolejeunea epiphylla	(Mitt.) Steph.	T. Pócs	Coconi, Lycée d'Agricole, below the falls of Coconi- Hachiké stream	68	12 50 45 08	Remnants of lowland rain- forest	Ba, ct	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05095/ O	H	Lejeuneace ae	Cololejeunea raduliloba	Steph.	T. Pócs	Coconi, Lycée d'Agricole, below the falls of Coconi- Hachiké stream	68	12 50 45 08	Remnants of lowland rain- forest	Ba	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05095/ G	M	Neckerace ae	Neckeropsis lepineana	(Mont.) Fleisch	T. Pócs	Coconi, Lycée d'Agricole, below the falls of Coconi- Hachiké stream	68	12 50 45 08	Remnants of lowland rain- forest	rd	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05096/ C	H	Lejeuneace ae	Harplejeunea filicuspis	(Steph.) Mizut.	T. Pócs	Baie de Longoni at the N coast, 1.5-2 km ESE of Dzoumonyé.	0 – 2	12 44 45 08	Mangrove with large amount of hepaticae (only).	ct, ra	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05097/ B	H	Lejeuneace ae	Cololejeunea raduliloba	Steph.	T. Pócs	Baie de Longoni at the N coast, at the SE end of Dzoumonyé.	1- 3	12 43 45 07	Litoral forest dominated by <i>Erythrina fusca</i> .	ct	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05097/ C	H	Lejeuneace ae	Lejeunea pililoba	Spruce	T. Pócs	Baie de Longoni at the N coast, at the SE end of Dzoumonyé.	1- 3	12 43 45 07	Litoral forest dominated by <i>Erythrina fusca</i> .	ct	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05098/ A	M	Calympera ceae	Calymperes tenerum	Müll.Hal.	S. Orbán	S ridge of Mt. M'Tsapéré NW of Vahibéni village.	22 5- 37 0	12 47 45 10	Mixed cultivation and secondary grassland.	Ct (breadtre e)	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR MAY
05098/ D	H	Jungerman niaceae	Notoscyphus lutescens	(Lehm et Lindenb.) Mitt.	T. Pócs	S ridge of Mt. M'Tsapéré NW of Vahibéni village.	22 5- 37 0	12 47 45 10	Mixed cultivation and secondary grassland.	rc	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR MAY

05098/ G	H	Lejeuneaceae	Cololejeunea raduiloba	Steph.	T. Pócs	S ridge of Mt. M'Tsapéré NW of Vahibéni village.	22 5- 37 0	12 47 45 10	Mixed cultivation and secondary grassland.	rd	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR MAY
05098/L	M	Calymperaceae	Calymperes afzelii	Sw.	S. Orbán	S ridge of Mt. M'Tsapéré NW of Vahibéni village.	22 5- 37 0	12 47 45 10	Mixed cultivation and secondary grassland.	ru	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05099/ G	H	Plagiochilaceae	Plagiochila repanda var. repanda	(Schwaegr.) Lindenb.	T. Pócs	S ridge of Mt. M'Tsapéré NW of Vahibéni village.	37 0- 40 0	12 46 45 10	Lower edge of secondary rainforest.	ct	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05099/ T	H	Lejeuneaceae	Cheilolejeunea montagnei	(Gottsche) R.M. Schust.	T. Pócs	S ridge of Mt. M'Tsapéré NW of Vahibéni village.	37 0- 40 0	12 46 45 10	Lower edge of secondary rainforest.	rd,te	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05099/ W	M	Calymperaceae	Calymperes pallidum	Mitt.	S. Orbán	S ridge of Mt. M'Tsapéré NW of Vahibéni village.	37 0- 40 0	12 46 45 10	Lower edge of secondary rainforest.	li	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05100/ A	H	Lepidoziaceae	Telaranea maorensis	Pócs, sp. nov.	T. Pócs	S ridge of Mt. M'Tsapéré, 1.7 km NW of Vahibéni village.	40 0- 45 0	12 46 45 10	Primary submontane rainforest PARATYPE!	te	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05100/ B	H	Lepidoziaceae	Lepidozia succida	Mitt.	T. Pócs	S ridge of Mt. M'Tsapéré, 1.7 km NW of Vahibéni village.	40 0- 45 0	12 46 45 10	Primary submontane rainforest	te	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05100/ C	M	Calymperaceae	Calymperes afzelii	Sw.	S. Orbán	S ridge of Mt. M'Tsapéré, 1.7 km NW of Vahibéni village.	40 0- 45 0	12 46 45 10	Primary submontane rainforest	rd	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05100/ F	M	Leucobryaceae	Octoblepharum albidum	Hedw.	T. Pócs	S ridge of Mt. M'Tsapéré, 1.7 km NW of Vahibéni village.	40 0- 45 0	12 46 45 10	Primary submontane rainforest	ct	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05100/ AA	H	Lejeuneaceae	Cololejeunea distalopapillata	(E.W. Jones) R.M. Schuster	T. Pócs	S ridge of Mt. M'Tsapéré, 1.7 km NW of Vahibéni village.	40 0- 45 0	12 46 45 10	Primary submontane rainforest	ph	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY

05100/ AC	H	Lejeuneace ae	Leptlejeunea epiphylla	(Mitt.) Steph.	T. Pócs	S ridge of Mt. M'Tsapéré, 1.7 km NW of Vahibéni village.	40 0- 45 0	12 46 45 10	Primary submontane rainforest	ph	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05100/ AF	H	Lejeuneace ae	Cololejeunea raduliloba	Steph.	T. Pócs	S ridge of Mt. M'Tsapéré, 1.7 km NW of Vahibéni village.	40 0- 45 0	12 46 45 10	Primary submontane rainforest	ph	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05101/ A	M	Meteoriace ae	Aerobryidium subpiligerum	(Hampe) Card.	T. Pócs	WSW ridge of Choungui Peak, NE of Ch. village	40 0- 45 0	12 57 45 08	Rocky ridge forest with many epiphytes	ru, ra	S. & T. Pócs	27.05 .2005	EGR, MAY
05102/ A	H	Lejeuneace ae	Cololejeunea cristata	(Steph.) RM.Schust	T. Pócs	Steep W slope of Choungui Peak NE of Ch. village	45 0- 54 0	12 57 45 08	Relatively dry elfin forest with many twig epiphytes	ct, ra	S. & T. Pócs	30.05 .2005	EGR, MAY
05102/ C	H	Radulacea e	Radula madagascariens is	Gottsche	T. Pócs	Steep W slope of Choungui Peak NE of Ch. village	45 0- 54 0	12 57 45 08	Relatively dry elfin forest with many twig epiphytes	ct, ra	S. & T. Pócs	30.05 .2005	EGR, MAY
05102/ G, S	M	Calympera ceae	Calymperes palisotii ssp. palisotii	Schwägr.	S. Orbán	Steep W slope of Choungui Peak NE of Ch. village	45 0- 54 0	12 57 45 08	Relatively dry elfin forest with many twig epiphytes	ru, ct	S. & T. Pócs	30.05 .2005	EGR, MAY
05102/ H	H	Leucobryac eae	Octoblepharum albidum	Hedw.	T. Pócs	Steep W slope of Choungui Peak NE of Ch. village	45 0- 54 0	12 57 45 08	Relatively dry elfin forest with many twig epiphytes	ct	S. & T. Pócs	30.05 .2005	EGR, MAY
05102/ U	M	Meteoriace ae	Aerobryidium subpiligerum	(Hampe) Card.	T. Pócs	Steep W slope of Choungui Peak NE of Ch. village	45 0- 54 0	12 57 45 08	Relatively dry elfin forest with many twig epiphytes	ra	S. & T. Pócs	30.05 .2005	EGR, MAY
05102/ AD	H	Frullaniace ae	Frullania usambarana	Schiffn. Ex Steph.	T. Pócs	Steep W slope of Choungui Peak NE of Ch. village	45 0- 54 0	12 57 45 08	Relatively dry elfin forest with many twig epiphytes	ct, ra	S. & T. Pócs	30.05 .2005	EGR, MAY
05102/ AE	H	Frullaniace ae	Frullania variegata	Steph.	T. Pócs	Steep W slope of Choungui Peak NE of Ch. village	45 0- 54 0	12 57 45 08	Relatively dry elfin forest with many twig epiphytes	ru	S. & T. Pócs	30.05 .2005	EGR, MAY

05102/ AG	H	Frullaniaceae	Frullania ericoides	(Nees) Mont.	T. Pócs	Steep W slope of Choungui Peak NE of Ch. village	45 0- 54 0	12 57 45 08	Relatively dry elfin forest with many twig epiphytes	ra	S. & T. Pócs	30.05 .2005	EGR, MAY
05103/ B	H	Frullaniaceae	Frullania usambarana	Schiffn. Ex Steph.	T. Pócs	Steep W slope of Choungui Peak NE of Ch. village	54 0- 55 0	12 57 45 08	Dry elfin forest, rocks and grassland	ra	S. & T. Pócs	30.05 .2005	EGR, MAY
05103/ H	H	Lejeuneaceae	Cololejeunea cristata	(Steph.) RM.Schust	T. Pócs	Steep W slope of Choungui Peak NE of Ch. village	54 0- 55 0	12 57 45 08	Dry elfin forest, rocks and grassland	ra	S. & T. Pócs	30.05 .2005	EGR, MAY
05105/ C	M	Neckeraceae	Neckeropsis pocsii	Enroth & Magill	T. Pócs	Mt. Bénara, NW ridge Endemic! Type locality!	40 0- 50 0	12 52 45 09	Mesic rainforest with tall trees	ru	S. & T. Pócs, M.Shangama	31.05 .2005	EGR, MAY
05106/ A, U	M	Pterobryaceae	Hildebrandtiella cuspidans	Besch.	T. Pócs	Main ridge of Mt. Bénara, WNW side of the summit Mayotte endemic!	50 0- 66 0	12 52 45 10	Mossy cloud forest	ct, ra	S. & T. Pócs, M.Shangama	31.05 .2005	EGR, MAY
05106/ C	M	Neckeraceae	Neckeropsis lepineaana	(Mont.) Fleisch.	T. Pócs	Main ridge of Mt. Bénara, WNW side of the summit	50 0- 66 0	12 52 45 10	Mossy cloud forest	ct, ra	S. & T. Pócs, M.Shangama	31.05 .2005	EGR, MAY
05106/ E	M	Pterobryaceae	Jaegerina stolonifera	(Müll. Hal.) Müll. Hal.	T. Pócs	Main ridge of Mt. Bénara, WNW side of the summit	50 0- 66 0	12 52 45 10	Mossy cloud forest	ct, ra	S. & T. Pócs, M.Shangama	31.05 .2005	EGR, MAY
05106/ K	M	Meteoriaceae	Aerobryidium subpiligerum	(Hampe) Card.	T. Pócs	Main ridge of Mt. Bénara, WNW side of the summit	50 0- 66 0	12 52 45 10	Mossy cloud forest	ct, ra	S. & T. Pócs, M.Shangama	31.05 .2005	EGR, MAY
05106/ R	M	Calymperaceae	Leucophanes angustifolium	Ren. et Card.	S. Orbán	Main ridge of Mt. Bénara, WNW side of the summit	50 0- 66 0	12 52 45 10	Mossy cloud forest	rd (buttress)	S. & T. Pócs, M.Shangama	31.05 .2005	EGR, MAY

05106/ S	M	Calymperaceae	Mitthyridium micro-undulatum (Dix.) H. Robinson ssp. comorensis	Reese	S. Orbán	Main ridge of Mt. Bénara, WNW side of the summit Type locality!	50 0- 66 0	12 52 45 10	Mossy cloud forest	ct (on canopy branch)	S. & T. Pócs, M. Shanga ma	31.05 .2005	EGR, MAY
05107/ B	M	Archidiaceae	Archidium ohioense	Schimp. ex Müll. Hal.	T. Pócs	Petite Terre, Dziani Dzaha Crater 2 km NE of Labattoir, outer rim	40 -	12 46 45 17	Open roadside with fine, loess like volcanic sand	te	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M. Shanga ma	01.06 .2005	EGR MAY
05108/ K, G	M	Calymperaceae	Calymperes tenerum	Müll. Hal.	S. Orbán	Plages de Moya, with huge volcanic cliffs.	2-4	12 47 45 17	On earth covered tree base at the base of cliff	te, ct	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M. Shanga ma	01.06 .2005	EGR, MAY
05108/ H	H	Cyathodiaceae	Cyathodium africanum	Mitt.	T. Pócs	Plages de Moya, with huge volcanic cliffs.	3-4	12 47 45 17	In a deep, shady gully with 4ü5 m vertical side walls	te	S. & T. Pócs, F. Barthelat, M. Shanga ma	01.06 .2005	EGR, MAY

ANNEXE 5.1

ÉCHINODERMES DE MAYOTTE Synthèse et recommandations (C. CONAND, novembre 2004)

ÉCHINODERMES DE MAYOTTE

Synthèse et recommandations préalables à l'inventaire des ZNIEFF de Mayotte

Chantal CONAND novembre 2004

1- Importance générale des échinodermes

L'intérêt de l'embranchement des Echinodermes est prouvé par quatre points qui sont présentés ci-dessous, ainsi que par un nombre important de publications très récentes, une « liste Echinodermes » internationale (www.nrm.se/ev/echinoderms) et des sites web (www.nmnh.si.edu/iz/echinoderm).

- Pêcheries et Conservation des holothuries

Les pêcheries mondiales en expansion entraînent une surexploitation dans la majorité des pays de l'Indo-Pacifique tropical. Depuis plusieurs années le Beche de mer Information Bulletin diffuse les informations sur les holothuries (www.spc.int/coastfish/). Ainsi la FAO a récemment organisé un colloque sur l'exploitation, la gestion et l'aquaculture (voir Beche de mer Bulletin CPS 19, 2003 et 20, 2004 et Actes du symposium Lovatelli A., Conand C, Purcell S., Uthicke S., Hamel J.-F. & Mercier A. 2004 - eds. *Advances in sea cucumber aquaculture and management*. FAO Fisheries Technical Paper No. T463, 425 pp.)

Par ailleurs la CITES a mis l'attention sur la conservation des ces espèces lors de la Conférence des Parties 2003 au Chili, d'un colloque 2004 en Malaisie et de l'Animal Comitee à Bangkok 2004 (voir www.cites.org) et Beche de mer Bulletin CPS 20, 2004.

- Ecologie

Plusieurs espèces d'Echinodermes ont une importance majeure dans la structure et l'évolution des peuplements récifaux.

La plus importante est *Acanthaster planci*, l'étoile épineuse qui se nourrissant de corail vivant entraîne des mortalités importantes quand ses populations présentent des pullulations. Or celles-ci surviennent après des phénomènes de blanchissement corallien.

Le rôle des holothuries comme détritivores et bioturbateurs est également important.

Enfin, les oursins bioérodeurs comme *Echinometra mathaei* contribuent largement au budget des carbonates récifaux, surtout dans les zones où la sur-pêche a fait diminuer les poissons bioérodeurs.

- Evolution

Certaines espèces largement distribuées dans l'Indo-Pacifique tropical font l'objet d'études de génétique permettant d'appréhender la connectivité entre les récifs parfois très éloignés. Ainsi les populations de *Acanthaster* pour les étoiles, *Echinometra* et *Diadema* pour les oursins et des holothuries sont étudiées et permettent de mieux comprendre les phénomènes de formation des espèces.

- Scientifique

A l'échelle mondiale, les inventaires sur la biodiversité se multiplient. Récemment l'intérêt s'est porté sur les Echinodermes de l'Océan indien, à La Réunion, au Kenya, à Rodrigues et aux Comores par exemple.

2- Importance des échinodermes pour ZNIEFF Mayotte

- Pêcheries et Conservation des holothuries

La surexploitation actuelle à Madagascar et la fermeture de la pêche aux Seychelles entraînent une forte menace sur les stocks de Mayotte (voir Pouget in Beche de mer Bulletin CPS 19, 2003 et autres articles sur Madagascar). Il est donc urgent de mieux connaître les espèces de Mayotte, les ressources exploitables et de prévoir une gestion rationnelle.

- Ecologie

Les pullulations d'*Acanthaster* ont un impact considérable sur les récifs. Ce phénomène a souvent été décrit à Mayotte.

La bioérosion n'a jamais été analysée, malgré l'importance potentielle de ce facteur.

- Evolution et biodiversité

Les populations de différentes espèces abondantes, comme *Echinometra*, *Diadema*, *Holothuria nobilis*, *H. scabra* et *Stichopus chloronotus* n'ont jamais été étudiées à Mayotte. Or l'ancienneté de l'île et sa situation en font un site particulièrement intéressant. Ces arguments s'appliquent aussi aux inventaires de biodiversité.

L'inventaire des Ophiurides, à partir des informations contenues dans la faune de Madagascar (Cherbonnier & Guille, 1978) paraît bien détaillé, mais la compétence pour les déterminations futures n'existe hélas plus.

3- Domaines à explorer ultérieurement

Des lacunes dans les connaissances sont apparues durant cette brève étude, la première à Mayotte se rapportant aux Echinodermes.

- Zoologie et écologie

Des lacunes importantes persistent sur des classes entières comme les Crinoïdes. Trois espèces apparaissent sur les photos de l'ARVAM, mais les échantillons sont nécessaires et seront transmis à un spécialiste de cette difficile classe, pour détermination.

Les Echinides sont certainement très sous-évalués, à la fois dans les observations bibliographiques et les photos.

Des prospections complémentaires devraient permettre de mieux approcher la valeur et le statut des espèces dominantes. Un intérêt spécial devra être porté sur les holothuries, en raison des risques forts de sur-exploitation.

Les pullulations d'*Acanthaster* ont un impact considérable sur les récifs. La documentation sur ce phénomène à Mayotte devrait être synthétisée, en relation avec les épisodes de blanchissement.

- Habitats

Le recensement des photographies *in situ* qui sont disséminées dans les divers organismes et administrations devrait permettre de mieux définir les habitats des différentes espèces, qui devraient par ailleurs faire l'objet de prospection de terrain.

Un effort devra être mis sur les platiers récifaux qui sont relativement faciles d'accès, mais peu étudiés.

- Lacunes

D'autres publications existent sur Mayotte et n'ont pas encore été disponibles dans cette phase du travail. Il est important que les Rapports CORDET par exemple (Thomassin et al. 1984, 1986) soient mis à la connaissance des experts.

Un premier recensement de photos (ARVAM) a permis d'illustrer 26 espèces, les holothuries étant les mieux représentées. Ce travail permet de rajouter 3 espèces qui n'avaient pas été signalées auparavant.

D'autres fonds documentaires de photos existent et méritent d'être analysés.

- Validité

Ce point est très important pour les études futures.

Nous avons défini l'échelle suivante qui sera applicable aux autres groupes:

1 : espèce citée dans une publication par un taxonomiste renommé (hélas actuellement ils sont en disparition en France comme ailleurs)

2 : espèce citée dans un rapport par un auteur non spécialiste du groupe

3 : espèce citée dans un rapport, mais douteuse à mon avis, ou qui nécessite une identification ultérieure sur un spécimen récolté

4 : espèce citée dans un rapport mais vraisemblablement pas présente à Mayotte