



Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Mayotte 2016-2021

PROPOSITION DE REVISION – v0.8

ARTELIA Eau & Environnement
Branche RESSOURCES EN EAU ET MODELISATION

6 rue de Lorraine
38130 - Echirolles
Tel. : +33 (0) 4 76 33 40 00
Fax : +33 (0) 4 76 33 43 33



PREAMBULE

Le présent Schéma Directeur et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Mayotte comprend les documents suivants :



Le
présent
document

Chapitre 1 : Objet et portée du SDAGE,

Chapitre 2 : Les orientations fondamentales, orientations et dispositions du SDAGE,

Chapitre 3 : Les objectifs définis,

Chapitre 4 : La liste des grands projets d'intérêt général,

Chapitre 5 : Présentation de la démarche d'adaptation au changement climatique.

Il est de plus, accompagné des documents suivants :

- le programme de mesures 2016-2021 (Directive Cadre sur l'Eau) de Mayotte élaboré pour l'atteinte des objectifs définis dans le présent SDAGE,
- les documents d'accompagnements suivants :
 - document d'accompagnement n°1: présentation synthétique de la gestion de l'eau,
 - document d'accompagnement n°2: synthèse sur la tarification et la récupération des coûts,
 - document d'accompagnement n°3: résumé du programme de mesure,
 - document d'accompagnement n°4: résumé du programme de surveillance,
 - document d'accompagnement n°5 tableau de bord du SDAGE,
 - document d'accompagnement n°6: résumé des dispositions de la consultation du public et déclaration "environnementale",
 - document d'accompagnement n°7: la synthèse des méthodes et critères servant l'élaboration des schémas directeurs d'aménagement et de gestion de eaux,
 - Rapport d'évaluation environnementale du SDAGE,

L'ensemble des documents soumis à la consultation du public et des assemblées est disponible sur les sites internet de la préfecture de Mayotte et sur le site de la DEAL de Mayotte.

LE MOT DU PRESIDENT DU COMITE DE BASSIN

A compléter en version finale adoptée (décembre 2015)



SOMMAIRE

Préambule a

Le Mot du président du Comité de Bassin b

Chapitre 1. Objet et portée du SDAGE 2

1.1. CONTEXTE JURIDIQUE ET PORTEE DU SDAGE 2

1.2. AUTORITES RESPONSABLES DE L'ELABORATION DU SDAGE ET DU PROGRAMME DE MESURES 3

1.3. ETAPES D'ELABORATION DU SDAGE ET DU PROGRAMME DE MESURES 4

1.4. PRINCIPALES ACTIONS CONDUITES EN VUE DE L'INFORMATION ET DE LA CONSULTATION DU PUBLIC 5

1.5. ETAT DES LIEUX DU DISTRICT HYDROGRAPHIQUE DE MAYOTTE 6

1.5.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DE MAYOTTE 6

1.5.2. ETAT DES LIEUX 7

1.5.2.1. Modifications apportées à la définition des masses d'eau 7

1.5.2.2. Détermination de l'état des masses d'eau 8

1.5.2.3. Etat 2013 des masses d'eau 8

Chapitre 2. Les orientations fondamentales, orientations et dispositions 11

2.1. ORIENTATION FONDAMENTALE 1 : REDUIRE LA POLLUTION DES MILIEUX AQUATIQUES 13

2.1.1. CONTEXTE 13

2.1.2. PRINCIPES D'ACTION 14

2.1.3. ZONES D'ACTION PRIORITAIRES 14

2.1.4. LES DISPOSITIONS RELATIVES A LA REDUCTION DE LA POLLUTION DES MILIEUX AQUATIQUES 16

2.1.4.1. Orientation 1.1 : Doter Mayotte d'un réseau d'assainissement à la hauteur des enjeux environnementaux et de son patrimoine naturel 16

2.1.4.2. Orientation 1.2 : Développer un système d'assainissement non collectif performant 16

2.1.4.3. Orientation 1.3 : Poursuivre la mise en place d'une gestion performante des déchets pour la préservation des milieux aquatiques, du lagon en particulier et pour limiter les effets aggravants du point de vue des risques naturels et sanitaires 17

2.1.4.4. Orientation 1.4 : Améliorer la gestion des eaux pluviales et des milieux aquatiques en zone urbaine 18

2.1.4.5. Orientation 1.5 : Réduire tous les apports diffus ou ponctuels polluants en application de la Directive Baignade 18

2.1.4.6. Orientation 1.6 : Réduire voire supprimer les émissions de substances polluantes dangereuses 18

2.1.4.7. Orientation 1.7 : Inciter au développement d'une agriculture durable respectueuse des milieux aquatiques 19

2.1.4.8. Orientation 1.8 : Lutter contre les pollutions diffuses coutumières 20

2.1.4.9. Orientation 1.9 : Lutter contre l'érosion et la déforestation pour préserver les ressources en eau 21

2.1.4.10. Orientation 1.10 : Anticiper et réduire les pressions polluantes dues au développement des activités économiques de l'île 21

2.1.4.11. Orientation 1.11 : Poursuivre les acquisitions de connaissances et leur valorisation 22

2.2. ORIENTATION FONDAMENTALE 2 : PROTEGER ET SECURISER LA RESSOURCE POUR L'ALIMENTATION EN EAU DE LA POPULATION 23

2.2.1. CONTEXTE 23

2.2.2. PRINCIPES D'ACTION 24

2.2.3. ZONES D'ACTION PRIORITAIRES 25

2.2.4. LES DISPOSITIONS RELATIVES A LA PROTECTION ET LA SECURISATION DE LA RESSOURCE POUR L'ALIMENTATION EN EAU DE LA POPULATION (DECLINANT L'ORIENTATION FONDAMENTALE 2) 26

2.2.4.1. Orientation 2.1 : Augmenter les capacités de production pour satisfaire les usages vitaux 26

2.2.4.2. Orientation 2.2 : Sécuriser l'approvisionnement en eau en diversifiant les sources d'alimentation et optimiser les prélèvements sur la ressource 26

2.2.4.3. Orientation 2.3 : Définir les périmètres de protection des captages pour l'alimentation en eau potable 27

2.2.4.4.	Orientation 2.4 : Partager la ressource entre les différents usages	27
2.2.4.5.	Orientation 2.5 : Favoriser les économies en eau douce	27
2.2.4.6.	Orientation 2.6 : Poursuivre les acquisitions de connaissances et leur valorisation	28
2.3.	ORIENTATION FONDAMENTALE 3 : CONSERVER, RESTAURER ET ENTREtenir LES MILIEUX ET LA BIODIVERSITE	29
2.3.1.	CONTEXTE	29
2.3.2.	PRINCIPES D'ACTION	29
2.3.3.	ZONES D'ACTION PRIORITAIRES	30
2.3.4.	LES DISPOSITIONS RELATIVES A LA CONSERVATION, RESTAURATION ET ENTRETIEN DES MILIEUX ET DE LA BIODIVERSITE (DECLINANT L'ORIENTATION FONDAMENTALE 3)	31
2.3.4.1.	Orientation 3.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissance sur la biodiversité et les milieux aquatiques	31
2.3.4.2.	Orientation 3.2 : Entretenir et restaurer les milieux	32
2.3.4.3.	Orientation 3.3 : Poursuivre les actions de sensibilisation au patrimoine exceptionnel et à la préservation et la restauration des milieux	33
2.3.4.4.	Orientation 3.4 : Consolider la gestion des milieux remarquables	33
2.3.4.5.	Orientation 3.5 : Renforcer la protection effective des milieux remarquables les plus exposés	34
2.3.4.6.	Orientation 3.6 : Favoriser le développement des usages respectueux de l'environnement	35
2.4.	ORIENTATION FONDAMENTALE 4 : DEVELOPPER LA GOUVERNANCE ET LES SYNERGIES DANS LE DOMAINE DE L'EAU	36
2.4.1.	CONTEXTE	36
2.4.2.	PRINCIPES D'ACTION	36
2.4.3.	ZONES D'ACTION PRIORITAIRES	37
2.4.4.	LES DISPOSITIONS RELATIVES AU DEVELOPPEMENT DE LA GOUVERNANCE ET DES SYNERGIES DANS LE DOMAINE DE L'EAU	38
2.4.4.1.	Orientation 4.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissances indispensables	38
2.4.4.2.	Orientation 4.2 : Mettre en place les moyens nécessaires pour la gouvernance et les acquisitions de connaissances transversales	38
2.4.4.3.	Orientation 4.3 : Définir une véritable stratégie de communication et faciliter un accès transversal aux informations environnementales	38
2.4.4.4.	Orientation 4.4 : Développer la formation professionnelle dans le domaine de l'eau	40
2.4.4.5.	Orientation 4.5 : Accompagnement des porteurs de projet et animation dans le domaine de l'eau	42
2.4.4.6.	Orientation 4.6 : Accompagner les collectivités territoriales dans leurs nouvelles compétences dans le domaine de l'eau	42
2.4.4.7.	Orientation 4.7: Assurer la cohérence des politiques d'aménagement avec la préservation de l'environnement, de la ressource en eau et la prévention des risques naturels	43
2.4.4.8.	Orientation 4.8 : Progresser vers un prix de l'eau et de l'assainissement juste et équilibré	44
2.5.	ORIENTATION FONDAMENTALE 5 : GERER LES RISQUES NATURELS (INONDATION, RUISSELLEMENT, EROSION, SUBMERSION MARINE)	46
2.5.1.	CONTEXTE	46
2.5.2.	PRINCIPES D'ACTION	47
2.5.3.	ZONES D'ACTION PRIORITAIRES	48
2.5.4.	LES DISPOSITIONS RELATIVES A LA GESTION DES INONDATIONS	49
2.5.4.1.	Orientation 5.1 : Accroître les connaissances sur les risques naturels	49
2.5.4.2.	Orientation 5.2 : Favoriser une gestion cohérente du risque (ex 4.3)	50
Chapitre 3. Les objectifs définis en application des dispositions		52
3.1.	INTRODUCTION	52
3.2.	SYNTHESE DES OBJECTIFS DEFINIS POUR LES MASSES D'EAU	52
3.2.1.	TABLEAU DE SYNTHESE DES OBJECTIFS PAR TYPE DE MASSE D'EAU	54
3.2.2.	DEROGATION AU TITRE DE L'INTERET GENERAL MAJEUR (ARTICLE 4.7DE LA DCE)	55
3.2.3.	REPORT DE DELAIS AU TITRE DE LA FAISABILITE TECHNIQUE POUR NECESSITE D'ACQUISITION DE CONNAISSANCE (ARTICLE 4.4 DE LA DCE)	55
3.2.4.	REPORT DE DELAIS AU TITRE DES OPERATIONS PERMETTANT DE REDUIRE LA PRESSION DES EAUX USEES DOMESTIQUES SUR LES MASSES D'EAU (ARTICLE 4.4 DE LA DCE)	55
3.2.5.	OBJECTIFS DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES	59
3.2.5.1.	Objectifs des cours d'eau	61
3.2.5.2.	Objectifs des eaux côtières	63

3.2.6. OBJECTIFS DES EAUX SOUTERRAINES	65
3.3. ZONES DE PROTECTION DES PRELEVEMENTS POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	66
3.4. COURS D'EAU RESERVES	66
3.5. OBJECTIFS QUANTITATIFS AUX POINTS NODAUX	67
3.6. OBJECTIFS DE REDUCTION D'EMISSIONS DE SUBSTANCES TOXIQUES	67
3.7. SUBSTANCES ET VALEURS RETENUES POUR L'EVALUATION DE L'ETAT CHIMIQUE DES EAUX SOUTERRAINES ET LA LIMITATION DE L'INTRODUCTION DANS LES EAUX SOUTERRAINES	67
Chapître 4. Liste des grands projets d'intérêt général	69
Chapître 5. Présentation de la démarche d'adaptation au changement climatique	70
Annexe 1 - Liaison des Orientations et dispositions avec celles existantes dans le SDAGE 2010-2015	73

CHAPÎTRE 1. OBJET ET PORTEE DU SDAGE

1.1. CONTEXTE JURIDIQUE ET PORTEE DU SDAGE

La DCE et les SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé, qui définit, pour une période de 6 ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre à Mayotte. Il est établi en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement.

Le SDAGE est l'outil principal de mise en œuvre de la directive communautaire 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique dans le domaine de l'eau. Cette directive affiche une grande ambition environnementale en fixant comme objectif de résultat, l'atteinte du bon état des eaux.

La transposition de la Directive Cadre en droit français intègre dans le SDAGE les exigences de la directive en termes d'objectifs, de méthodes et d'outils. Mais le SDAGE couvre, et continuera de couvrir, un domaine plus large que celui du plan de gestion (notamment dans la prise en compte de la sécurité de l'alimentation en eau potable, de l'extraction des granulats et de la prévention des risques d'inondations - en articulation avec le Plan de Gestion du Risque Inondation à élaborer dans le cadre de la Directive Inondation).

Le législateur a donné au SDAGE une valeur juridique particulière.

D'une part, le SDAGE engage la France vis-à-vis de l'Union Européenne quant à l'atteinte des objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau. Le non-respect des directives européennes peut donner lieu à des contentieux entre les états membres et l'Union Européenne, portant sur l'atteinte des objectifs des directives. Il est important de considérer que plus le SDAGE sera efficace, plus le risque de contentieux européen sera faible. D'autre part, en droit interne, le SDAGE s'impose à l'administration, aux SAGE (article L.212-3 du code de l'environnement), aux schémas départementaux des carrières (article L.515-3 du code de l'environnement) et aux documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales selon les articles L.122-1, L.123-1 et L.124-2 du code de l'urbanisme) qui doivent être compatibles avec lui. Lorsque le SDAGE ou le SAGE est approuvé après l'approbation du SCOT, du PLU ou de la carte communale, ces derniers doivent, si nécessaire, être rendus compatibles dans un délai de 3 ans. L'article L.214-7 du code de l'environnement prévoit par ailleurs que les décisions préfectorales relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement doivent également être compatibles avec le SDAGE. Par « l'administration », il faut entendre l'Etat, les collectivités territoriales et leurs établissements publics. Sont concernées toutes les décisions à caractère réglementaire (décisions liées à la police de l'eau), mais également les décisions à caractère budgétaire et financier (programmes d'aides financières).

La notion de « compatibilité » est définie par le rapport de « non contradiction avec les options fondamentales du schéma ». Autrement dit, le juge peut annuler une décision administrative, un document d'urbanisme, un SAGE ou un schéma départemental des carrières au motif qu'il contient des éléments en contradiction avec le SDAGE. Cependant, le juge garde une marge d'appréciation de la compatibilité avec les dispositions du SDAGE, marge d'appréciation d'autant plus faible que la rédaction du SDAGE sera précise.

En conséquence, la responsabilité de non-respect du SDAGE ne peut être imputée directement à une personne privée. En revanche, toute personne intéressée pourra contester la légalité de la décision administrative qui le concerne et qui ne serait pas compatible avec le SDAGE.

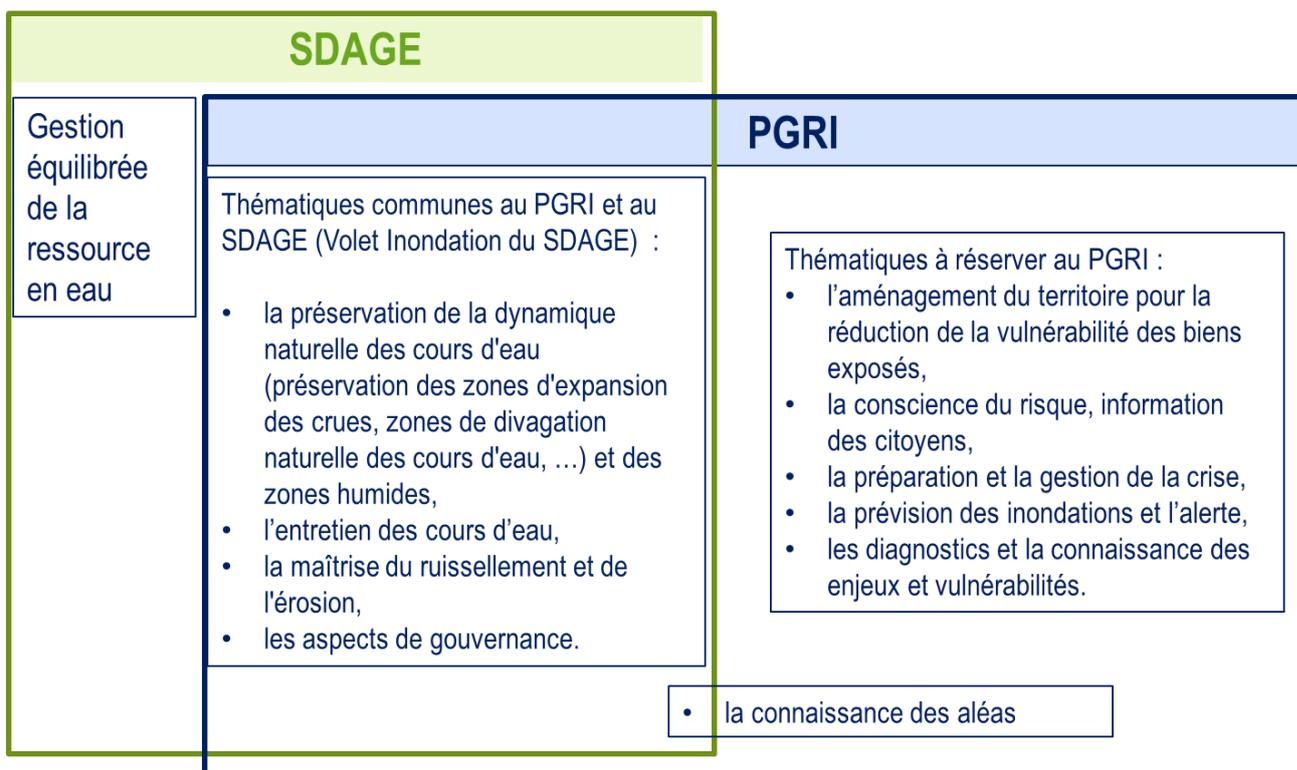
Cas particulier de Mayotte

La Directive Européenne « calendrier » 2013/64/UE du 17 décembre 2013, fixe pour Mayotte un décalage de 6 ans par rapport aux autres districts hydrographiques français et européens. Ainsi, le cycle de gestion 2016-2021 est le premier cycle de gestion officiel de Mayotte. Le rapportage au niveau national et

européen incombe donc à Mayotte pour la période 2016-2021 (ce qui n'était pas le cas pour la période 2010-2015).

Articulation entre SDAGE et PGRI

Les SDAGE et les PGRI constituent les documents cadre de gestion à l'échelle du district hydrographique avec un périmètre et un calendrier communs. De manière simplifiée, le SDAGE a pour objectif la gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques (Directive Cadre sur l'Eau), le PGRI la prévention des inondations (Directive Inondation). La réglementation impose que les dispositions du SDAGE concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau soient communes avec le PGRI et que ce dernier soit compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux fixés par le SDAGE. La répartition entre les thématiques de ces deux documents stratégiques est présentée dans le schéma ci-dessous :



Les objectifs et dispositions visant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau sont repris à l'identique et clairement identifiés dans le PGRI et le SDAGE.

1.2. AUTORITES RESPONSABLES DE L'ELABORATION DU SDAGE ET DU PROGRAMME DE MESURES

L'article 3 de la Loi de transposition n°2004-338 d u 21 avril 2004 confie l'élaboration du SDAGE au Comité de bassin. Sur chaque bassin, le Préfet coordonnateur de bassin est l'autorité compétente pour la mise en œuvre de la DCE. A Mayotte, conformément à l'article R650-1 du Code de l'environnement (Partie réglementaire Livre VI – Titre V), le préfet coordonnateur de bassin est le Préfet de Mayotte. Il approuve le SDAGE que lui soumet le Comité de bassin et arrête le Programme de mesures associé.

La mise en œuvre de la DCE s'inscrit ainsi dans un processus de co-construction entre l'Etat et le Comité de bassin, dans lequel les rôles décisionnels sont partagés entre le Préfet de Mayotte et le Président du Comité de bassin.

- Le **Comité de bassin** est chargé de l'élaboration du SDAGE.
L'organisation et le suivi de l'ensemble de la démarche d'élaboration du SDAGE sont assurés par la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Mayotte (DEAL) sous la tutelle du bureau du Comité de bassin.
Le **Comité de bassin** est également chargé de la consultation du public et des partenaires sur le projet de SDAGE.
- A l'issue de l'ensemble de ces consultations, le projet de SDAGE révisé adopté par le Comité de Bassin sera soumis pour approbation au **Préfet de Mayotte**. Ce dernier arrête en cohérence le programme de mesures du bassin, ainsi que le programme de surveillance, après avis du Comité de Bassin.

1.3. ETAPES D'ELABORATION DU SDAGE ET DU PROGRAMME DE MESURES

En application de la directive cadre européenne sur l'eau, les étapes suivantes ont été réalisées sur le district hydrographique de Mayotte :

- **L'état des lieux** 2013 du district hydrographique a été approuvé par le Comité de bassin, il est composé des différents documents suivants :
 - Etat des lieux des eaux souterraines (Novembre 2013),
 - Evaluation des pressions et impacts pour les masses d'eau (Décembre 2013),
 - Evaluation du Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux (Décembre 2013),
 - Analyse tarification et recouvrement des coûts Mayotte (Décembre 2013)
- Les groupes techniques :

Quatre groupes techniques ont été réunis à Mayotte en mai et juin 2014 sur les sujets suivants :

 - GT1 : Prélèvements et usages,
 - GT2 : Rejets et pollution,
 - GT3 : Milieux aquatiques et Système d'Information sur l'Eau,
 - GT4 : Gouvernance.

De nombreuses conclusions de ces réunions ont été intégrées au présent SDAGE ou au programme de mesures de Mayotte.
- Un **premier avant-projet de SDAGE** révisé et de préprogramme de mesures a été élaboré en Septembre 2014, suite à l'avis de la MISEN.
- Le Comité de Bassin saisit de façon explicite et formalisée l'Autorité Environnementale pour avis sur les avant-projets de SDAGE de Programme de mesures et leur évaluation environnementale.
- Ces avant-projets (les présents documents) sont présentés au Comité de Bassin, pour validation avant d'être soumis à la consultation du public.
- Une **consultation du public et des partenaires** sera organisée par le Comité de Bassin du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015 sur les projets de SDAGE, de programme de mesures et leur évaluation environnementale.
- Les résultats de la consultation du public et de la **consultation des assemblées (Conseil Général, chambres consulaires, mairies)** seront pris en compte pour la finalisation des documents.
- **L'adoption** du SDAGE par le **Comité de Bassin** est prévue en décembre 2015.
- **Le préfet** doit approuver le SDAGE avant le 22 décembre 2015.

1.4. PRINCIPALES ACTIONS CONDUITES EN VUE DE L'INFORMATION ET DE LA CONSULTATION DU PUBLIC

Le SDAGE de Mayotte, ses documents d'accompagnement, ainsi que le programme de mesures associé seront soumis à la consultation du public du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015.

L'ensemble des documents soumis à la consultation du public et des assemblées est disponible sur les sites internet de la préfecture de Mayotte et sur le site de la DEAL de Mayotte. Ces mises à disposition s'accompagnent de consultation des projets de document directement dans les locaux de la DEAL de Mayotte et de la Préfecture.

Une concertation à l'échelle de l'île est organisée par la DEAL, en tant que secrétaire du Comité de Bassin, pendant la phase de consultation du public et des assemblées. Des animations, des séances publiques d'information et de recueil des avis sont organisées dans ce cadre dans les 17 communes de l'île.

Le recueil des avis s'effectue sur la base d'un questionnaire sur les grands enjeux du SDAGE, de son Programme de Mesures et du PGRI. Le questionnaire est disponible sur internet, une publicité incitative sera mise en place (loterie, tombola...). Les réunions publiques à l'échelle des communes sont aussi l'occasion de recueillir les avis du public via ce questionnaire.

1.5. ETAT DES LIEUX DU DISTRICT HYDROGRAPHIQUE DE MAYOTTE

1.5.1. Caractéristiques générales de Mayotte

CONTEXTE INSULAIRE, VOLCANIQUE ET TROPICAL



L'île de Mayotte est située dans le canal du Mozambique dans l'archipel des Comores. En tant que Région Ultra Périphérique européenne, Mayotte constitue un bassin hydrographique européen. Ce dernier est composé d'une vingtaine d'îles et îlots, les deux plus grandes étant Grande Terre et Petite Terre, entourées par un des plus grands lagons du monde formé par un récif corallien.

Mayotte est caractérisée par :

- un contexte volcanique ancien (les plus anciennes îles de l'archipel des Comores), au relief contrasté surtout sur Grande Terre ;
- une connaissance hydrogéologique toute récente : l'absence d'une « nappe de base » au contraire de l'île de la Réunion plus jeune géologiquement, la méconnaissance des aquifères profonds ;
- un réseau hydrographique composé de nombreuses ravines et d'une vingtaine de rivières pérennes présentant une très grande variabilité des débits (débits très faibles en dehors des épisodes pluvieux) ;
- un climat tropical allié au relief qui accentue les inégalités pluviométriques du point de vue de leur répartition spatiale et saisonnière (mousson, saison sèche, côte au vent, côte sous le vent) ;
- des hydrosystèmes ou écosystèmes remarquables (lagon, massif corallien de lagon, récif barrière, récif frangeant, mangroves, ...) ;
- une biodiversité exceptionnelle hébergée par le lagon et les zones littorales mahoraises (mammifères marins, tortues, ...) ;
- une densité de population très importante générant une pression anthropique forte ;
- un territoire soumis à différents types de risques naturels (Aléa cyclonique, inondations par ruissellement ou surcote marine (houle cyclonique), risques sismiques, érosion et mouvements de terrain ; auxquels s'ajoutent des risques de pollution maritime accidentelle (trafic maritime important du Canal du Mozambique).

UN COMITE DE BASSIN POUR METTRE EN PLACE UNE POLITIQUE DE GESTION DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES A MAYOTTE



Réuni pour la première fois en 2007, le Comité de Bassin de Mayotte est une structure représentative des acteurs du territoire et acteurs de l'eau. La DEAL en assure le secrétariat.

Le Comité de Bassin a traduit dans le présent SDAGE et son programme de mesures associé, les objectifs environnementaux et objectifs de résultats portés par la DCE en fonction des réalités économiques et efforts de développement nécessaires pour Mayotte dans les prochaines années.

1.5.2. Etat des lieux

L'état des lieux du district hydrographique a été approuvé en Décembre 2013 par le Comité de Bassin. Une synthèse du travail accompli est fournie dans le document d'accompagnement n°1 du SDAGE «Présentation synthétique de la gestion de l'eau à Mayotte ». Des éléments de synthèse sont fournis ci-dessous.

Du fait de la mise en place ces dernières années du programme de surveillance, l'état des masses d'eau est de mieux en mieux connu mais toujours parcellaire. Mayotte comble donc peu à peu son retard et déficit de connaissances. Des lacunes sont encore à souligner du fait du manque de recul et de méthodes qui nécessitent une adaptation locale.

1.5.2.1. Modifications apportées à la définition des masses d'eau

PLANS D'EAU

Trois masses d'eau plans d'eau avaient été définies en 2008.

- Plan d'eau naturel : lac Dziani FRML01 (bien que sa surface soit plus faible : 17,5 ha) que les limites officielles DCE,
- Plans d'eau classés en Masses d'Eau Fortement Modifiés (MEFM) : la retenue de Combani FRML02 et la retenue de Dzoumonié FRML03.

Du fait de la taille de ces plans d'eau (La Directive Cadre sur l'Eau demande la déclaration de tous les plans d'eau d'une surface minimale de 50 ha) et compte-tenu qu'aucun suivi n'a pu être réalisé au cours du cycle de gestion 2010-2015, il a été arrêté par le Comité de Bassin en décembre 2013 que ces masses d'eau plan d'eau ne seront plus dans le référentiel masse d'eau du district hydrographique de Mayotte et que les plans d'eau seront intégrés dans les masses d'eau cours d'eau amont qui les alimentent.

COURS D'EAU

L'intégration des plans d'eau des retenues de Combani et Dzoumonié dans les masses d'eau cours d'eau qui les alimentent, nécessite une requalification de ces cours d'eau de masse d'eau naturelle en masse d'eau fortement modifiée. Les cours d'eau concernés sont

- FRMR14 : Orovéni en amont du barrage de Combani,
- FRMR01 : Maré en amont du barrage de Dzoumonié.

Dans les deux cas précités, les masses d'eau se situent en amont d'un barrage créant un obstacle infranchissable pour la faune amphidrome. De ce fait, ces deux masses d'eau ne peuvent atteindre le bon état écologique sans effacement des plans d'eau ou adaptations coûteuses sans rapport avec les enjeux prioritaires de Mayotte. Les deux retenues sont des réserves en eau stratégiques à l'échelle de Mayotte. Le Comité de bassin a donc arrêté le classement en MEFM des masses d'eau cours d'eau constituées des cours d'eau amont et des plans d'eau sur la justification de maintien des usages prioritaires et coûts disproportionnés.

La mise en place très récente de la BD Carthage à Mayotte (2013-2014), a permis la mise à jour de la géométrie des masses d'eau cours d'eau inhérente à ces évolutions.

MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Du fait d'une meilleure connaissance géologique et hydrogéologique, le découpage des masses d'eau souterraines a été modifié de manière à tenir compte des récentes avancées. Il en résulte notamment la suppression de la partie nappe alluviale de Tsararano de la masse d'eau « Alluvions » qui reste désormais uniquement composée de la nappe de Kawéni. Des ajustements géométriques ont été réalisés en cohérence avec les autres masses d'eau. Une nouvelle numérotation a été mise en place.

Ancienne numérotation		Nouvelle numérotation	
FRMO01	Complexe Nord	FRMG001	Volcanisme du Complexe Nord
FRMO02C	Digo	FRMG004	Volcanisme du massif du Digo
FRMO03	Complexe sud	FRMG005	Volcanisme du Complexe Sud
FRMO02B	Petite Terre	FRMG003	Volcanisme de Petite Terre
FRMO02A	Mtsapéré	FRMG002	Volcanisme du massif du Mtsapere
FRMO04	Alluvions	FRMG006	Alluvions de Kawéni

MASSES D'EAU COTIERES

Afin d'optimiser le suivi DCE, des modifications du découpage des masses d'eau côtières seront à étudier lors du prochain cycle de gestion 2016-2021. La délimitation des masses d'eau côtières de Mayotte reste donc inchangée au stade de la révision du SDAGE et de son Programme de mesures.

1.5.2.2. Détermination de l'état des masses d'eau

L'état environnemental des masses d'eau de surface est composé de l'état chimique et de l'état écologique de la masse d'eau. L'état écologique se décompose en l'état biologique (critères de « vie aquatique », l'état physico-chimique (basé sur les principaux paramètres de qualité de l'eau). Les conditions hydromorphologiques (continuité hydraulique et sédimentaire, morphologie des rives ou fonds) complètent les deux précédant critères pour qualifier l'état écologique si celui-ci est qualifié de très bon ou bon état. Pour les masses d'eau souterraines, l'état se décompose entre l'état chimique et l'état quantitatif.

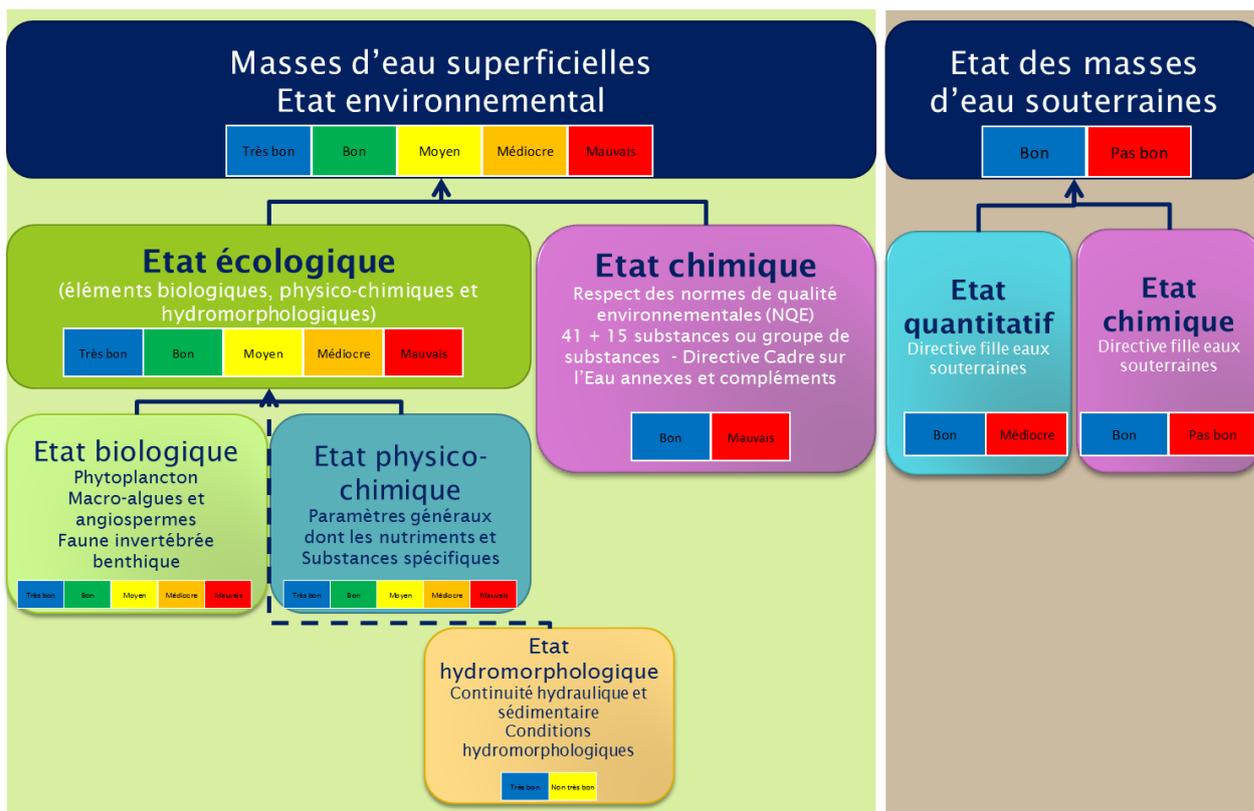


Figure 1 : Mode d'évaluation de l'état des masses d'eau

1.5.2.3. Etat 2013 des masses d'eau

L'état chimique des masses d'eau est de manière générale bon : pas ou peu de substances toxiques ont été retrouvées dans les eaux. Les substances chimiques relevées à des concentrations importantes

(Arsenic, Nickel, Chrome) dans les sédiments des masses d'eau côtières : dans le port de Mamoudzou, dans la baie de Bouéni, face au port de Longoni et dans le lagon face à la passe en S sont le résultat d'une campagne de mesure en des points non représentatifs des masses d'eau et nécessitent d'être confirmées lors de prochaines campagnes. Seules les rivières de Chirini et de Mrona Beja sont qualifiées d'un état chimique mauvais du fait de teneurs en HAP importantes. Du fait de la non prise en compte des concentrations en Benzo(g,h,i) pérylène et Indéno pyrène (valeurs aberrantes sur certaines stations) le niveau de confiance de l'état chimique est très varié sur l'ensemble des cours d'eau. La teneur en DEHP n'a pas pu être déterminée pour les eaux côtières. De ce fait, l'indice de confiance de l'état chimique de l'ensemble des masses d'eau côtières est qualifié de faible.

L'état écologique des masses d'eau de surface est de manière générale assez dégradé surtout pour les cours d'eau. Du fait de l'attribution d'un état biologique « à dire d'expert », l'état écologique de l'ensemble des cours d'eau bénéficie de plus d'un indice de confiance faible.

Les détails des suivis et analyses sont disponibles dans les documents de l'état des lieux du district hydrographique.

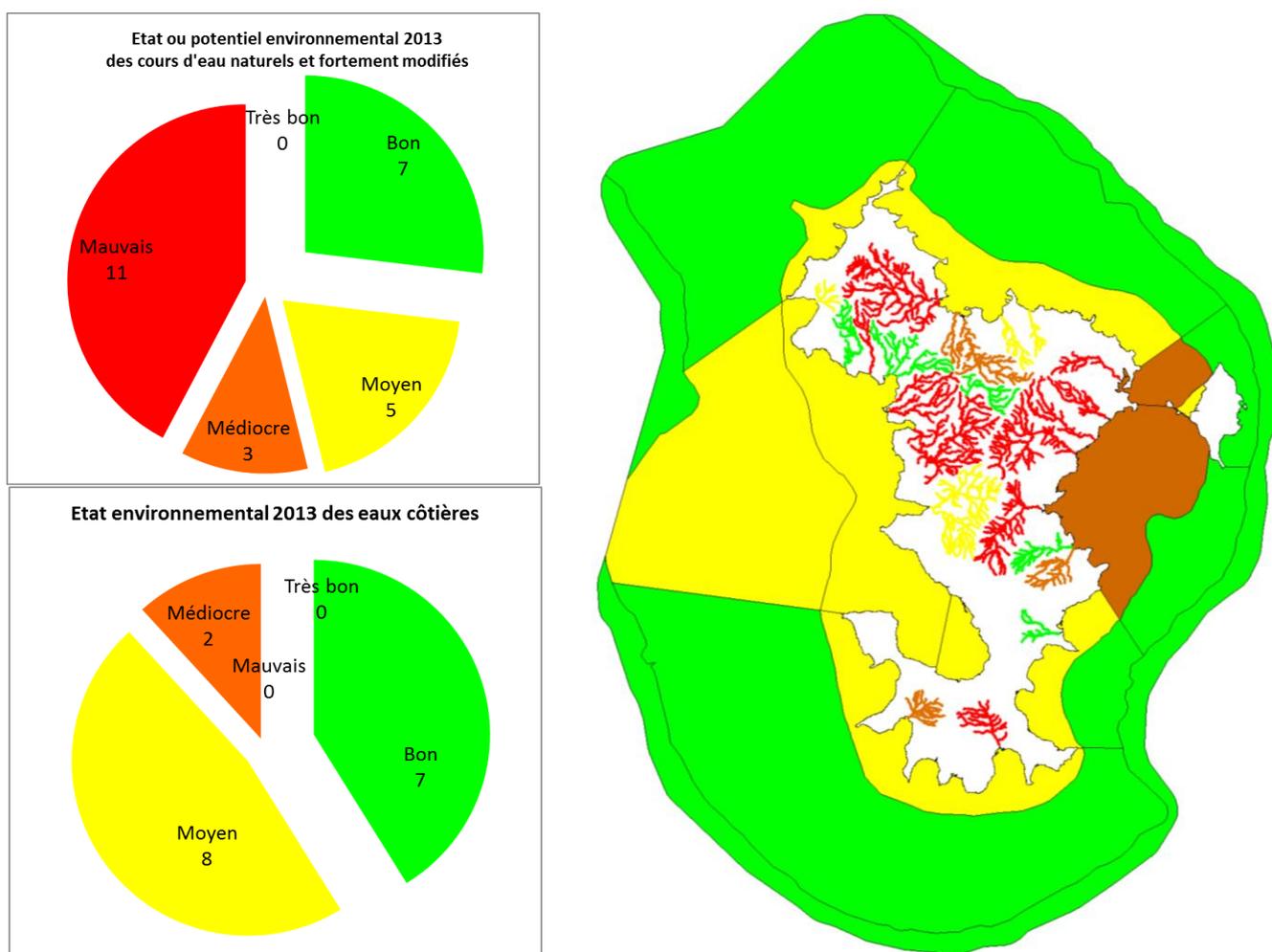


Figure 2 : Etat 2013 des masses d'eau superficielles

COURS D'EAU

L'évaluation de l'état biologique des cours d'eau a été réalisé à dire d'expert, pour cette raison, le niveau de confiance global de l'état écologique a été qualifié de faible. Un quart des cours d'eau est en bon état écologique, la grande majorité étant qualifié d'un mauvais état écologique. Les principales pressions

s'exerçant sur les cours d'eau en mauvais état écologique sont des pressions anthropiques (assainissement, et prélèvements pour l'AEP).

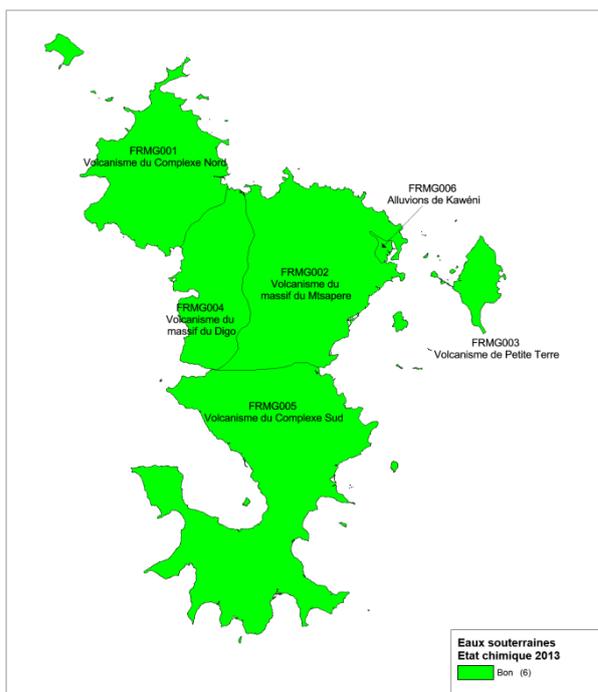
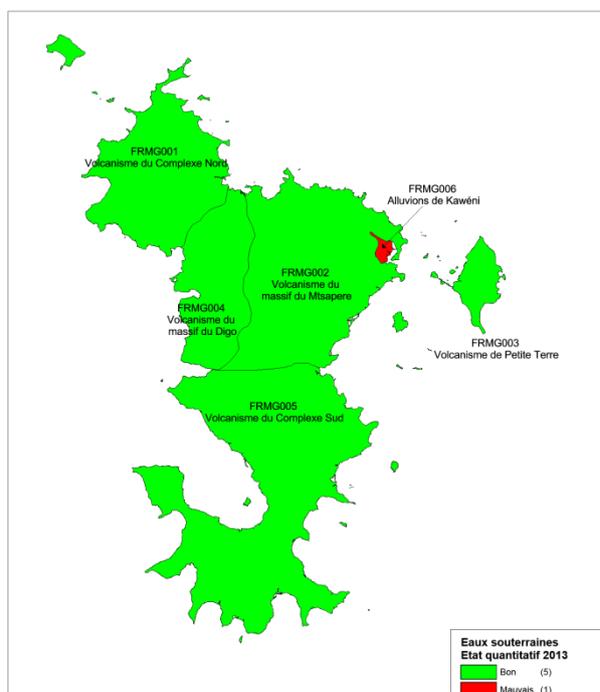
EAUX COTIERES

Les masses d'eau côtières les plus près du littoral ont un état écologique moyen, les masses d'eau littorales des zones les plus densément peuplées (Mamoudzou, Petite Terre) sont en état écologique médiocre (état biologique et physico chimique). Bien que l'origine précise des pressions les plus impactantes soit difficile à déterminer, l'assainissement non collectif ainsi que l'envasement du lagon par les apports terrigènes issus de l'érosion terrestre sont selon les experts les pressions les plus détériorantes.

EAUX SOUTERRAINES

L'état des masses d'eau sur la base du nouveau découpage présenté dans le tableau et les cartes suivantes, montre un bon état général chimique et quantitatif, exception faite de la nappe alluviale de Kawéni qui montre un déficit quantitatif dû à la pression des prélèvements pour l'alimentation en eau potable.

Ancienne numérotation		Nouvelle numérotation		Etat 2013		
				Etat global	Etat quantitatif	Etat chimique
FRMO01	Complexe Nord	FRMG001	Volcanisme du Complexe Nord	Bon	Bon	Bon
FRMO02A	Mtsapéré	FRMG002	Volcanisme du massif du Mtsapere	Bon	Bon	Bon
FRMO02B	Petite Terre	FRMG003	Volcanisme de Petite Terre	Bon	Bon	Bon
FRMO02C	Digo	FRMG004	Volcanisme du massif du Digo	Bon	Bon	Bon
FRMO03	Complexe sud	FRMG005	Volcanisme du Complexe Sud	Bon	Bon	Bon
FRMO04	Alluvions	FRMG006	Alluvions de Kawéni	Mauvais	Mauvais	Bon



CHAPÎTRE 2. LES ORIENTATIONS FONDAMENTALES, ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS

Une consultation du public sur les questions importantes du district mahorais a été organisée par les acteurs de l'eau de novembre 2012 à fin avril 2013. La hiérarchisation des questions importantes du district qui en a résulté est la suivante :

1. Eliminer les substances dangereuses dans l'eau,
2. Poursuivre la mobilisation de la ressource en eau afin de donner à tous un accès à l'eau potable,
3. Garantir une eau potable en quantité et de qualité suffisante en particulier vis-à-vis des pollutions diffuses agricoles,
4. Garantir la qualité des eaux par la maîtrise de toutes formes de rejets,
5. Protéger et valoriser le lagon, le littoral, les mangroves et les zones humides,
6. Retrouver les équilibres écologiques, restaurer la biodiversité véritable patrimoine naturel.

Cette hiérarchisation fait une large place aux usages vitaux d'alimentation en eau de la population du point de vue qualitatif et quantitatif. Ceci est la juste réponse au problème majeur de Mayotte dont les besoins sont en constante augmentation et qui souffre dans le même temps d'un déficit d'infrastructures et d'un manque de moyens.

En complément, la mise à jour de la caractérisation du district hydrographique de Mayotte, réalisée en 2013 a mis en avant les principales pressions qui s'exercent sur les masses d'eau mahoraises.

D'une manière générale, les pressions les plus significatives sont :

- La pression prélèvement sur les cours d'eau ;
- La pression « eaux usées » (assainissement non collectif ou absence d'assainissement) sur les cours d'eau et sur les masses d'eau littorales ;
- La pression érosion terrestre – apports terrigène – essentiellement sur les masses d'eau littorales ;
- La pression hydromorphologique sur les cours d'eau.

En fonction de l'état environnemental 2013 évalué et de la quantification des pressions qui s'exercent sur les masses d'eau, le risque de non atteinte des objectifs environnementaux de la DCE a été évalué pour chacune des masses d'eau.

Le risque de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2021 concerne ainsi l'ensemble des cours d'eau, l'ensemble des masses d'eau côtières littorales (=les plus près de la terre) ainsi que la nappe de Kawéni. Ce risque clairement identifié s'ajoutant aux constats d'évolution des pressions anthropiques et du retard structurel important de Mayotte, conduit à une révision du SDAGE de Mayotte qui met l'accent sur 3 principaux axes qui sont :

- la résorption des pollutions diffuses anthropiques (assainissement non collectif),
- la mise en œuvre d'une politique de gestion des déchets efficace,
- ainsi que la sécurisation de l'alimentation en eau potable des populations.

**Un enjeu majeur, un objectif affiché :
Assurer la pérennité de la ressource en eau**

Pour son deuxième Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, le Comité de bassin de Mayotte reconduit son engagement prioritaire vis-à-vis de l'enjeu principal de pérennisation de la ressource en eau. Dans un contexte local de forte poussée démographique, les assèchements de rivières de plus en plus longs, tout comme le contexte de changement climatique interpellent à la fois les acteurs de la politique de l'eau à Mayotte et le grand public.

Face à cet enjeu primordial, les orientations du SDAGE révisé affirment le besoin essentiel de préserver la qualité de la ressource en eau superficielle pour assurer l'alimentation des populations dans le cadre d'un équilibre quantitatif apte à préserver l'écologie des milieux.

LES ORIENTATIONS FONDAMENTALES

Les orientations fondamentales du SDAGE, les dispositions prises ainsi que le programme de mesures associé traduisent ces priorités d'actions qui s'inscrivent dans un contexte économique et financier très contraint. De ce fait, proposition est faite de concentrer les sept orientations fondamentales du précédent SDAGE en 5 orientations principales :

- Orientation fondamentale 1 : Réduire la pollution des milieux aquatiques,
- Orientation Fondamentale 2 : Protéger et sécuriser la ressource pour l'alimentation en eau de la population,
- Orientation Fondamentale 3 : Conserver, restaurer et entretenir les milieux et la biodiversité,
- Orientation Fondamentale 4 : Développer la gouvernance et les synergies dans le domaine de l'eau,
- Orientation Fondamentale 5 : Gérer les risques naturels (inondation, ruissellement, érosion, submersion marine).

Les priorités de gestion selon ces cinq orientations fondamentales sont détaillées au chapitre 2 ci-après.

Acquisitions de connaissances

Le contexte de Mayotte nécessite des dispositions et des mesures d'acquisition de connaissances. Dans le présent SDAGE, les dispositions relatives aux acquisitions de connaissance sont de manière générale inscrites dans l'Orientation Fondamentale qui sous-tend la thématique sur laquelle portent les acquisitions (OF 1 à 4). Dans le cas d'acquisitions de connaissances transversales (plusieurs thématiques visées) ou de culture dans le domaine de l'eau, les dispositions sont portées par l'Orientation Fondamentales 4 relative la Gouvernance de l'eau.

LES ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS

Les orientations fondamentales du SDAGE sont déclinées en Orientations de gestion et dispositions prises pour l'atteinte des objectifs définis.

Les dispositions nécessaires pour mettre en œuvre une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin telle que définie à l'article L. 211-1 du code de l'environnement déclinent les orientations fondamentales et contribuent à l'atteinte des objectifs.

2.1. ORIENTATION FONDAMENTALE 1 : REDUIRE LA POLLUTION DES MILIEUX AQUATIQUES

2.1.1. Contexte

L'augmentation de la population se caractérise par une pression très importante et en constante augmentation issue des eaux usées domestiques. Ceci est dû à la fois au retard structurel constaté de structures collectives performantes et défaut de dispositifs individuels adaptés.

Les masses d'eau de surface sont aussi soumises à une pression importante exercée par les déchets. Chaque épisode pluvieux entraîne des quantités importantes de déchets dans les cours d'eau puis dans le lagon.

Le contexte économique très contraint de Mayotte et son contexte insulaire tropical ne favorise pas une mise à niveau rapide. Le retard structurel constaté depuis une dizaine d'année s'accroît du fait de l'augmentation de la population et des investissements qui n'ont pas encore pu être réalisés dans les équipements structurants de gestion de l'assainissement et des déchets.

Le développement économique souhaitable pour l'industrie et l'artisanat mahorais est à conjuguer avec la préservation des ressources en eau. De même, le développement de l'agriculture nécessaire sur l'île de Mayotte doit s'inscrire dans une logique de développement durable en cohérence avec les politiques du secteur de l'eau et de l'environnement.

Malgré les acquisitions de connaissances réalisées ces dernières années, notamment dans le cadre du programme de surveillance des masses d'eau, les connaissances ne permettent pas aujourd'hui de dresser un état des lieux complet. Cet état des lieux présente, à l'heure actuelle, des sources d'inquiétude et des indices de dégradation de la qualité des eaux.

En ce qui concerne l'assainissement collectif, la Directive ERU (Eaux Résiduelles Urbaines) doit être respectée à Mayotte à différents horizons :

- Décembre 2020 : collecte et traitement des agglomérations de plus de 10 000 EQH : Mamoudzou Sud, Petite Terre, Koungou, Sada, Tsingoni, Dombéni ;
- Décembre 2027 : collecte et traitement pour les 21 autres agglomérations assainissement (28 STEU).

Le plan de gestion (Directive ERU) récent, rédigé et transmis à la Commission européenne fin 2014, a pour objectif être réaliste vis-à-vis des de la mise en œuvre des actions et en cohérence avec les objectifs du SDAGE. Néanmoins, cette mise en œuvre sera longue et couvrira plusieurs cycles de gestion DCE.

Le nombre de raccordements à l'assainissement collectif n'est pas en adéquation avec les investissements engagés soit 5 millions par an par le SIEAM. Les estimations du Schéma directeur Eaux Usées (2014) font état d'environ 39 000 habitants raccordés aux réseaux collectifs sur une population totale de 212 000 habitants (18%). Une raison invoquée est celle de la part « usager » qui reste encore trop lourde (300€ par raccordement) et freine les raccordements sur les réseaux existants. Les stations d'épuration des eaux usées existantes ne reçoivent pas la charge polluante à traiter qui correspond à leur capacité (par exemple en 2014, la station de Baobab est à 40% de sa charge nominale, la station de Dombéni a une charge inférieure à 30 % de sa charge nominale).

Lors d'épisodes pluvieux, les déchets accumulés dans les fossés ou au bord des routes sont charriés par les cours d'eau où ils constituent un facteur aggravant pour le risque inondation puis se concentrent dans le lagon. La gestion des déchets non performante ces dernières années est en cours d'évolution, le SIDEVAM 976 a été créé et reprend à l'échelle de l'île, les compétences des différents syndicats locaux existant dans le passé. L'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) de Dzoumonié est opérationnelle depuis juin 2014. Les décharges existantes sont fermées depuis cette date.

La filière agricole mahoraise est en cours de professionnalisation. L'objectif est d'augmenter les capacités de production locales afin de limiter les importations.

2.1.2. Principes d'action

La priorité doit être clairement mise sur les raccordements. En effet, le nombre de raccordements aux réseaux publics de collecte des eaux usées n'est pas en adéquation avec les investissements réalisés en matière d'assainissement collectif. Il faut « Raccorder à tout prix ». Investir dans de nouveaux équipements n'est pas une solution durable tant que les raccordements ne sont pas effectifs.

La mise en conformité de l'assainissement des communes les plus peuplées est une priorité clairement affichée par le calendrier de la mise en œuvre de la directive ERU et par le présent SDAGE.

Parmi les actions envisagées, le SDAGE préconise prioritairement la réduction de l'impact anthropique sur la masse d'eau côtière Mamoudzou-Dzaoudzi et ainsi de concourir au plus tôt à la restauration progressive de son état environnemental. De ce fait, Petite Terre paraît un choix intéressant du fait de sa densité de population, du niveau de vie légèrement plus élevé : la part usager du raccordement sera plus acceptable par la population de Petite Terre. La notion de recouvrement des coûts sera de ce fait moins éloignée des objectifs fixés par la DCE au regard des conditions de vie à Mayotte.

Du fait de l'importance des travaux à réaliser et du temps nécessaire à leur réalisation qui couvrira plusieurs cycles de gestion DCE, une gestion adaptée individuelle ou semi-collective des eaux usées domestiques est nécessaire afin de limiter autant que possible les impacts sur les masses d'eau. Cette gestion de l'assainissement non collectif est à mettre en œuvre de manière durable sur les zones non prioritaires pour un raccordement à un réseau collectif et de manière transitoire sur les zonages collectifs dans l'attente de la disponibilité des structures.

En 2014, la gestion des déchets est en cours de modernisation et de professionnalisation. Du fait de l'impact des déchets sur les masses d'eau en période de pluie, le SDAGE réaffirme la nécessité d'effectuer une collecte efficace sur l'ensemble du territoire.

Le développement agricole projeté dans les différents schémas directeurs réalisés ces dernières années (Schéma Directeur Hydraulique agricole 2014, Plan de Développement Rural 2014 et programmation FEADER, ...) s'appuie sur une logique de développement durable. Le SDAGE et son programme de mesures associé reprennent les principales actions planifiées en faveur de la protection et du partage de la ressource en eau et de la limitation des intrants.

2.1.3. Zones d'action prioritaires

L'ensemble du territoire est zone prioritaire d'actions pour une gestion adaptée individuelle ou semi-collective des eaux usées domestiques.

Le SDAGE affirme la priorité de l'amélioration et la mise en conformité de l'assainissement collectif des eaux usées sur les zones suivantes :

- Mamoudzou : raccordement des logements,
- Petite Terre : construction des réseaux et d'une station d'épuration,
- Mamoudzou Sud : construction des réseaux et d'une station d'épuration,
- Koungou : construction des réseaux et d'une station d'épuration,
- Sada : construction des réseaux et d'une station d'épuration,
- Tsingoni : construction des réseaux et d'une station d'épuration,
- Dembéni : construction des réseaux et raccordements effectifs des logements.

Cette liste de priorités est à confronter au principe de réalité des financements mobilisables au cours des prochaines années. A minima, l'ensemble de ces projets nécessite d'être étudié et clairement défini (emprises foncières réservées, études AVP et PRO), à l'échéance du présent SDAGE (2021).

Les mesures agricoles et agro-environnementales sont majoritairement à mener sur les zones d'action prioritaires définies dans le cadre des schémas agricoles.

Des dispositions sont prises pour la réduction des rejets de substances polluantes dans le lagon en particulier. Dans ce cadre, l'orientation 1.5 définit des zones prioritaires d'action parmi les principales zones d'activités artisanales, commerciales et portuaires.

2.1.4. Les dispositions relatives à la réduction de la pollution des milieux aquatiques

2.1.4.1. Orientation 1.1 : Doter Mayotte d'un réseau d'assainissement à la hauteur des enjeux environnementaux et de son patrimoine naturel



Disposition 1.1.1 : Le SIEAM démarre au plus tôt les études et recherches nécessaires pour la réalisation des travaux des stations d'épurations pour les 5 communes prioritaires de plus de 10 000 EQH (équivalent habitant maorais). Les études incluent la définition des projets au stade AVP puis PRO, les procédures nécessaires pour les acquisitions et réservations foncières sont lancées dès 2014-2015 de manière à aboutir dans le cycle de gestion.

Disposition 1.1.2 : Le SIEAM, le Conseil Général et les services de l'Etat s'associent pour réaliser un effort exceptionnel vis-à-vis des raccordements aux réseaux collectifs. Ils définissent dans ce cadre un plan d'action détaillé incluant :

- des actions de sensibilisation de la population au raccordement,
- des actions réglementaires (raccordement obligatoire pour les nouvelles constructions – sans le délai existant de 2 ans),
- une prise en compte globale autour des opérations RHI (raccordement étendu au voisinage immédiat, éviter la multiplication des mini-stations, réhabiliter les mini-stations existantes),
- l'étude de la mise en place d'un fond de solidarité pour les personnes en difficulté financière (part usager du raccordement),

Disposition 1.1.3 : Le SIEAM met en place des procédures rigoureuses pour le suivi des rejets des stations d'épuration dans le cadre réglementaire de l'auto surveillance des équipements. Les résultats de ces suivis sont mis en commun avec les principaux acteurs de la surveillance des milieux aquatiques (SMAE, SIEAM, DEAL, ARS, Parc marin).

Disposition 1.1.4 : Le SIEAM finalise et fait approuver la mise à jour du schéma directeur d'assainissement. Le SDAGE soutient la place importante accordée dans ce schéma à l'assainissement non collectif en tant que mesures durables sur les zonages non collectifs et en tant que mesures transitoires sur les zonages collectifs.

Disposition 1.1.5 : En vue de la mise en conformité des stations d'épuration privées (hors Maîtrise d'ouvrage SIEAM), les maîtres d'ouvrage font réaliser des diagnostics techniques de leurs ouvrages. A l'issue des diagnostics, les maîtres d'ouvrages font réaliser les travaux nécessaires de mise en conformité.

Les stations d'épuration privées doivent de plus faire l'objet d'une déclaration au service police de l'eau conformément à la réglementation en vigueur. La possibilité de l'intégration de ces stations privées dans le réseau public ou leur abandon sera également à étudier.

Disposition 1.1.6 : Le SIEAM met à jour son schéma directeur d'élimination des boues en favorisant les synergies entre l'ensemble des acteurs concernés (gestionnaires, syndicats, usagers, entreprises privées spécialisées, etc)

Les moyens d'élimination sur le court terme seront différenciés des moyens de valorisation à privilégier sur le long terme. Les filières de recyclage de type compostage et valorisation énergétique pour les STEP les plus importantes sont à privilégier autant que possible. La gestion des matières de vidange (Assainissement Non Collectif , boues primaires) doit être intégrée dans les filières de traitement dans le cadre de la mise à jour du schéma directeur d'assainissement. Sont notamment définis dans ce cadre, les volumes à traiter et les sites de traitement suivant des critères technico-économiques.



2.1.4.2. Orientation 1.2 : Développer un système d'assainissement non collectif performant

Disposition 1.2.1 : La mise en place d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif à l'échelle de l'île ou d'une partie de l'île, n'est pas effective en 2014. Cette mise en place doit être effectuée en priorité afin de pouvoir réaliser au cours du cycle de gestion une assistance

technique de qualité auprès des usagers et disposer d'un nombre significatif de contrôles de conformité à l'échéance 2021. (Acteurs : Collectivités, SIEAM, Services de l'Etat)

Disposition 1.2.2 : Les services d'assainissement non collectifs en coordination avec le SIEAM mettent en œuvre une gestion adaptée des modes d'assainissement en tenant compte du zonage défini. Une gestion adaptée au contexte : individuel ou semi-collectif, filière classique ou « rustique » est à mettre en œuvre de manière durable sur les zonages non collectifs. Sur les zonages collectifs, une gestion transitoire est à réaliser dans l'attente de la mise en service des équipements collectifs. Etant donné les échéances des travaux collectifs et les durées de vie des dispositifs individuels, les spécifications techniques et réglementaires des zonages non collectifs s'appliquent sur les zonages collectifs tant que les équipements collectifs ne sont pas fonctionnels.

2.1.4.3. Orientation 1.3 : Poursuivre la mise en place d'une gestion performante des déchets pour la préservation des milieux aquatiques, du lagon en particulier et pour limiter les effets aggravants du point de vue des risques naturels et sanitaires



La professionnalisation de la filière de gestion des déchets est en cours (2014) par le nouveau syndicat SIDEVAM 976. Le Plan d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA) de Mayotte adopté en octobre 2010, est suivi par les services compétents. A ce titre, une feuille de route est mise jour de manière régulière par le club déchets piloté par le Conseil Général.

Disposition 1.3.1 : Au-delà de la période de démarrage 2014-2015, la professionnalisation de la gestion des déchets est à mettre en œuvre sur le long terme. Le SDAGE réaffirme les points de vigilance vis-à-vis de la santé humaine et de la qualité des milieux aquatiques en accord avec les préconisations antérieures et planifications actuelles :

- Fermeture administrative et réhabilitation des anciennes décharges,
- Réhabilitation des points de décharges sauvages,
- Mise en place de filières adaptées pour les différents déchets dont les déchets du BTP (pour éviter les déchargements illégaux en mangroves) et déchets verts,
- Identification, suivi et gestion opérationnelle des zones à risques (coopération ARS, équipes municipales et SIDEVAM 976)
- Optimisation des collectes pour minimiser les risques sanitaires et environnementaux (incluant les zones d'occupation illégales sur les hauts),
- Mise en place d'actions spécifiques de gestion des macro-déchets domestiques (sanctions, signalisation, enlèvement, élimination),
- mise en place de moyens de suivi (observatoire des déchets),
- mettre en place le contrôle et des analyses environnementales en routine sur l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) de Dzoumonié dès sa mise en service.

Disposition 1.3.2 : Compléter le plan d'élimination et de valorisation des déchets ménagers et assimilés par des volets ou plans complémentaires (dont par exemple le Plan d'élimination des déchets dangereux) prenant en compte :

- la gestion des boues d'épuration : en lien avec le Schéma Directeur d'Élimination des boues et/ou Schéma Directeur Assainissement ;
- la gestion des boues et autres déchets issus des usines de traitement d'eau potable;
- la gestion des filières de collecte et d'élimination des EVPP, PPNU en lien avec la CAPAM,
- la gestion des macro déchets flottants (talus, mangroves, cours d'eau, littoral et en mer) ;
- la gestion des déchets artisanaux, industriels et médicaux produits sur l'île (Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriel Spéciaux, Plan d'Élimination des Déchets d'activités de soins à risque infectieux, ...);
- la gestion des déchets verts afin de limiter les feux et brulis (le recyclage en faveur de l'agriculture est à privilégier) ;
- la gestion des déchets du BTP (déblais et déchets verts), ...

2.1.4.4. Orientation 1.4 : Améliorer la gestion des eaux pluviales et des milieux aquatiques en zone urbaine

Disposition 1.4.1 : Les acteurs publics mettent à la disposition des communes un cadre type de contenu de Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales sous la dénomination préférée de Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales, pour la mise en œuvre de leurs obligations. Ce dernier contiendra en particulier un volet consacré à la qualité des eaux de ruissellement, l'entretien des ravines et de l'ensemble du réseau pluvial (moyens humains et matériels). Il préconisera les conditions d'implantations des différents équipements (caniveaux, avaloirs, grilles, pièges à macro-déchets, bassins de rétention et bassins de décantation, ...)



Disposition 1.4.2 : Les aménageurs publics ou privés intègrent aux opérations d'aménagements et d'urbanisation des dispositifs adaptés de réduction des vitesses de ruissellement et de rétention des matériaux terrigènes, en privilégiant une couverture végétale avec des essences locales adaptées sur les zones de ruissellement et sur les zones de départ de matériaux terrigènes, la mise en place de redans sur les talus, des systèmes de noues, ou tout autre dispositif approprié. Ils mettent en œuvre pour les opérations d'aménagements et d'urbanisation un niveau de traitement des eaux de ruissellement, compatible avec la préservation de la qualité du milieu récepteur et des espèces aquatiques, en fonction des risques de pollution engendrés. Ils intègrent dans la conception des exutoires des solutions permettant d'éviter tout départ de détritus et de déchets directement dans le milieu naturel, sans créer d'érosion ni de perturbations significatives de l'écoulement des eaux à l'aval ou à l'amont, ni accroître les risques de débordement.

Disposition 1.4.3 : Les acteurs publics poursuivent les efforts en vue de la mise en conformité technique et de la régulation administrative des dispositifs d'assainissement des eaux pluviales. Les dossiers réglementaires établis pour autoriser les différentes opérations d'urbanisation ou d'aménagement doivent intégrer les ouvrages de rejet des eaux pluviales existants à l'échelle du bassin versant jusqu'à l'exutoire final dans le milieu récepteur (cours d'eau ou lagon).

2.1.4.5. Orientation 1.5 : Réduire tous les apports diffus ou ponctuels polluants en application de la Directive Baignade

Disposition 1.5.1 : L'Agence Régionale de Santé (ARS) a initié dès 2013 la mise en place de la nouvelle grille d'évaluation pour les profils de baignade au titre de la directive eaux de baignade (non appliquée à Mayotte pour le moment, en raison du retard structurel existant en matière d'assainissement). Cette évaluation permet d'anticiper les éventuels déclassements possibles de plages, sensibiliser au plus tôt les communes et les initier à la réduction des pressions sur ces zones (profils de baignade disponibles, sources de dégradation identifiées).

Disposition 1.5.2 : Les plans d'action issus des profils de baignade sont disponibles dès la fin 2014. Leur mise en œuvre dans la période 2015-2020 est inscrite dans le programme de mesures. Ces plans d'action contribueront à la reconquête (locale) de la qualité des eaux de baignade et par extension de la qualité des eaux côtières.

2.1.4.6. Orientation 1.6 : Réduire voire supprimer les émissions de substances polluantes dangereuses



Bien que, a priori, non concernée par les concentrations importantes de substances dangereuses, Mayotte se doit d'anticiper les apports cumulés sur le long terme dans le lagon et de réduire ces apports afin de respecter les objectifs nationaux et européens de non dégradation des milieux et de réduction des rejets de substances polluantes.

Une attention particulière est à apporter sur les apports croissants de déchets au lagon. Les apports réguliers de canettes et plastiques peuvent avoir des conséquences importantes sur la qualité des eaux du lagon et sa biodiversité (Ce volet est traité au niveau de l'orientation « Déchets » ci-dessus).



Les activités artisanales et industrielles en croissance à Mayotte, sont à surveiller de manière particulière. L'installation très récente de la DRIRE à Mayotte (mars 2007) puis l'intégration du service à la DEAL a permis et doit permettre d'accroître la surveillance régulière et l'anticipation des émissions de substances polluantes.

Au-delà des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et des grands projets d'infrastructures (dépôts d'hydrocarbures, zone portuaire, zone industrielle portuaire et projet d'extension Longoni, centrale thermique, projet des gares maritimes de Mamoudzou et de Fougoundjou,...) une attention particulière est à apporter aux petites entreprises et aux activités diverses à l'origine d'émissions polluantes diffuses qui dégradent sur le long terme la qualité du milieu naturel.



Sans objectif d'exhaustivité, le SDAGE suggère de porter une attention particulière aux produits ou entreprises suivantes :

- Solvants de peintures et autres produits de réparations nautiques (Zone industrielle et commerciale de Kawéni),
- Huiles usagées, huiles de vidange et graisses (petits ateliers de réparation de véhicules installés en bordure de routes, ...)
- Zone du STM sur Fougoundjou où sont localisés les ateliers d'entretien et de réparation du STM (risques pour le lagon) où des produits chimiques, (peintures, solvants) et des hydrocarbures sont utilisés
- Projet d'installation de pressings à Mayotte (remplacer l'utilisation de trichloréthylène par une technique moins polluante),
- Dépôts de carburant,
- Zone actuelle d'entretien et de carénage des unités de plaisance de Fougoundjou (le long du boulevard des Crabes) qui n'est pas aux normes en terme de récupération des peintures, hydrocarbures et autres produits utilisés dans l'entretien de bateaux de plaisance,
- Les ports de plaisance de Hagnoundrou (Bouéni) et de Petite-Terre,
- Projets portuaires divers (y compris Longoni, gares maritimes de Petite-Terre et de Mamoudzou, ports de plaisance-pêche de Mamoudzou et Dzaoudzi, projet de plate-forme de transfert de conteneurs par cabotage maritime,
- Les projets de points pêche avec zone de service (entretien des barques et unités de pêche) autour de l'archipel, ...
-

Disposition 1.6.1 : Les acteurs publics accompagnent et soutiennent techniquement les communes vis à vis de leurs obligations en termes de police de l'environnement et de contrôle des rejets de substances polluantes en particulier.

Disposition 1.6.2 : Les chambres consulaires (Chambre des métiers, Chambre de commerce et d'industrie, ...) participent à la sensibilisation des différents acteurs et organisent des formations à l'attention des différents corps de métiers pour réduire les émissions ponctuelles, accidentelles et diffuses de substances polluantes.

Disposition 1.6.3 : Les services de l'Etat poursuivent la mise en place de procédures rigoureuses pour le suivi des industriels dans le cadre réglementaire de l'auto surveillance des équipements. Les résultats de ces suivis sont mis en commun avec les principaux acteurs de la surveillance des milieux aquatiques (SMAE, SIEAM, DEAL, ARS, Parc marin).

Disposition 1.6.4 : Les services de l'Etat étudient la mise en place d'une interdiction d'épandage de produits phytosanitaires (traitement agricole ou lutte sanitaire) sur une bande littorale dont la largeur reste à définir. Ils privilégient l'information des agriculteurs ou techniciens susceptibles d'intervenir sur cette bande littorale et leur rappellent les règles de bonnes pratiques phytosanitaires.

2.1.4.7. Orientation 1.7 : Inciter au développement d'une agriculture durable respectueuse des milieux aquatiques



La professionnalisation de la filière agricole se met en place à Mayotte. Les progrès accomplis depuis 2010 ont permis de fixer un cadre de développement durable pour cette filière.

Disposition 1.7.1 : Les acteurs de la filière agricole assurent la promotion des mesures agro-environnementales (MAET) sur les zones de développement agricole prioritaire définies ainsi que

sur les aires d'alimentation des captages en cohérence avec les plans d'action définis sur ces zones. Sur les parcelles agricoles dont ils sont propriétaires, les acteurs publics imposent aux exploitants de telles mesures agro-environnementales de protection des milieux aquatiques et de limitation des risques dont le respect d'un couvert forestier minimum.



Disposition 1.7.2 : Les acteurs publics orientent de préférence les subventions d'investissement ou de modernisation de la filière agricole en cohérence avec les critères de Bonnes Conditions Agro-Environnementales (BCAE) définies dans le cadre des schémas directeurs agricoles.

Disposition 1.7.3 : Les acteurs professionnels agricoles de l'île et les acteurs de l'eau se concertent pour définir les bases d'une fertilisation raisonnée adaptée aux besoins des différentes cultures suivant les variations saisonnières, sous une forme à définir, par exemple d'un code des bonnes pratiques agricoles de Mayotte lequel pourrait couvrir d'autres aspects comme la gestion des déchets d'exploitation et le respect des cours d'eau et de leur ripisylve. Il convient d'orienter la recherche au service d'une agriculture écologique et productive (objectifs du Grenelle de l'Environnement). Les préconisations en matière d'intrants doivent prendre en compte la taille des exploitations et les risques de transferts vers les eaux superficielles ou souterraines. La limitation des transferts des pollutions vers les milieux aquatiques passe aussi par les aménagements de l'espace à l'échelle de la parcelle et du bassin versant (haies, zones tampons, végétalisation des fossés, etc.).

Disposition 1.7.4 : Les acteurs de la filière agricole s'engagent à optimiser les intrants afin d'éviter les pollutions du milieu aquatique. Ils veillent dans cet objectif à l'importation de produits phytopharmaceutiques et d'engrais adaptés permettant de mettre en œuvre l'utilisation raisonnée de ces substances à l'exclusion des produits phytosanitaires contenant des substances préoccupantes. Ils veillent de surcroît à l'encadrement des professions de distributeurs et d'applicateurs de produits phytopharmaceutiques par des exigences en matière de formation, d'identification et traçabilité des produits ou de séparation des activités de vente et de conseil.

2.1.4.8. Orientation 1.8 : Lutter contre les pollutions diffuses coutumières



Les pollutions diffuses coutumières ciblées particulièrement par le SDAGE car préjudiciables à la qualité des eaux, sont

- les lavages de voiture et les lessives en rivières,
- les brûlis généralisés sur l'ensemble de l'île qui participent activement à la présence diffuse d'hydrocarbures poly-aromatiques dans les eaux du lagon,
- ainsi que les pêches chimiques en rivière.



Le lavage des voitures en rivière est interdit à Mayotte depuis juillet 2008, l'interdiction des lessives en rivière s'effectue progressivement (certaines communes ont délibéré dans ce sens, d'autres pas).

Disposition 1.8.1: Les communes et les acteurs publics à l'échelle de l'île étudient au cas par cas les mesures alternatives adaptées en nécessaire concertation avec les populations locales (lavoirs municipaux, zones aménagées avec lagunage, lavomatiques, ...) en privilégiant les linéaires de cours d'eau situés sur les bassins versants amont des zones de captage, les zones les plus fréquentées ainsi que les zones pouvant présenter des risques sanitaires (en lien avec la disposition 4.5.2).



Disposition 1.8.2: Sur ces mêmes zones, en priorité sur les zones à potentiel risque sanitaire, les communes en concertation avec les acteurs publics (ONEMA, DEAL, ARS) prennent ou confirment des arrêtés d'interdiction. Puis, l'ensemble des acteurs (ONEMA, DEAL, Polices municipales, ...) mettent en place les moyens de contrôle de cette réglementation des pollutions coutumières.



Disposition 1.8.3 : Les principaux acteurs de l'île se concertent pour la mise en place d'actions de communication sur les pollutions diffuses coutumières (lavage en rivière, brûlis) ainsi que sur les dangers et la grande toxicité des pêches chimiques.

2.1.4.9. Orientation 1.9 : Lutter contre l'érosion et la déforestation pour préserver les ressources en eau

La préservation de la ressource en eau tant du point de vue quantitatif que qualitatif, passe dans un contexte tropical humide par le maintien d'un couvert forestier important et par la lutte contre les départs érosifs et terrigènes. Le SDAGE réaffirme dans ce cadre l'importance capitale des mesures d'entretien, de restauration et de préservation des forêts mahoraises.

Disposition 1.9.1: Les acteurs locaux (dont DEAL, DAAF, PNMM, Conseil Général et le Conservatoire du littoral) s'associent pour la définition d'une stratégie à l'échelle du territoire pour comprendre et lutter contre les phénomènes érosifs terrestres et maritimes (trait de côte). Ils fixent des objectifs et définissent les actions prioritaires à mener.

2.1.4.10. Orientation 1.10 : Anticiper et réduire les pressions polluantes dues au développement des activités économiques de l'île

Le code de l'environnement prévoit que les documents d'incidence ou les études d'impact de projets d'aménagement détaillent les mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs des projets sur l'environnement et sur le milieu aquatique en particulier (impacts temporaires et permanents). Dans tous les cas, des dispositifs de contrôle de l'état du milieu aquatique en amont et en aval du projet sont imposés par les services de l'Etat et le cas échéant, les mesures compensatoires sont intégralement reprises dans l'arrêté préfectoral, leur durée de validité y est précisé.



La plupart des textes législatifs et réglementaires régissant les politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme prévoit que les différentes politiques et documents d'aménagement intègrent les enjeux liés à l'eau et/ou à l'environnement. Le code de l'urbanisme prévoit en outre que le SAR, PLU et cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le SDAGE.

Il est primordial que la politique d'aménagement du territoire soit compatible avec la préservation et la reconquête du bon état des milieux aquatiques exigée par la directive cadre sur l'eau.

En lien et en complément de l'orientation fondamentale 4 ciblant la cohérence des politiques d'aménagement du territoire avec la préservation des milieux aquatiques, la présente orientation cible les points suivants à observer plus particulièrement :

- la cohérence entre la planification des implantations d'entreprises et industriels et la qualité des infrastructures d'accueil mises en place pour garantir la préservation des milieux aquatiques (collecte et traitement des eaux usées, gestion des eaux pluviales, alimentation en eau potable ou eau brute, ...)
- la cohérence entre la planification des implantations touristiques, infrastructures portuaires et de plaisance et les dispositions prises pour veiller à préservation des milieux aquatiques du point de vue des rejets (aires de carénage en particulier), de la gestion des déchets (plaisance tout particulièrement) ;
- l'adéquation entre la planification des implantations agricoles et les objectifs de protection des bassins d'alimentation des captages ;
- l'adéquation entre l'extension urbaine projetée et le foncier mobilisable pour accueillir les équipements collectifs nécessaire sur le long terme (usines de potabilisation, les réseaux AEP, d'assainissement des eaux usées ou des eaux pluviales, les stations d'épuration, bassins de rétention et de décantation des eaux pluviales, ...)
- la prise en compte pour les projets de transport (maritimes, aérien et terrestres) de mesures spécifiques pour lutter contre les pollutions diffuses et accidentelles.

Disposition 1.10.1: Le SDAGE, en accord avec les autres orientations de gestion existantes (SMVM, Orientations Parc Marin, ...) réaffirme la nécessité de mettre en œuvre des démarches qualitatives de types ports propres ou équivalentes sur les infrastructures portuaires et de plaisance. Sont à cibler en particulier, l'ensemble des points d'accès et liaisons prévues dans le cadre du SMVM et du SAR. Sur les nouveaux aménagements et structures existantes à réhabiliter, la mise en place d'une gestion performante des effluents, des eaux pluviales et des déchets est à réaliser en priorité (huiles usagées, produits chimiques liés au carénage, ...).

2.1.4.11. Orientation 1.11 : Poursuivre les acquisitions de connaissances et leur valorisation

Disposition 1.11.1 : Les acteurs du domaine de l'eau poursuivent et favorisent les expérimentations et les mises en œuvre opérationnelles à Mayotte de systèmes d'épuration adaptés de type lagunage, filtres plantés, mangroves (géo épuration), lits de bambous, ..., et en testent l'efficacité locale sur le long terme.

Ils encouragent dans le même temps, la réalisation d'études approfondies sur les capacités épuratoires des mangroves et les conséquences de cette utilisation du point de vue biologique (espèces végétales et animales), du point de vue de la qualité résultante du milieu aquatique et du point de vue législatif et réglementaire (rejet hors laisse de basse mer). Une base de données sérieuse validée localement est nécessaire afin de disposer d'éléments tangibles d'aide à la décision avant d'encourager et de planifier une généralisation de cette filière (étude sur les concentrations admissibles, le positionnement et les débits des rejets). La diffusion et le partage des résultats avec l'ensemble des acteurs de l'eau Mayotte est indispensable, un consensus sur ce sujet doit être trouvé.

Disposition 1.11.2 : Des études poussées et expérimentation sur les filières d'assainissement non collectif adaptées à Mayotte (contexte climatique, sanitaire, emprises foncières réduites et contexte socio-économique de l'île) sont à mener. Leur retour d'expérience est à valoriser directement par le ou les SPANCs dans le cadre de l'assistance technique apportée. Les filières rustiques ont toute leur place dans ces expérimentations.

Disposition 1.11.3 : Les acteurs publics améliorent les connaissances sur la composition des produits utilisés pour faire le lien avec les substances chimiques détectées ou détectables dans les eaux (par exemple peintures anti-fouling, ...). Ils suivent les tonnages des substances et produits entrants (douane, distributeurs de produits phytosanitaires).

2.2. ORIENTATION FONDAMENTALE 2 : PROTEGER ET SECURISER LA RESSOURCE POUR L'ALIMENTATION EN EAU DE LA POPULATION

2.2.1. Contexte

L'approvisionnement en eau potable de la population mahoraise est réalisé à 78% à partir des eaux de surface (cours d'eau), pour 17% des ressources souterraines et pour 5% de l'usine de dessalement de Petite Terre.

Ces dernières années, Mayotte a non seulement souffert d'années exceptionnellement sèches (2010-2011) mais a aussi vu une augmentation importante de sa population conjuguée à une augmentation des consommations liée à l'évolution des modes de vie. La demande en eau est donc en croissance rapide dans un contexte de ressources limitées et contraintes.

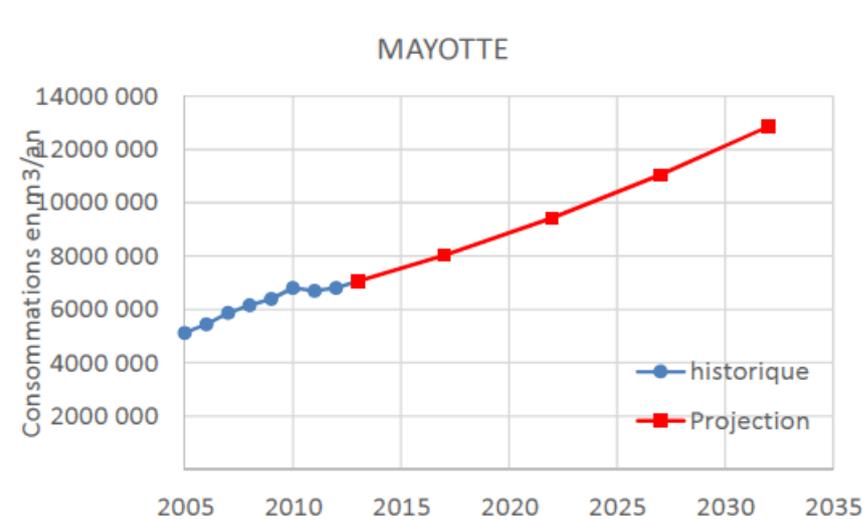


Figure 3 : Projection des consommations annuelles – Mayotte

(Source SDAEP : Phase 2 perspectives d'évolution et propositions de scénarios- juin 2014)

Sous la pression des urgences, le SIEAM et la SMAE ont réalisé d'importants travaux de sécurisation des installations (adductions, interconnexions des différents secteurs, mobilisation de nouvelles ressources). Néanmoins, ces premiers travaux réalisés ne sont pas encore à la hauteur des enjeux d'approvisionnement.

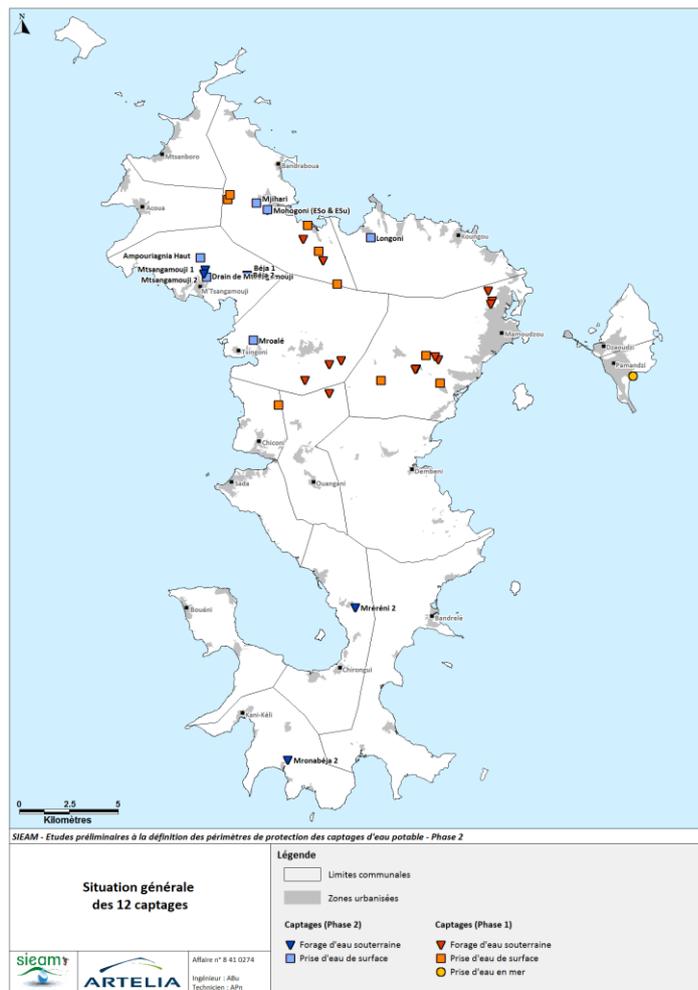
Ce premier constat quantitatif est aussi à considérer sous l'angle qualitatif de la ressource en particulier sa protection pour l'alimentation des populations. Dans le contexte de Mayotte, l'accès à l'eau pour tous est aussi un problème majeur du point de vue sanitaire ou épidémiologique (gastroentérite, dengue, choléra, chikungunya,...).

Le précédent SDAGE 2010-2015 a fixé un objectif ambitieux de protection de 100% des captages destinés à l'alimentation en eau potable. Cette démarche prévoit :

- la définition et l'instauration des Périmètres de Protection,
- la définition des débits réservés,
- la Déclaration d'Utilité Publique,
- la réalisation des travaux nécessaires sur les captages pour le respect des débits réservés et la continuité écologique.

Fin 2014, cette démarche est au stade de la DUP pour une première série de 12 captages, et débute pour une deuxième série de 11 autres captages (voir la carte ci-dessous).

Les bénéfices de cette régularisation vont dans le sens d'une amélioration de l'état écologique des cours d'eau sur lesquels ces captages sont situés.



Les masses d'eau cours d'eau concernés par cette démarche sont identifiées dans le tableau suivant.

Code	Nom	Type	Etat écologique 2013	Concerné par la démarche PPC phase 1	Concerné par la démarche PPC phase 2	Pression quantitative Intensité de la plus pression exercée par les prélèvements
FRMR02	Rivière Maré en aval du barrage de Dzoumonyé	MEN	Mauvais			Prélèvement
FRMR03	Rivière Bouyouni	MEN	Médiocre			Prélèvement
FRMR04	Rivière Longoni	MEN	Moyen			Prélèvement
FRMR08	Rivière Adrianabé	MEN	Mauvais			Prélèvement
FRMR13	Rivière Mrowalé	MEN	Mauvais			Prélèvement
FRMR15	Rivière Orovéni en aval du barrage de Combani	MEN	Mauvais			Prélèvement
FRMR19	Rivière Gouloué	MEN	Mauvais			Prélèvement
FRMR20	Rivière Koualé	MEN	Mauvais			Prélèvement
FRMG006	Alluvions de Kawéni	ESO				Prélèvement

2.2.2. Principes d'action

Dans un contexte général de changement climatique et d'accentuation des phénomènes extrêmes (sécheresse, cyclone), le risque d'indisponibilité de la ressource pour des raisons quantitatives ou qualitatives augmente sensiblement. A ces facteurs, s'ajoutent les prévisions d'augmentation de la demande. Il est indispensable dans les années à venir de mobiliser de nouvelles ressources et d'en assurer la protection.

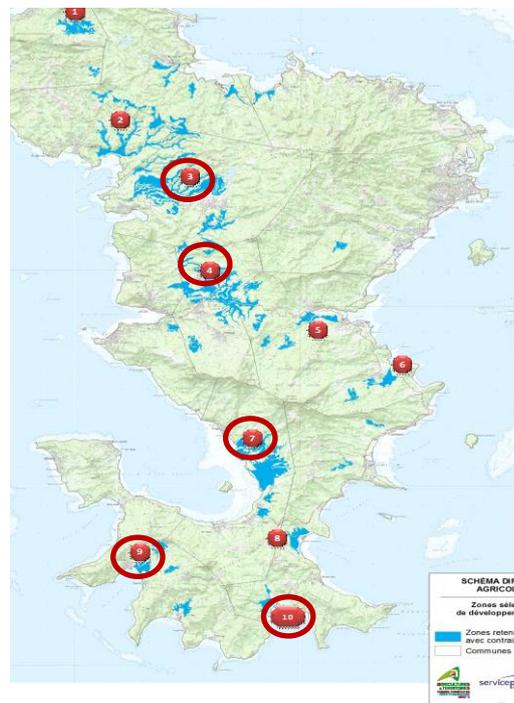
Les principes d'action du SDAGE reposent d'une part sur les solutions préconisées dans le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de Mayotte, à savoir : la mise en œuvre de solutions structurantes durables pour la sécurisation, l'augmentation des capacités de production et de stockage, la diversification des ressources et, d'autre part, la poursuite des actions de protection de la ressource par la mise en place puis mise en œuvre des périmètres de protection, des débits réservés, des plans d'actions définis pour la protection des captages et le développement d'une agriculture durable (bénéficiant d'une hydraulique agricole durable et minimisant les pollutions diffuses).

2.2.3. Zones d'action prioritaires

La valorisation de nouvelles ressources en quantité suffisante pour l'alimentation durable des populations ne laisse pas d'autres choix parmi toutes les solutions envisagées ces dernières années que celui d'une troisième retenue sur l'Ourovéni et d'une nouvelle usine de potabilisation qui seule garantira la satisfaction des besoins vitaux sur le moyen et long terme. A noter qu'une nouvelle usine de dessalement de l'eau de mer est aussi planifiée pour des raisons de sécurisation.

L'impact des prélèvements sur l'ensemble des masses d'eau restera fort dans l'attente de la mise en œuvre de la solution 3^{ème} retenue Ourovéni. Néanmoins, la mise en place des débits réservés sur les captages et masses d'eau identifiés précédemment, est un axe prioritaire fort du présent cycle de gestion.

Les zones prioritaires ciblées pour le développement agricole (Schéma Directeur Hydraulique Agricole - 2014) sont des zones d'actions privilégiées (Zones entourées sur la carte ci-contre). Un partage durable de la ressource en eau doit être mis en œuvre sur ces zones par exemple par la différenciation des sources d'approvisionnement vis-à-vis de l'alimentation en eau potable.



2.2.4. Les dispositions relatives à la Protection et la sécurisation de la ressource pour l'alimentation en eau de la population (Déclinant l'orientation fondamentale 2)

2.2.4.1. Orientation 2.1 : Augmenter les capacités de production pour satisfaire les usages vitaux



Disposition 2.1.1: Le SIEAM réalise les études nécessaires (études au stade projet, procédures réglementaires,...) et la gestion foncière nécessaire afin de démarrer au plus tôt et dès disponibilité des financements, les travaux pour la mise en place de nouvelles ressources pour l'alimentation en eau. Les nouvelles ressources ciblées sont les priorités énoncées par le SDAEP à savoir la troisième retenue sur l'Ourovéni, une usine de dessalement ainsi que la recherche en eau souterraine.

2.2.4.2. Orientation 2.2 : Sécuriser l'approvisionnement en eau en diversifiant les sources d'alimentation et optimiser les prélèvements sur la ressource

Disposition 2.2.1 : Le SIEAM équipe les forages suffisamment productifs sur le long terme pour l'alimentation en eau potable, les intègre au réseau d'adduction et de production à l'échelle de l'île afin de diversifier au maximum les sources d'alimentation. Les acteurs publics réservent les forages les moins productifs aux autres usages tels que l'agriculture, l'artisanat ou l'industrie.

Forage de Gouloué



Captage de Bouyouni



Disposition 2.2.2 : Pour tout nouvel ouvrage incluant un prélèvement sur la ressource en eau et soumis à déclaration ou à autorisation, les autorités compétentes :

- exigent la pose de systèmes de fermeture des prélèvements, de compteurs de production par ouvrage, de systèmes de restitution d'un débit réservé, et la transmission des volumes prélevés,
- définissent les conditions de gestion des prélèvements (en particulier la période saisonnière au-delà de laquelle tout prélèvement est interdit (respect de la saison sèche : la préservation d'un débit naturel minimum par la mise en place de réserves, éventuelles variations pour favoriser le recrutement des espèces aux périodes propices à leur migration, franchissabilité des obstacles, ..),
- vérifient la cohérence avec le schéma de répartition de la ressource existant ou à défaut en veillant au respect des débits minimums biologiques, usages existants et futurs cumulés.

Disposition 2.2.3 : Les acteurs publics élaborent et mettent à jour sur une base régulière (par exemple tri-annuelle) le plan ORSEC AEP (plan risque pour l'alimentation en eau potable) incluant la mise à jour des moyens de suivi au niveau de la ressource, au niveau de l'eau potable, les moyens d'actions et les listes des ressources de substitution mobilisable en cas de crise. Les ressources les plus vulnérables sont à privilégier, par exemple les eaux superficielles les plus exposées à une pollution accidentelle. Afin de faire vivre le dispositif et faciliter sa mise en œuvre, une action de simulation est à programmer en y associant l'ensemble des acteurs (du gestionnaire de crise (Préfet) à la population en passant par les pompiers, le SIEAM et le personnel communal).

Disposition 2.2.4 : Le SIEAM équipe l'ensemble des captages de compteurs permettant de comptabiliser les volumes en eaux brutes prélevés sur la ressource. Il fournit les valeurs mensuelles aux services de l'Etat et du Conseil Général.

2.2.4.3. Orientation 2.3 : Définir les périmètres de protection des captages pour l'alimentation en eau potable



Le comité permanent de la MISEEN a décidé en 2009 de protéger l'ensemble des prises d'eau et forages d'alimentation en eau potable de l'île. La démarche doit être finalisée sur les premiers captages prioritaires en 2015 et reproduite sur l'ensemble des captages. La démarche comprend l'étude de définition du bassin d'alimentation (sur la base d'une maîtrise d'ouvrage SIEAM), le zonage réglementaire (maîtrise d'ouvrage ARS), les travaux de régularisation, les plans d'actions sur les bassins d'alimentation (maîtrise d'ouvrage DEAL). Les modalités de financement de l'ensemble de ces démarches sont à programmer dans la durée pour toutes les ressources existantes puis pour toute nouvelle ressource mobilisée.

Disposition 2.3.1 : Les acteurs de l'eau et de la santé publique poursuivent la définition des bassins d'alimentation de l'ensemble des captages (eau potable et autres usages). Sur la base de ces travaux, ils mettent en place les périmètres de protection des captages pour l'alimentation en eau potable, réalisent les travaux de régularisations (débit réservé). Ils tiennent à jour le zonage des périmètres (pour les captages existants et pour toute nouvelle ressource mobilisée) et définissent les restrictions d'usage à observer dans ces périmètres. (Acteurs : services de l'Etat et établissements publics territoriaux).

Disposition 2.3.2 : Le Préfet définit puis met en œuvre les programmes d'actions à mener sur les bassins d'alimentation des captages afin de protéger la ressource en eau pour l'alimentation de la population.

2.2.4.4. Orientation 2.4 : Partager la ressource entre les différents usages

Disposition 2.4.1 : Compte tenu de la fragilité et de la rareté de la ressource en eau douce, le SDAGE préconise de réserver en priorité l'eau douce pour l'alimentation de la population et d'assurer autant que faire se peut, les besoins des autres usages (agriculture, industrie) à l'aide de ressources complémentaires telles que les eaux usées épurées, les eaux pluviales ou l'eau de mer.

Les services de l'Etat chargés des autorisations de prélèvements sur la ressource veillent à l'application de ce principe. La priorisation réalisée dans le cadre du Schéma Directeur d'Hydraulique Agricole, prévoit l'utilisation de ressources en eau qui ne sont pas en concurrence avec l'alimentation en eau potable (retenues collinaires à créer, forages non suffisamment productif pour l'AEP, ...). Ces principes de partage sont à appliquer sur le long terme.

Disposition 2.4.2 : L'instruction administrative des dossiers pour autorisation de prélèvement sur la ressource ou rejet, doit être compatible avec les principes et règles de partage et de gestion énoncés dans le cadre du SDAGE. Toute demande de prélèvement dans les eaux douces superficielles ou souterraines doit être justifiée et doit comporter une étude des solutions alternatives à ce prélèvement (récupération des eaux de pluies (par toiture ou retenue collinaire), réutilisation des eaux usées traitées, eaux de dessalement, ...). Le fait de ne pouvoir retenir une solution alternative doit être justifié par des critères techniques, environnementaux et financiers. Dans le cas où aucune solution alternative ne peut être retenue, des mesures compensatoires sont à mettre en place avec l'exploitant : en particulier la mise à disposition des installations de captage (eau superficielle ou forage souterrain) de l'exploitant pour une utilisation en ressource d'urgence en cas de pénurie, pollution accidentelle ou épidémiologique pour l'alimentation de la population (remplissage camions citerne, pompiers, ...). En cours d'eau, à défaut de la valeur du débit minimum biologique, le débit qui est considéré comme nécessaire pour garantir en permanence la vie aquatique est supérieur au dixième du module et est fonction des conditions locales. Les services chargés de la police de l'eau informent les exploitants existants de cette disposition (IBS, ETPC, Maico, ...)

2.2.4.5. Orientation 2.5 : Favoriser les économies en eau douce

Devant les besoins croissants de la population (évolution démographique et évolution des consommations) et les besoins croissants des autres usages (agriculture, industrie), l'objectif est de rationaliser les besoins, de favoriser les économies et de promouvoir la réutilisation des eaux

douces pluviales, eaux usées traitées, eaux de dessalement, Au vu des conditions sanitaires locales, l'objectif n'est pas d'inciter la population locale à la récupération d'eau de pluie mais de promouvoir et encadrer ces techniques pour des usages agricoles ou industriels en fonction des faisabilités techniques et financières locales.

Dans le cadre de leurs programmes de financements ou de subventions existants ou futurs, les acteurs institutionnels de l'île concourent aux économies d'eau potable (mise en œuvre de dispositifs de réduction des consommations, réutilisation d'eau usées traitées ou utilisation des eaux pluviales,...). Ils privilégient les financements des opérations effectuées dans le cadre de cahiers des charges types agréés par leurs services et favorisant la gestion collective de la ressource mobilisée (actions du programme de mesures).

Disposition 2.5.1 : Les acteurs publics favorisent les économies d'eau par des décisions d'aide publique pour l'adduction d'eau (à des fins d'alimentation en eau potable, d'irrigation ou d'utilisation industrielle) compatibles avec les objectifs de rendement des réseaux d'adduction au minimum de 80%.

Les décisions d'aides pourront tenir compte de :

- l'évaluation des rendements par secteurs géographiques pertinents,
- l'équipement en moyens de mesures des volumes transités,
- la programmation budgétaire de la réhabilitation des équipements afin de garantir localement le maintien des indices linéaires de perte.

Disposition 2.5.2 : Les administrations, services et acteurs publics montrent l'exemple en équipant leurs bâtiments et terrains de systèmes performants en matière d'économie d'eau douce, à l'aval des compteurs. Ils incitent et impliquent leurs agents dans leurs gestes quotidiens.

2.2.4.6. Orientation 2.6 : Poursuivre les acquisitions de connaissances et leur valorisation

Disposition 2.6.1 : Les acteurs de l'eau mettent à niveau les équipements des forages pour acquérir les données nécessaires au suivi de la ressource. Ils veillent à ce que soient mis en œuvre les moyens de suivre quantitativement et qualitativement les ressources souterraines exploitées afin d'éliminer les risques de surexploitation des ressources (équilibre prélèvements / recharge) et risques d'intrusions salines dans le respect du principe de non dégradation des ressources, notamment par l'application de la Directive Cadre en matière de réseaux de surveillance de l'état physico-chimique et quantitatif des masses d'eau souterraines. D'une manière générale, ils mettent en place les moyens d'améliorer les connaissances sur la ressource souterraine de l'île (coopération SIEAM, Conseil Général et services de l'Etat). Ils développent les partenariats à cet effet (BRGM, université de la Réunion,

2.3. ORIENTATION FONDAMENTALE 3 : CONSERVER, RESTAURER ET ENTREtenir LES MILIEUX ET LA BIODIVERSITE

2.3.1. Contexte

Mayotte dispose d'un patrimoine naturel d'exception, terrestre comme marin, qui est particulièrement vulnérable et compte de nombreuses espèces endémiques et espèces menacées au niveau mondial. Le patrimoine aquatique joue un rôle majeur pour la biodiversité mahoraise. Au-delà de leurs atouts d'intérêt primordial pour la biodiversité, le SDAGE vise à préserver plus spécifiquement les habitats aquatiques que sont :

- les cours d'eau pour leur fonction vitale d'alimentation en eau de la population,
- les zones humides pour leur fonction de soutien d'étiage et amortissement des crues,
- les mangroves pour leur fonction épuratoire littorale, leur rôle d'amortissement lors de surcote marine et leur rôle de limitation de l'érosion littorale,
- les récifs coralliens pour leur fonction écologique et régulatrice des houles et surcotes marines.

L'état de ces milieux aquatiques est aujourd'hui préoccupant. Dans un contexte économique et financier très contraint, la mise en œuvre d'actions de préservation et de restauration doit se réaliser dans une optique d'optimisation des moyens et de maximisation des bénéfices pour les milieux.

Très peu de cours d'eau sont en bon état écologique, la majorité étant qualifiée d'un état écologique mauvais ou médiocre. Les principales causes de cet état dégradé sont les pressions anthropiques (l'assainissement, les prélèvements pour l'AEP (hydromorphologie : impact des retenues)). De la même manière, les masses d'eau littorales en particulier celles de l'Ouest sont dégradées (état biologique et physico chimique). Bien que l'origine précise des pressions les plus impactantes soit encore en cours d'appréciation, l'assainissement collectif ou non collectif ainsi que l'envasement du lagon par les apports terrigènes issus de l'érosion terrestre apparaissent comme des incontournables dans les causes de dégradation.

Enfin le SDAGE réaffirme le rôle majeur des forêts pour la préservation quantitative et qualitative de la ressource en eau.

2.3.2. Principes d'action

Les principes d'action en faveur des milieux aquatiques reposent en priorité sur la maîtrise des pollutions diffuses, de manière à ne plus dégrader l'état écologique des masses d'eau et à favoriser le retour à un bon état. En second lieu, le SDAGE oriente sa priorité vers une gestion cohérente, visible et partagée des milieux ainsi que la préservation, restauration ou protection des zones les plus remarquables (zones humides, mangroves).

La stratégie biodiversité 2013-2020 fait une large part aux moyens de gouvernance pour encourager les synergies et intégrer les préoccupations environnementales dans la planification du territoire. Ces principes sont repris dans la présente révision du SDAGE.

Le SDAGE réaffirme les priorités identifiées lors du cycle précédant sur le milieu marin à savoir :

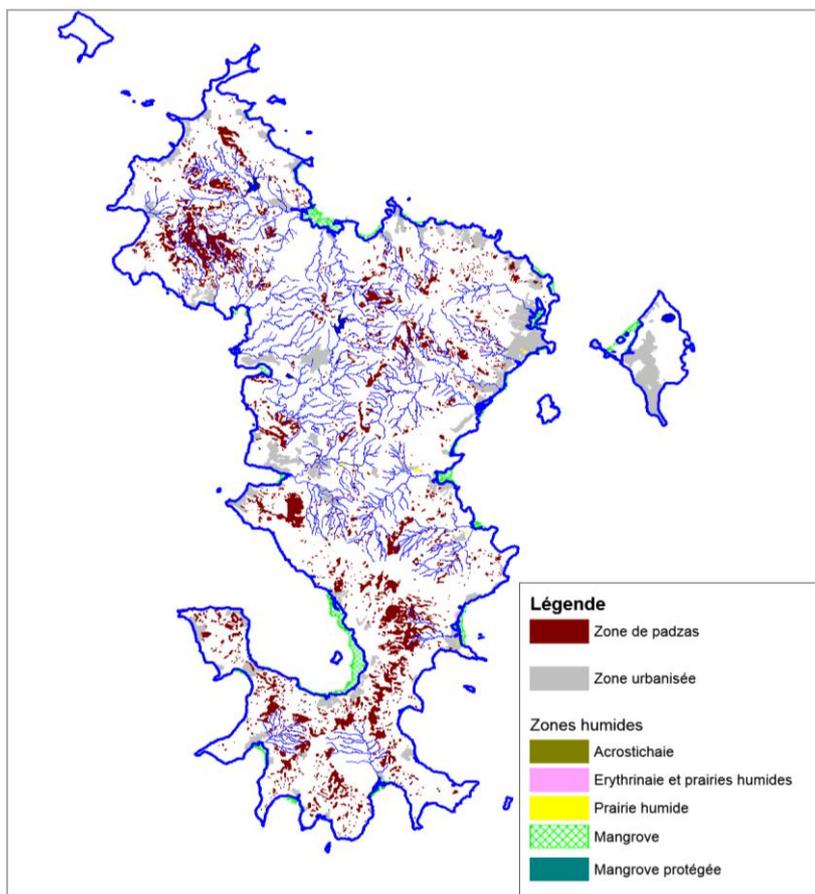
- La consolidation de la gestion des milieux remarquables (dont la création du parc),
- Le renforcement de la protection des milieux les plus fragiles,
- Les actions d'entretien et de restauration des milieux,
- Le développement d'usages respectueux des milieux,
- Les actions de sensibilisation, valorisation et d'acquisition de connaissances,

La gestion du lagon et des récifs entre dans le cadre du plan de gestion du parc naturel marin de Mayotte. Le plan de gestion du parc se décline en sept orientations qui contribuent aux objectifs listés ci-avant. Son orientation 4 en particulier s'attache aux aspects qualitatifs des milieux marins. Bien que les échéances temporelles du plan de gestion du parc soient plus éloignées de celle du SDAGE (15 ans au lieu de 6 ans), des actions menées par le PNM auront des effets probables sur la qualité des milieux à l'échéance du SDAGE. Sont citées particulièrement :

- La poursuite des acquisitions de connaissances sur le suivi de l'état des masses d'eau côtières,
- L'accompagnement des actions de protection des milieux marins et littoraux fragiles, en particulier les mangroves, en améliorant la connaissance des facteurs de développement ou de régression,
- La participation du PNM dans les choix stratégiques d'aménagement du territoire et sur le développement des usages à travers son conseil de gestion.

2.3.3. Zones d'action prioritaires

Les mesures en lien avec la planification du territoire (SAR, SRCE, PLU...), les régularisations foncières ou administratives des zones remarquables ainsi que les mesures d'acquisition de connaissance ou sensibilisation sont à mener à l'échelle de l'île. Les zones prioritaires d'action pour la préservation, la restauration ou la protection des milieux les plus remarquables sont celles ciblées par les atlas existants des zones humides et des mangroves ainsi que les padzas.



Atlas des zones humides	
Tsimkoura : Marais intertidaux prairie à nénuphars à Tsimkoura dans la baie de Bouéni (commune de Chirongui)	
Tsingoni Vasière estuarienne (bassin de l'Ourovéni)	
Hajangua : Vasière (commune de Dombéni)	
Accoua : roselière (Lagunes côtières saumâtres/salées)	
Mtsangamouji : cyperaiie (Lagunes côtières saumâtres/salées)	
Miréréni : arrière mangrove (commune de Chirongui)	
Mtsangamouji Soulou complexe zone humides boisées et prairial (commune de Mtsangamouji)	
Bandrélé complexe zone humide boisée et prairial	
Chiconi : raphiaies marécageuses	
Bouyouni complexe zone humide boisée et prairial (commune de Bandraboua)	
Tsingoni Mrowalé - Zones humides d'eau douce dominée par des arbres : ripisylve et plaine alluviale	
Coconi : marais (commune de Dombéni)	
Kahani raphiaies (commune de Ouangani)	
Lac naturel de Karihani (commune de Tsingoni)	
Lac naturel de Dziani Dzha (commune de Dzaoudzi –	
Mangroves	
1-Bandraboua	14-Hajangoua Sud
2-Dzoumogné-Bouy	15-Bandrélé
3-Longoni	16-Mounyambani
4-Miangani	17-Dapani
5-Kangani	18-Mronabéja-Passik
6-M-Koropa	19-K-Bé K-Kéli
7-M-Lamir	20-Mzouazia
8-Kawéni	21-Baie de Bouéni
9-Mgombani	22-Chiconi-Mangajou
10-Tzoundzou-Passa	23-Tsingoni
11-Ironi bé	24-Zidakani
12-Dombéni	25-Soulou
13-Hajangoua-Iloni	26-Vasière des Badamiers

Figure 4 : Cartes des principales zones humides et Padzas

2.3.4. Les dispositions relatives à la conservation, restauration et entretien des milieux et de la biodiversité (Déclinant l'orientation fondamentale 3)

2.3.4.1. Orientation 3.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissance sur la biodiversité et les milieux aquatiques

Disposition 3.1.1 : Les acteurs publics mettent en place un suivi coordonné de l'état et de la qualité des milieux aquatiques. En particulier le réseau de contrôle et de surveillance des masses d'eau côtières est animé par l'équipe technique du Parc Naturel Marin de Mayotte.

Disposition 3.1.2 : Les acteurs publics contribuent à améliorer les connaissances concernant les habitats et les processus migratoires des espèces vivantes des cours d'eau. Ils développent dans ce cadre les partenariats, programmes de recherche et contrats d'études. Les objectifs de ces études sont :

- la mise au point d'indicateurs biologiques pertinents pour qualifier la qualité des milieux (en lien avec les groupes de travail SIE DOM-TOM)
- la définition des conditions de développement des espèces (conditions d'écoulement des cours d'eau, périodes de reproduction, condition de franchissement des obstacles, caractérisation des conditions physico-chimiques nécessaires au maintien et au développement des espèces, ...),
- La cartographie des habitats (dont habitats marins en lien avec l'état écologique des masses d'eau : herbiers de phanérogames, récifs,...)
- L'évolution du trait de côte (processus sédimentaires – dépôt /érosion en lien avec les mangroves)



Disposition 3.1.3 : Les acteurs de l'île poursuivent dans le cadre des plans d'action pour la biodiversité, l'ensemble des actions liées aux milieux aquatiques. Du point de vue de l'acquisition de connaissances, le SDAGE préconise en complémentarité avec le programme de surveillance des masses d'eau :

- le suivi de la vitalité des récifs coralliens (frangeant et barrière), sur l'exemple d'IFRECOR, REEF CHECK,...
- le suivi de la ressource halieutique (à l'exemple du Système d'Informations Halieutiques sous la coordination de l'IFREMER),
- les acquisitions de connaissance sur les espèces invasives ou envahissantes aquatiques, notamment du point de vue de leurs dangers éventuels vis-à-vis de l'homme et des espèces locales,
- la capitalisation de connaissances sur les mangroves : leur fonctionnement biologique complexe et leur système hydro-écologique, leur capacité géo épuratoire et de « bioconcentration » des substances ou la protection qu'elles opèrent vis-à-vis des surcotes marines sont à étudier,
- l'impact sur les écoulements et la qualité de l'eau, des reboisements ou revégétalisation de rives, rivages, berges ou portions littorales.

Les acteurs favorisent dans ce cadre, le développement de partenariats régionaux (Comores, Madagascar, Seychelles, Réunion, Maurice, Rodrigues, ..) ou inter régionaux (Caraïbes, Guyane, ...)

Disposition 3.1.4 : Poursuivre le recensement et la délimitation des zones les plus sensibles pour la protection de l'eau (têtes de bassin, bassin d'alimentation de zones humides, ...) en complément des zonages existants ou à définir. Etudier les évolutions possibles de ces zones en particulier en forêt de protection en complément de la délimitation existante des réserves forestières.

Disposition 3.1.5 : Les services de l'Etat définissent et mettent à jour en fonction des acquisitions de connaissances les données relatives aux débits spécifiques des bassins versants, en particulier les débits caractéristiques d'années sèches (QMNA5) et les débits minimums biologiques (DMB : débits et conditions permettant d'assurer la survie et le développement des espèces dans les cours d'eau). Ces valeurs servent de référence pour les autorisations et



concessions de prélèvement sur la ressource et la future définition des objectifs quantitatifs aux points nodaux (restant à définir).

Disposition 3.1.6 : Les actions de protection et de restauration des mangroves sont accompagnées par des actions de connaissances sur les processus de développement ou de régression en œuvre (processus sédimentaires, processus épuratoires,...).

2.3.4.2. Orientation 3.2 : Entretien et restaurer les milieux



L'émergence de projets visant à protéger, entretenir et restaurer les milieux aquatiques doit être favorisée par les acteurs publics par le biais de subventions et d'appui logistique ou méthodologique. Ces projets peuvent concerner : l'entretien durable des cours d'eau et de la ripisylve, l'entretien et la restauration des mangroves, l'entretien des plages, ...

Afin de pallier et réduire les dégradations anthropiques, les milieux aquatiques les plus impactés nécessitent un entretien régulier pour maintenir leurs fonctions naturelles hydrologiques et écologiques. Au-delà de l'enlèvement d'embâcles ou de déchets gênant les écoulements ou encombrant le littoral, l'ensemble des milieux est concerné du point de vue de la préservation de leur fonctionnement écologique : restauration d'herbiers (phanérogames marines), de plage, littoral, mangroves, renaturation (mangroves et leur bassin d'alimentation, forêts), entretien des plans d'eau, ...

Disposition 3.2.1 : Les acteurs publics de l'île définissent les portions ou linéaires de milieux aquatiques qui nécessitent entretien ou restauration. Ils se concertent sur la priorité, la fréquence, la nature et les moyens opérationnels des opérations et leur programmation pluriannuelle.

Les interventions ou secteurs d'intervention sont à répartir entre les différents acteurs en fonction de leurs compétences respectives :

- les communes en priorité en secteur urbain ou péri urbain essentiellement pour la gestion des entraves aux écoulements dans les cours d'eau ou ravines et l'enlèvement des déchets pour faciliter l'écoulement ou l'infiltration du ruissellement des eaux de pluie;
- le Conseil Général en priorité du point de vue de la préservation des ressources en eau;
- l'Etat en priorité du point de vue des risques naturels ;
- toute structure de gestion compétente sur un secteur géographique ou un milieu particulier, par exemple parc marin pour les milieux littoraux).

Opération de nettoyage du Conseil Général sur la rivière Orovéni

Eradication de la prolifération de la peste végétale de la retenue de Combani (2007)



Disposition 3.2.2 : Afin de faciliter les interventions de tous les acteurs sur les milieux, une information est à réaliser auprès de l'ensemble des propriétaires ou occupants des abords des milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides, plans d'eau, littoral) précisant les droits et devoirs de chacun sur la gestion des milieux aquatiques et les servitudes de passage qui s'y rapportent pour toute intervention travaux ou entretien des milieux aquatiques relevant ou pas d'un caractère d'urgence (L211.7 du code de l'environnement).

2.3.4.3. Orientation 3.3 : Poursuivre les actions de sensibilisation au patrimoine exceptionnel et à la préservation et la restauration des milieux

Les principaux acteurs de l'île se concertent afin de promouvoir des actions de sensibilisation et d'information sur les thèmes des milieux aquatiques et de la biodiversité. Sont concernés à ce titre :

- la biodiversité et le fonctionnement des milieux,
- les espèces protégées : la diffusion des arrêtés préfectoraux et informations complémentaires pédagogiques (reconnaissance des espèces, leur place dans la biodiversité mahoraise, ...).

Disposition 3.3.1 : Les acteurs étudient la mise en place de sentiers découverte (mangrove, lagon, ...).



2.3.4.4. Orientation 3.4 : Consolider la gestion des milieux remarquables

Certains espaces naturels patrimoniaux font d'ores et déjà l'objet de mesures de gestion ou de protection.

L'objectif prioritaire est de préserver l'intégrité des écosystèmes majeurs de l'île, et notamment le couvert forestier (y compris les mangroves), pour qu'ils puissent continuer à assurer les fonctions suivantes :

- la préservation de la quantité et de la qualité de la ressource en eau,
- la protection contre les risques naturels,
- une contribution importante au maintien de la biodiversité,

La protection de 2500 ha à terme a été identifiée comme prioritaire sur Mayotte. D'autres protections devront compléter l'intervention du Conservatoire du Littoral, en particulier au niveau des îlots. La plupart des terrains du Conservatoire du Littoral ont été acquis dans le cadre de conventions passées avec la Collectivité de Mayotte qui a mis en place une équipe de gardes du littoral. Celle-ci fait un travail important de surveillance des sites et d'information des visiteurs.

L'émergence de projets de gestion globaux des milieux sur des bassins versants ou portion de littoral pilotes doit être favorisée par les acteurs publics par le biais de subventions et d'appui logistique ou méthodologique. Ces projets à favoriser intègrent de manière concertée les relations entre usages, aménagements et préservation de l'eau et de l'environnement. Les projets peuvent ainsi comprendre certains des concepts suivants : mise en place concertée de lavoirs, retenues





collinaires, récupération d'eau de pluie, gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales, gestion touristique, gestion de la fréquentation et perturbation des milieux,

Disposition 3.4.1 : Les acteurs publics confortent et renforcent les rôles des structures de gestion pour la protection et la gestion des espaces naturels remarquables isolés, en particulier les forêts, les mangroves, les ripisylves, pour éviter que la poursuite des dégradations, notamment la déforestation, ne rende irréversibles les atteintes à l'environnement et aux milieux aquatiques tout particulièrement. Ils définissent en accord avec les communes des zones de « coupure d'urbanisation » afin de préserver les milieux naturels. Les outils d'acquisition foncière sont à favoriser et à planifier dans une vision plus large des planifications communales et territoriales (SRCE, trame verte et trame bleue).

2.3.4.5. Orientation 3.5 : Renforcer la protection effective des milieux remarquables les plus exposés



Disposition 3.5.1 : Les services de l'état coordonnent par l'intermédiaire du Comité Permanent de la MISEN, les actions de police sur les milieux naturels des différentes brigades existantes et développer les synergies et complémentarités des moyens (mobiliser les services de police municipaux et les gendarmes FREE "Formateur Relais Enquêteurs Environnement": les gendarmes de l'environnement, ...). Des actions sont à coordonner afin de faire respecter particulièrement les interdictions de lavage, de lessive (sur les zones concernées), les brulis coutumiers, les coupes en mangrove,

Disposition 3.5.2 : Dans le but de garantir sur le long terme la pérennité des boisements utiles à la préservation de la ressource en eau et de la biodiversité, les acteurs publics définissent les zones boisées qu'il est nécessaire de classer en tant que « Forêt de protection ». Ces zones sont délimitées en s'appuyant en partie sur les réserves forestières mais en intégrant également des zones situées hors réserves en tenant compte des bassins d'alimentation des captages, des zones de padzas, des zones à risque d'érosion et des zones à forte valeur écologique. Ces zones font l'objet d'un contrôle strict de leur intégrité (tel que le préconise le Code forestier) mais font également l'objet d'une gestion, notamment dans le cadre d'opération de restauration ou d'entretien.

Disposition 3.5.3 : Les acteurs publics mettent en place les mesures de protection appropriées pour les espaces remarquables les plus exposés et ceux pour lesquels un mode de gestion concertée n'a pas fourni les résultats escomptés. En particulier, les acteurs publics prendront en concertation avec les acteurs locaux, les mesures les plus appropriées afin de lutter contre les atteintes aux récifs coralliens ou autres milieux sensibles associés (mangroves et herbiers). La définition des bassins d'alimentation de ces zones humides remarquables pourra, si besoin, servir de base à la définition de périmètres de protection.

Disposition 3.5.4 : Les services de l'Etat identifient les cours d'eau à protéger en tant que réservoirs biologiques.

Les réservoirs biologiques constituent un réseau de milieux de bonne à très bonne qualité écologique nécessaires pour assurer le fonctionnement écologique durable des milieux aquatiques, notamment la reproduction, la croissance, et l'alimentation des organismes caractéristiques du milieu concerné. Il s'agit de secteurs préservés (cours d'eau ou tronçons de cours d'eau, zones humides, étangs, etc.) qui peuvent jouer le rôle de pépinière d'espèces qui vont pouvoir coloniser les secteurs appauvris ou restaurés. Les réservoirs biologiques possèdent des eaux de bonne qualité, des caractéristiques physiques, une continuité écologique et un transit sédimentaire, propres à assurer le maintien durable des communautés aquatiques.

Les services de l'Etat identifient les réservoirs biologiques à Mayotte et proposent leur classement par l'autorité administrative en application du 1°) du I de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement et de la circulaire DCE 2008/25, au titre des cours d'eau dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire. Cette désignation permettra également de protéger les crustacés concernés.

Cette liste sera amendée au fur et à mesure de l'acquisition de nouvelles connaissances permettant d'identifier les aires offrant pour la flore et la faune aquatiques retenues comme éléments de qualité biologique pour la définition de l'état écologique, soit des zones de reproduction fonctionnelles, soit des zones d'habitat à partir desquelles les espèces peuvent se maintenir ou se répartir dans un ou des cours d'eau du bassin versant. Chaque réservoir

biologique sera classé au titre de l'article susvisé par arrêté préfectoral, après étude des impacts notamment économiques de ce classement.

Liste de cours d'eau ou portions de cours d'eau susceptibles d'être classés au titre des réservoirs biologiques dans l'état des connaissances actuelles, (liste appelée à être modifiée en cours de validité du SDAGE) :

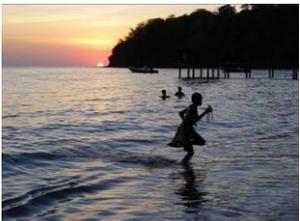
- Rivière Bounghoumouhé,
- Rivière Bé (Dapani), ...

2.3.4.6. Orientation 3.6 : Favoriser le développement des usages respectueux de l'environnement



Le développement durable des usages tournés vers le lagon et les milieux aquatiques est une nécessité. Le SDAGE cite en particulier la pêche, l'aquaculture, les activités portuaires et de plaisance. La formation professionnelle des pêcheurs et des aquaculteurs est à promouvoir dans le sens d'un développement des usages dans le respect des milieux aquatiques, en complément des efforts de structuration des filières et de l'obtention par les intéressés des qualifications professionnelles reconnues aux niveaux national et international.

Disposition 3.6.1 : En lien avec le Schéma d'Aménagement Régional ou tout autre programme d'actions (PNMM,...), les acteurs locaux améliorent les aménagements liés au tourisme et à la plaisance. Ils instruisent ou sont consultés pour tout projet d'implantation de zone de mouillage de plaisance. Ils veillent à la mise en place de zone en adéquation avec le contexte local (nombre de bouées / superficie, localisation, type de fixation/CC des corps morts types,...). Ils veillent de même à la non dégradation des plages par des aménagements nécessaires (pontons, débarcadères, ...). Ces aménagements sont à implanter dans le sens d'un développement durable des usages incluant dans ce cadre la gestion des rejets, des déchets, de la fréquentation touristique et de la plaisance. Des conventions ou chartes avec les usagers sont à mettre en place dans ce cadre (pêcheurs, hôtels, plagistes, clubs de plongée, croisiéristes, ...).



La gestion de l'accueil des croisiéristes est à considérer de manière particulière : l'arrivée simultanée de 2000 touristes, même si cela reste aujourd'hui très ponctuel, génère des pics de fréquentation importants à l'échelle de Mayotte, qui peuvent perturber les milieux et la biodiversité sur le moyen et long terme.

Disposition 3.6.2 : Les acteurs publics veillent à la cohérence des aménagements planifiés ou projets d'implantation d'activités avec la non dégradation des milieux aquatiques. Dans ce cadre, ils privilégient l'analyse des effets potentiels sur l'ensemble des masses d'eau. Tout outil concerté de gestion l'exemple de la carte des vocations du Parc Naturel Marin est utilisable dans ce sens.



Disposition 3.6.3 : Les acteurs publics rétablissent autant que faire se peut la continuité écologique des cours d'eau en adaptant les ouvrages. Ils évitent toute nouvelle dégradation des milieux. Les services de l'état veillent à la conformité des aménagements existants et futurs.



Les autorités administratives imposent des régimes réservés permettant de maintenir dans les cours d'eau un débit minimum biologique et de favoriser le recrutement des espèces aux périodes propices à leur migration (à défaut de connaissances plus précises, ce débit est supérieur au dixième du module). La durée de l'autorisation est systématiquement précisée. Des systèmes de suivi en continu du régime réservé et un suivi biologique permanent du milieu sont imposés au Maître d'Ouvrage. Les services de l'Etat contrôlent la conformité de ces systèmes de suivi, le respect des régimes réservés et réorientent les mesures en cas de dysfonctionnement constaté. Au fur et à mesure des validations des Débits Minimums Biologiques, ceux-ci sont imposés en tant que débits réservés dans les autorisations de prélèvements sur la ressource.



2.4. ORIENTATION FONDAMENTALE 4 : DEVELOPPER LA GOUVERNANCE ET LES SYNERGIES DANS LE DOMAINE DE L'EAU

2.4.1. Contexte

Les changements dans la situation administrative de Mayotte sont très récents : devenue départements d'outre-mer en 2011, elle est depuis janvier 2014, une Région ultrapériphérique (RUP) de l'Union européenne.

La situation économique est particulièrement difficile : Mayotte dépend majoritairement des aides nationales. Les capacités d'autofinancement des collectivités sont réduites à leur plus simple expression. L'exercice de recouvrement des coûts n'est pas d'actualité à Mayotte. Les contraintes sociales ne permettent en outre pas d'augmentation du prix de l'eau, ce dernier pesant déjà lourd dans le budget des ménages.

La question de la création d'un office de l'eau à Mayotte se pose depuis de nombreuses années (elle est inscrite au SDAGE 2010-2015, a été partiellement traitée lors de la mission interministérielle de septembre 2010, est de nouveau à l'ordre du jour d'une mission DOM en août 2014.)

L'optimisation des investissements et des ressources mobilisables doit être recherchée pour toutes les actions à mettre en œuvre. La plupart des études, schémas ou documents stratégiques dénoncent le manque de cohérence, d'informations transversales, de communication, de connaissances réglementaires ou scientifiques. Malgré les progrès accomplis ces dernières années, un effort est à poursuivre sur la clarification des réglementations applicables, les compétences de chacun des acteurs, le partage des informations.

Suite à la modification de son statut, Mayotte sera soumise pour la première fois lors de la prochaine échéance DCE 2016-2021, au rapportage communautaire de son plan de gestion conformément à la Directive 2013/64/UE. A ce titre et au titre de la loi sur l'eau, elle doit désormais s'inscrire dans le cadre national porté par le Schéma National des Données sur l'Eau. Pour rattraper le retard dans les référentiels, ces dernières années, Mayotte a défini et mis en place :

- Le référentiel cours d'eau bd-carthage,
- Le référentiel DCE surveillance,
- Le suivi de l'état des masses d'eau et des pressions.

Cet effort nécessite d'être poursuivi pour la mise à jour officielle du système d'information sur l'eau relatif à Mayotte.

Par ailleurs, la gouvernance du milieu marin se met en place progressivement avec la création du Parc Naturel Marin.

2.4.2. Principes d'action

Les principes d'action s'inscrivent dans la continuité des actions entreprises au cours du cycle précédant, à savoir continuer les acquisitions de connaissances, accroître le partage, les synergies et la cohérence des différentes actions menées.

La mise à niveau pour le rapportage européen et le référentiel national nécessitent la mise en place d'un plan d'action spécifique pour Mayotte (établi dans le cadre de la mise à niveau des DOM). Ce plan d'action prévoit la mise en place et la mise à jour de l'ensemble des référentiels nationaux pour Mayotte, de même il prévoit des acquisitions de connaissance nécessaires et la mise au point de méthodes spécifiques adaptées aux milieux tropicaux des DOM.

Dans le cadre du Parc Naturel Marin, une gouvernance réunissant tous les porteurs d'intérêt se met en place. Cette instance doit permettre la vision globale et concertée nécessaire pour la protection du milieu marin.

2.4.3. Zones d'action prioritaires

De par son action transversale, cette orientation fondamentale s'applique sur l'ensemble du territoire.

2.4.4. Les dispositions relatives au développement de la gouvernance et des synergies dans le domaine de l'eau

2.4.4.1. Orientation 4.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissances indispensables

Disposition 4.1.1 : Les services de l'Etat organisent la surveillance de la qualité des milieux aquatiques en développant la production et la collecte d'informations dans le cadre du Schéma national des données sur l'eau (SNDE). Ils en assurent la capitalisation et la bancarisation, les organisent dans le cadre du Système d'Information sur l'Eau (SIE).

Disposition 4.1.2 : Les acteurs publics se concertent afin de prendre en compte en cohérence les impacts du changement climatique dans les décisions stratégiques. A cet effet, ils s'associent pour la quantification partagée des effets puis des impacts actuels et futurs et pour la définition des adaptations nécessaires (plan local d'adaptation). – Voir Chapitre 5 - Présentation de la démarche d'adaptation au changement climatique. Ils assurent la diffusion des résultats auprès d'un large public.

Disposition 4.1.3 : Les acteurs publics poursuivent et entretiennent leur participation aux réseaux de connaissances et d'expertises qui ont cours sur le territoire. Sans objectif d'exhaustivité ni de hiérarchisation, les réseaux et groupes suivants sont à citer : IFRECOR, GT expert littoral Mayotte (IFREMER, ECOMAR, EPHE, IRD, ...), ...

2.4.4.2. Orientation 4.2 : Mettre en place les moyens nécessaires pour la gouvernance et les acquisitions de connaissances transversales

Disposition 4.2.1 : La question de la pertinence de la création d'un Office de l'Eau se pose à Mayotte depuis de nombreuses années. La préfiguration d'un Office de l'eau à Mayotte se doit donc d'être étudiée en tenant compte à la fois des expériences acquises par les autres DOM et en cohérence avec les conclusions des missions et audits sur la politique de l'eau 2009 et 2014. . Cette étude doit permettre d'apporter des éléments d'aide à la décision tangibles sur l'opportunité et le dimensionnement d'une telle structure (statuts, moyens humains, matériels et financiers mobilisables, charges/recettes potentielles), potentielles interventions de la structure (Maîtrise d'ouvrage études, travaux, interventions d'urgence, ...).

Disposition 4.2.2 : Les acteurs publics étudient en partenariat avec la Réunion, la mise en place d'un laboratoire d'analyses biologiques et chimiques agréé régional, sans lequel le suivi de la qualité des masses d'eau reste très coûteux et problématique (accréditation nécessaire pour l'ensemble des paramètres et substances à surveiller dans le cadre de la DCE).

Disposition 4.2.3 : Les acteurs publics contribuent au développement de l'offre analytique locale en confortant le positionnement du laboratoire vétérinaire d'analyse départemental (LVAD) vers une accréditation COFRAC concernant les analyses sur l'eau (bactériologie essentiellement dans un premier temps puis évolution souhaitée vers d'autres paramètres physico-chimiques et chimiques).

Disposition 4.2.4 : Les services de l'état maintiennent la participation de Mayotte au réseau des chargés de mission DOM, ils profitent des expériences acquises et des synergies possibles avec les autres DOM, la coopération avec la Réunion en particulier, dans ce cadre.

Disposition 4.2.5 : Les acteurs publics poursuivent et soutiennent l'alimentation des dispositifs de bancarisation des connaissances thématiques ou transversaux qui ont cours sur le territoire. Sans objectif d'exhaustivité ni de hiérarchisation, sont à citer : Geomayotte (SIDPC), Sextant Océan, BD RECIF, Quadrige², ...

2.4.4.3. Orientation 4.3 : Définir une véritable stratégie de communication et faciliter un accès transversal aux informations environnementales

A Mayotte, au regard des enjeux d'éducation vis-à-vis de l'environnement au sens large, chaque acteur public développe ses propres actions d'éducation, d'information ou de sensibilisation en faveur du grand public ou d'acteurs professionnels.

Des actions importantes sont ainsi menées par l'ARS, le Conseil Général, la DEAL, la DAF, la Préfecture, les communes, ..., d'une manière indépendante ou concertée, éventuellement avec

l'aide des relais locaux que sont les associations environnementales ou associations communales.

Dans le domaine de l'Education à l'Environnement vers un Développement Durable, une convention cadre a été mise en place le 4 juillet 2006 entre l'Etat, le Conseil Général, le SIEAM et le BRGM dans le but « d'unir leurs efforts pour développer les actions éducatives dans les collèges sur le thème de l'eau et de sa préservation ». Elle a permis la création de deux instances qui se réunissent régulièrement afin pour financer des projets dans ce cadre. Le Parc Naturel Marin met aussi en place des actions d'éducation à l'environnement du thème du lagon auprès du public scolaire.



Une stratégie globale de communication vis-à-vis du grand public reste à bâtir afin d'adapter le contenu des messages d'éducation à l'environnement auprès du plus grand nombre et dans le but de pallier au problème de langue, d'analphabétisme, d'incompréhension des phénomènes et fatalisme culturel. La stratégie commune à mettre en place vise à communiquer de manière harmonisée pour tous les domaines de l'eau et l'environnement (choix des langues, des supports de communication, des contenus des messages, des moyens de participation du public et des acteurs locaux, ...). Cette stratégie de communication est à bâtir sur la base d'une capitalisation des expériences, des savoir-faire, des moyens opérationnels (matériel éducatif, structure logistique,...) et des retours d'expérience des différents acteurs. Le SDAGE préconise de favoriser les actions à destination de la population qui s'inscrivent dans les thématiques suivantes :



- les risques sanitaires liés à l'eau,
- le raccordement à l'assainissement collectif,
- les risques aggravants dus à l'encombrement des ravines en déchets (sanitaires, du point de vue des écoulements et de la pollution du lagon),
- les économies d'eau (comportements économes, gaspillages, habitudes de consommation, ...).
- la biodiversité et le fonctionnement des milieux,
- les espèces protégées : la diffusion des arrêtés préfectoraux et informations complémentaires pédagogiques (reconnaissance des espèces, leur place dans la biodiversité mahoraise, ...),
- les risques naturels (inondation, surcote marine, cyclones, ...),
- les pollutions diffuses coutumières (lessives et lavage de voitures en rivière, brulis, ...), les dangers et la grande toxicité des pêches chimiques.



Disposition 4.3.1 : Dans le cadre de la convention cadre du 4 juillet 2006 relatives à l'Education à l'Environnement vers un Développement Durable, les acteurs de ce partenariat ou autre structure partenariale adaptée, appuient et accompagnent le Vice-rectorat dans la mise en œuvre de son Plan d'Action Académique en particulier dans le domaine de l'eau et de l'environnement.

Disposition 4.3.2 : Les services de l'Etat et le Conseil Général apportent un soutien logistique pour favoriser les échanges entre les différents acteurs associatifs de l'île œuvrant dans les thématiques de l'eau et de l'environnement. Il s'agit de limiter le turn-over et favoriser une certaine formation continue des membres associatifs et les synergies locales ou thématiques.

Disposition 4.3.3 : Les acteurs de l'environnement, acteurs de l'éducation à l'environnement et au développement durable (services de l'Etat, Conseil Général, communes, associations ou opérateurs privés) chercheront à s'associer au sein d'une structure labellisée dont les missions seraient de mutualiser et donner consistance aux actions d'éducation à l'environnement, de promouvoir des messages clairs sur la protection de l'eau, de coordonner les équipements structurants en matière d'initiatives environnementales, de développer les outils pédagogiques et enfin, d'être centre de ressources et de formation sur les domaines de l'eau et de l'environnement.

Disposition 4.3.4 : Les services de l'Etat et le Conseil Général mettent en place et maintiennent les moyens d'accès aux informations, études ou inventaires environnementaux. Ils publient régulièrement les données environnementales de Mayotte acquises dans le cadre du programme de surveillance des masses d'eau (DCE) dans le cadre des actions de surveillance réglementaire ou d'actions ponctuelles de suivis de pollutions ou études d'impact. Des opérations de vulgarisation orales et écrites y sont couplées afin de rendre cette diffusion réaliste et effective

dans le contexte social mahorais. De la même manière, le Comité de Bassin communiquera les indicateurs de suivi du SDAGE et du programme de mesures de manière périodique. Cette action est à inscrire pour une large diffusion auprès du grand public.

Disposition 4.3.5 : Les principaux acteurs locaux animent et capitalisent les résultats d'études et les informations géographiques environnementales acquises par les différents acteurs de l'île à l'occasion d'études. Les récents progrès de Mayotte pour la mise en place des référentiels nationaux (BD-Carthage en particulier, SIE, ...) doivent être largement diffusés auprès de l'ensemble des acteurs. La base d'information existante est à faire vivre et compléter par toutes nouvelles acquisitions de données (en particulier les données concernant la qualité de l'eau et les pressions, les données numériques de terrain : topographie et bathymétrie fines, photos satellites et ortho-photo aériennes qui présentent un intérêt très important pour l'ensemble des disciplines environnementales.)

Disposition 4.3.6 : Les acteurs publics de l'eau mettent en place un tableau de bord des différents plans d'action ayant une influence sur la qualité des eaux et des milieux. Ils assurent la diffusion des bilans d'avancement et bilans techniques auprès de l'ensemble des acteurs. Sont spécifiquement concernés :

- les plans d'action au titre des aires d'alimentation des captages (Grenelle ou pas),
- les plans d'actions au titre des profils de baignade,
- les plans d'actions agricoles,
- les plans d'actions spécifiques au titre de l'autosurveillance des rejets collectifs ou industriels,
- les tableaux de bord ou bilans du SDAGE et de son programme de mesures associé.

Disposition 4.3.7 : Les acteurs publics de l'eau étudient la mise en place de seuils de vigilance à titre informatif et de sensibilisation sur les cours d'eau, plans d'eau et forages. L'objectif est de diffuser de manière très régulière cet état de la recharge en eau. La mise en place réglementaire de seuils d'alerte ou ZRE reste prématurée à Mayotte.

Disposition 4.3.8 : Les services de l'Etat, le Conseil Général et le SIEAM se coordonnent et mettent en place des campagnes d'information sur les économies d'eau. Ils mettent l'accent sur les comportements économes dans le respect des conditions sanitaires, les gaspillages (sensibilisation sur les fuites individuelles ou sur réseau, ...), les habitudes de consommation (pointes des fins de journée le week-end, augmentation des piscines individuelles, ...).

2.4.4.4. Orientation 4.4 : Développer la formation professionnelle dans le domaine de l'eau



Les actions d'éducation et d'information du grand public doivent être complétées par des actions concrètes de formation des différents intervenants dans le domaine de l'eau. Ainsi, il est nécessaire de former et de sensibiliser **les élus des collectivités locales** aux enjeux de la politique de préservation des milieux aquatiques, aux nouvelles responsabilités qui incombent aux communes de l'île vis-à-vis de leur pouvoir de police (police de l'environnement en particulier), de la planification de l'urbanisation (assainissement, alimentation en eau potable, des eaux pluviales, ...), des risques naturels (DICRIM, PCS, risques aggravants générés par l'encombrement des ravines, ...). Au-delà des élus, les membres **des services techniques des communes et de la collectivité** sont une cible à privilégier pour une formation professionnelle continue dans les domaines de l'eau et de la biodiversité.

En outre, dans le cadre des actions de professionnalisation des filières agricoles, aquacoles, et de la pêche telles que planifiées dans le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) et son Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), les acteurs publics encouragent les actions de formation faisant une grande part au développement durable des usages et à la préservation des milieux aquatiques et de leur biodiversité.



Les **associations environnementales et associations locales** (rurales, communales, sportives, ...) ont un rôle important à jouer pour l'ancrage local des projets et en tant que relais vis-à-vis de la population. De par le renouvellement important de leurs animateurs, elles expriment un besoin important de formation aux enjeux de l'eau et de l'environnement. Il en est de même pour les **enseignants** et éducateurs scolaires qui de par leur rôle accru en matière d'éducation à l'environnement doivent pouvoir disposer de formation continue dans les domaines de l'eau.

Disposition 4.4.1 : Les acteurs de l'éducation à l'environnement encouragent et favorisent la mise en place d'actions de formation pour différents publics ciblés :

Formation initiale / Bénéficiaires : filière agriculture et collectivités territoriales

Les acteurs de l'éducation à l'environnement encouragent et favorisent la mise en place de filières de formation initiale de type Bac professionnel agricole et BTS A du secteur aménagement (entretien de l'espace rural, gestion de l'eau et des déchets), ceci afin que les collectivités territoriales puissent bénéficier d'une future main d'œuvre qualifiée pour mieux assurer leurs fonctions techniques.

Formation initiale / Bénéficiaires : associations

Les acteurs de l'éducation à l'environnement encouragent et favorisent la mise en place de filières de formation initiale de type Brevet Professionnel Jeunesse Education Populaire et Sportive, ceci afin que les membres actifs des associations puissent bénéficier de formation qualifiante valorisable.

Formation initiale / Bénéficiaires : enseignants

Les acteurs de l'éducation à l'environnement encouragent et appuient l'institut de formation des maîtres (IUFM) pour la mise en place de modules d'incitation à la mise en œuvre de projets pédagogiques sur l'eau et l'environnement

Formation continue / Bénéficiaires : enseignants

Les acteurs de l'éducation à l'environnement encouragent et appuient la formation continue des enseignants sur les thèmes de l'eau et de l'environnement en cherchant en particulier à activer sur Mayotte un réseau du type de celui animé par l'Institut Français des Formateurs Risques majeurs et protection de l'Environnement (IFFO RME).

Formation continue / Bénéficiaires : collectivités

La mise en œuvre d'une politique de l'eau et de préservation des milieux aquatiques passe à Mayotte par la professionnalisation des services techniques des collectivités. Le CNFPT (Centre National de la Fonction Publique Territoriale) organise et appuie les collectivités locales pour la mise en place d'actions de professionnalisation des agents des services publics et des services techniques des collectivités locales : aide à la structuration et à l'organisation, la planification, la veille réglementaire, la professionnalisation des agents dans les domaines techniques et de l'environnement, Ceci a pour but de favoriser les transferts de compétences des services de l'Etat vers les collectivités territoriales et de mettre les pratiques environnementales et de protection des milieux au centre des préoccupations.

Formation continue / Bénéficiaires : élus

Le Conseil Général et les services de l'état encouragent et appuient l'association des maires pour la mise en place de formations spécifiques à destination des élus (communaux et syndicats intercommunaux) dans le domaine de l'eau et de l'environnement.



Disposition 4.4.2 : Pour tout projet d'aménagement lié à l'eau (pluvial (avaloirs, caniveaux, collecteurs, ..), adduction (compteurs, tuyaux,..), lavoirs (prise d'eau et épuration des rejets)), promouvoir la mise en œuvre dans le projet, d'actions de formation à destination des services techniques ou gestionnaires locaux des aménagements (entretien, planification des interventions et gestion pluriannuelle des réhabilitations, des remplacements...).

Cette promotion peut par exemple s'effectuer sous la forme de subventions à différentes hauteurs, le cas échéant à une dégressivité des aides.

Disposition 4.4.3 : La formation initiale et continue des professionnels de la filière agricole (agriculteurs, revendeurs, collectivités, aquaculteurs) est à renforcer dans les domaines de l'eau (préservation de la ressource, transfert des produits et des effluents vers les milieux aquatiques) et pour une utilisation raisonnée des fertilisants et produits phytosanitaires. (Acteurs principaux : Chambre professionnelle et distributeurs de produits fertilisants et phytosanitaires et les services de l'Etat)



Disposition 4.4.4 : Les chambres professionnelles organisent des sessions d'information et de formation dans les domaines de l'eau (préservation de la ressource, préservation des milieux aquatiques, transfert des produits et des effluents vers les milieux aquatiques) à destination des artisans et petites industries. (Acteurs principaux : Chambre des métiers, Chambre de commerce et d'industrie, ..., les services de l'Etat). Les zones d'activités de Kawéni, Koungou et Dzaoudzi sont à cibler particulièrement.

2.4.4.5. Orientation 4.5 : Accompagnement des porteurs de projet et animation dans le domaine de l'eau

Disposition 4.5.1 : A l'exemple des animations mises en place pour la filière agricole, les acteurs publics mettent en place une animation technique dans le domaine de l'eau pour assister les porteurs de projets (assistance technique au montage du dossier, recherche des financements). Les thématiques peuvent couvrir par exemple :

- La réalisation de schémas directeurs eaux pluviales communaux,
- La restauration/valorisation de zones humides, mangroves, ripisylve, reboisements, ...
- L'étude et la mise en œuvre d'équipements d'assainissement ou de lavoirs.

L'animation est à destination des communes, des associations, des aménageurs, ...



Disposition 4.5.2 : Les acteurs publics reconnaissent et prennent en compte les différents usages de l'eau dans la culture mahoraise : Les solutions d'aménagement adoptées pour tous les domaines liés à l'eau prennent en compte autant que possible les usages coutumiers afin que les solutions soient acceptées et intégrées localement dans le sens d'un développement durable des usages et de la ressource.

Par exemple, la mise en place d'aménagements alternatifs à l'interdiction des lessives coutumières doit être effectuée en lien direct avec la population (féminine) au cas par cas afin de faire évoluer durablement la coutume, (position de lavage, produits utilisés, moyens de séchage, dimension sociale et familiale...).

Les projets prennent en compte autant que possible les résultats disponibles des études comportementales des ménages et de la population : attitude vis-à-vis de l'espace public, des communs, des habitudes religieuses et locales (exemple du Conseil Général : étude comportementale vis-à-vis des déchets financée par le FED, Thèse assainissement, ...).

2.4.4.6. Orientation 4.6 : Accompagner les collectivités territoriales dans leurs nouvelles compétences dans le domaine de l'eau

Les services de l'Etat accompagnent les collectivités territoriales dans leurs nouvelles compétences dans le domaine de l'eau :

- en leur rappelant sur une base régulière leurs compétences et responsabilités vis-à-vis de l'ensemble des domaines de l'eau ;
- en mettant à leur disposition les données environnementales disponibles,
- en développant les compétences des agents territoriaux
- en assistant techniquement les collectivités territoriales dans leurs fonctions, par exemple en mettant à leur disposition des cadres méthodologiques pour assurer leurs obligations réglementaires.

Les services de l'état et le Conseil Général établissent des documents types, veille réglementaire, guides méthodologiques techniques ciblés dans les domaines de l'eau et de l'environnement. Ils s'appuient autant que faire se peut sur le CNFPT pour la formation et la diffusion de ces outils auprès des services techniques territoriaux.

Disposition 4.6.1 : Les acteurs publics étudient les possibilités de mise en place de moyens techniques par branche d'activité (eau et santé, eau et pollutions, eau et risques,...) à l'attention des collectivités locales dans le but de favoriser les transferts de compétence Etat-Collectivités locales. Le SDAGE préconise d'intensifier les interventions dans le domaine de l'eau à l'exemple de la création d'un livret « POLICE DE L'EAU » à l'attention des agents communaux ou par exemple, la généralisation des kits de mesures sanitaires des eaux, de l'outillage spécialisé, des logiciels techniques, ...

Les acteurs de l'île mettent en place une programmation pluriannuelle des financements publics afin de permettre une meilleure visibilité des collectivités locales et d'inscrire dans la durée des projets d'aménagements ambitieux dans le domaine de l'eau.



2.4.4.7. Orientation 4.7: Assurer la cohérence des politiques d'aménagement avec la préservation de l'environnement, de la ressource en eau et la prévention des risques naturels

Disposition 4.7.1 : La mise en place récente du Parc Naturel Marin de Mayotte et l'adoption de son plan de gestion introduisent une nouvelle instance de décision dans le processus de gouvernance du milieu marin en particulier et du territoire de Mayotte au sens large. L'organe décisionnel du Parc naturel marin de Mayotte est son conseil de gestion, composé de représentants : de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements, des organisations professionnelles, des associations d'usagers et d'associations de protection de l'environnement. Le conseil de gestion du PNMM participe aux choix stratégiques d'aménagement du territoire et émet son avis pour le développement d'usages ou activités. En fonction des effets potentiels des projets, le conseil de gestion peut être saisi pour « avis conforme » ou avis dit « simple » sur les dossiers (Plan de gestion du PNMM Chapitre 2).

Disposition 4.7.2 : Les aménageurs prennent en compte au niveau des études d'impact et documents d'incidence l'extrême vulnérabilité des milieux aquatiques mahorais ainsi que les objectifs environnementaux des masses d'eau définis par le SDAGE, tant en termes quantitatifs que qualitatifs. Afin de pallier au déficit d'état de référence et afin de quantifier et limiter les impacts, pour tout aménagement ou ouvrage y compris ses voies d'accès, en lien avec une zone humide (cours d'eau, ravine, plan d'eau, eau de transition ou eau côtière), les études d'impact et documents d'incidence intègrent conformément aux exigences réglementaires et dans la mesure des connaissances et méthodologiques existantes, les éléments suivants en fonction du type de milieu concerné :

- la quantification des écoulements a minima en périodes d'été et d'hiver austral;
- les analyses de la qualité physico-chimique des eaux en périodes d'été et d'hiver austral;
- l'inventaire biologique du milieu pour les deux périodes temporelles ou période intermédiaire si pertinente;
- l'analyse de l'incidence amont et aval de l'aménagement vis à vis du risque inondation ou mouvement de terrain ;
- l'étude de toutes solutions alternatives ayant un impact moindre sur le milieu aquatique;
- la préconisation des opérations de suivi du milieu, leur fréquence et leur durée.

Disposition 4.7.3 : Dans le cadre d'un projet d'aménagement structurant ou projet urbain, en cas d'impact sur une zone humide ou mangrove, les services instructeurs veillent à l'application d'un ratio de compensation sur une surface minimum de trois fois la surface impactée.

Disposition 4.7.4 : La liste de priorités sur les zones et milieux qui nécessitent une restauration (Cf Orientation 3.2 : Entretien et restaurer les milieux) est utilisée lors d'émergence de sources de financement ou à l'occasion de la mise en place de mesures compensatoires au titre des études d'impact. Les services instructeurs orientent les pétitionnaires vers cette liste de priorités définie en commun par tous les acteurs à l'échelle de l'île.

Disposition 4.7.5 : Les services de l'Etat et le Conseil Général se doivent d'être exemplaires en matière de développement durable et de gestion des milieux aquatiques en particulier. Ils sont les gardiens sur le long terme de la stratégie de préservation et de valorisation des milieux aquatiques et de la cohérence de la gestion durable de l'eau. Ils intègrent dans les projets d'aménagement du territoire, projets de transport et prévision de trafic (aérien, routier ou maritime) ou bâtiments publics les enjeux de développement durable des activités et la protection des milieux. Ils privilégient dans ce sens des solutions limitant les impacts sur l'environnement : qualité des rejets, gestion des eaux pluviales, infiltration à la parcelle, économies d'eau, ... Les solutions à mettre en place se doivent d'être à la hauteur du patrimoine exceptionnel de l'île. Dans ce cadre, ils mettent aussi en place les solutions nécessaires afin de pallier aux pollutions accidentelles. Dans cet objectif, les services de l'Etat accélèrent aussi les régularisations réglementaires nécessaires (ICPE, autorisations provisoires, gestion des déblais, ...).

Disposition 4.7.6 : Les documents de planification dans le domaine de l'urbanisme (DTA, SAR, PLU, SCOT, etc.) disposent d'un délai de 3 ans pour assurer leur compatibilité avec le SDAGE sur le territoire concerné. Les projets d'infrastructures bénéficiant souvent de fonds publics se doivent de même d'être compatibles avec le SDAGE sur le territoire concerné.

Du point de vue de la ressource en eau : Les documents d'urbanisme, documents de planification ou dossiers pour tout projet structurant prennent en compte à l'échéance du document, l'analyse de la ressource en eau potable existante et mobilisable et prévoient les dispositions nécessaires à la cohérence de leurs orientations et prévisions de développement avec ces ressources.

Du point de vue de l'assainissement des eaux usées et de l'alimentation en eau potable : Les PLU intègrent les mesures appropriées pour l'adéquation des zones de développement de l'urbanisation avec la programmation d'extension des réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement, par exemple, les mobilisations foncières nécessaires pour accueillir les infrastructures nécessaires (usine de potabilisation, STEP) et voiries d'accès pour permettre la pose des réseaux, ...

Du point de vue de la préservation des milieux aquatiques : Les documents d'urbanisme, documents de planification ou dossiers pour tout projet structurant prennent en compte à l'échéance du document :

- la gestion des coupures d'urbanisation (notion de trame verte et bleue de la loi de programmation Grenelle), notamment du point de vue du maintien et de la restauration de la ripisylve (végétation rivulaire ou forêt bordant les cours d'eau),
- les inventaires existants à jour (zones humides, mangroves, espaces protégés),
- la gestion des rejets (ports, aires de carénages, ...);

Du point de vue des risques naturels : Les documents d'urbanisme, documents de planification ou dossiers pour tout projet structurant prennent en compte à l'échéance du document, la gestion des risques naturels et d'inondation en particulier. Ils prévoient les mesures nécessaires pour assurer la cohérence des orientations et prévisions de développement avec la gestion globale des risques naturels: par exemple, la réservation du foncier nécessaire pour les zones de couvert boisé, les zones d'expansion ou rétention de crues ainsi que la gestion de la vulnérabilité des biens et des personnes,

Du point de vue des déchets : Les documents d'urbanisme, documents de planification ou dossiers pour tout projet structurant prennent en compte à l'échéance du document, la gestion des déchets (ménagers, industriels, spéciaux (BTP...)) et prévoient les dispositions pour assurer la cohérence des orientations et prévisions de développement avec la gestion globale des déchets (collecte, stockage, filière d'élimination).

Disposition 4.7.7 : Les décisions administratives (autorisation ou refus pour les permis de construire des exploitations agricoles, demandes de raccordement au réseau d'alimentation en eau potable) pourront se baser sur les orientations du schéma directeur hydraulique agricole en lien avec la politique agricole définie et les dispositions du présent SDAGE.

Disposition 4.7.8 : Les acteurs publics encouragent la réalisation d'opérations exemplaires de développement de l'habitat écologique et durable. Les opérations dans ce sens concilieront la protection vis-à-vis des risques naturels, la gestion des rejets domestiques, les économies d'eau autant que l'indépendance énergétique de l'habitat.

Disposition 4.7.9 : Les décisions administratives dans le domaine de l'eau encouragent et privilégient une évaluation des impacts des projets à l'échelle du bassin versant et/ou du bassin d'alimentation du système aquifère sous-jacent.

La bonne échelle de travail (échelle du bassin versant pour une masse d'eau superficielle, du bassin d'alimentation pour un aquifère ou d'une zone homogène pour le littoral) permet de prendre en compte la complexité de l'ensemble du cycle de l'eau d'un point de vue technique et de rassembler les différents acteurs de l'eau pour concilier leurs besoins.

2.4.4.8. Orientation 4.8 : Progresser vers un prix de l'eau et de l'assainissement juste et équilibré

Le service rendu au titre de l'Eau et l'assainissement n'est pas à l'équilibre à Mayotte. Compte-tenu des revenus très faibles des ménages, une politique sociale de l'eau reste à bâtir.

Disposition 4.8.1 : Dans le but de récupération des coûts et d'équilibre minimal du service (investissements, exploitation et renouvellement) pour l'eau potable et l'assainissement collectif, les acteurs publics étudient la mise en place d'une assistance financière aux personnes

démunies dans le cadre d'une politique sociale d'accès à l'eau pour tous et de protection des milieux. La mise en place de mesures spécifiques (au titre de la santé publique) pour les personnes en situation irrégulière reste à étudier. (Acteurs : collectivités, Etat, partenaires sociaux).

Disposition 4.8.2 : Les acteurs publics se mobilisent pour mettre en place un fond spécial destiné à intensifier les raccordements aux réseaux d'assainissement collectifs. Ce fond doit permettre pour les ménages les plus modestes de pallier au blocage financier dû à la part usager du raccordement.

Disposition 4.8.3 : Le rapport annuel sur le prix et la qualité des services d'eau et d'assainissement doit être un moyen pour sensibiliser la population sur le prix de l'eau et de l'assainissement ainsi qu'à la nécessité des raccordements aux réseaux d'assainissement collectifs. Peuvent être associées à cette information des statistiques annuelles telles que les volumes distribués, l'évolution des consommations, les volumes transférés par solidarité territoriale, les accidents ou problèmes de distribution (le nombre de coupures, le nombre de jours où la qualité a été éventuellement dégradée (turbidité importante ...)), les éventuelles pollutions de la ressource, l'évolution des taux de raccordement et du nombre de compteurs par secteur pertinent, ...

Disposition 4.8.4 : Les acteurs publics se mobilisent pour mener des actions de communication et d'information de la population afin d'expliquer les tenants et aboutissants de la part assainissement du prix de l'eau et faire accepter les enjeux environnementaux sous-jacents à savoir la nécessité de réduire les pollutions domestiques diffuses et les risques sanitaires associés. Les campagnes d'information sont à mener lors de la mise en place progressive de la part assainissement puis, suivant les extensions programmées des réseaux de collecte.

2.5. ORIENTATION FONDAMENTALE 5 : GERER LES RISQUES NATURELS (INONDATION, RUISSELLEMENT, EROSION, SUBMERSION MARINE)

2.5.1. Contexte

La pluviosité importante (saison humide, saison cyclonique, ...) de Mayotte est une force incontestable mais comporte des inconvénients. Elle permet de disposer d'une ressource importante en eau douce. Néanmoins, la concentration et l'intensité des épisodes pluvieux sont sources de risques naturels importants.

En raison de sa situation géographique, de son relief et de sa géologie, Mayotte est soumise à des phénomènes naturels dangereux, à savoir :

- **des inondations par voie terrestre** (débordements de cours d'eau, stagnation d'eaux pluviales, ruissellement urbain) ;
- des **inondations par submersion marine** lors des tempêtes et cyclones ;
- des **mouvements de terrains** (glissements de terrain, coulées de boue, éboulements, chutes de blocs, érosion littorale, etc.).

Tempêtes et cyclones

Les influences tropicales et maritimes exposent l'île de Mayotte à des risques cycloniques non négligeables lors de l'été austral (novembre à avril). Au cours de cette période, une vaste zone dépressionnaire s'étend du centre de l'Afrique à Madagascar et se déplace lentement vers le Nord ou vers le Sud entre les deux tropiques. Des dépressions tropicales ou des cyclones peuvent ainsi se former et toucher Mayotte. Au total, entre 1976 et 2002, Mayotte a été touchée par quatre cyclones et une dizaine de dépressions tropicales. L'évolution du climat à l'échelle planétaire laisse de plus présager une augmentation de ces phénomènes extrêmes sous les climats tropicaux. L'ensemble de l'île est concerné par ce risque majeur. L'incidence des phénomènes météorologiques exceptionnels (cyclones, tempêtes tropicales) peut être très forte, notamment sur les zones littorales : action destructive de la houle et du vent, surcote marine (surélévation du niveau moyen du plan d'eau lors des tempêtes liée à la chute de la pression atmosphérique accompagnée de vents violents et de fortes houles), importants apports terrigènes de sédiments (envasement du lagon).

Inondations

Les différents types d'inondations naturelles (hors risque technologique de rupture de barrage) susceptibles d'affecter Mayotte sont :

- Les inondations par ruissellement urbain ;
En secteur urbain, des pluies intenses peuvent occasionner un très fort ruissellement. L'infiltration est considérablement réduite par l'imperméabilisation des sols liée aux activités humaines (habitations, bâtiments, trottoirs, parkings, routes, ...). Le réseau d'évacuation des eaux pluviales est rapidement saturé et entraîne des inondations des secteurs les plus bas.
Un sous-dimensionnement des ouvrages hydrauliques (buses, dalots, fossés) et une absence d'entretien (accumulations de débris et de boue) vont gêner le passage de l'eau et accentuer le risque d'inondation.
- Les inondations rapides par débordement de cours d'eau ou concentration du ruissellement (le long de toutes les ravines) ;
Elles sont accompagnées de phénomènes d'érosion et d'accumulation massive de matières solides (régime torrentiel). Les dégâts induits peuvent être très importants et surtout, le risque de noyade existe, en particulier, lors du franchissement de radiers ou de gués et lors de l'arrivée de l'onde de crue. Des exemples de montée rapide des eaux ont été notés en 2003 en amont de



Débordement de la Bouvouni
(source DAF)

la ravine Massakini (Nord de Mamoudzou) et sur la ravine Bouyouni (Bouyouni).



Rivière Gouloué (source DE)



Ruissellement urbain et stagnation station essence (source DE)

- Les inondations lentes par stagnation d'eaux pluviales; Sont concernées : les zones basses littorales : la pente et l'altitude trop faibles exposent à la stagnation des eaux de pluie (cas du littoral de Mtsapéré ou de Tsoundzou) ainsi que les zones de dépression topographique occupées ou non par de l'eau : cas des dépressions de Kavani et de Kaouéni. Ces inondations sont notamment fréquentes et se manifestent rapidement à Mamoudzou. Des cas d'inondation combinant le ruissellement urbain et la stagnation d'eau pluviale ont été observés à Kaouéni le 7 janvier 2003 (station d'essence, dépression topographique au centre de Kaouéni).
- Les submersions marines en zone littorale ; Selon le dossier des risques majeurs (Préfecture, 2004), dans les conditions extrêmes de cyclones tels que ceux de La Réunion, une surcote maximale de 3,6 m près du littoral est modélisée à laquelle se superpose une houle de 0,9 m ; cela augmenterait la hauteur de la marée du moment de 4,5 m. A noter que la dépression tropicale Feliksa (13-18 février 1985) qui sert d'évènement de référence à Mayotte reste bien en deçà de ces estimations de surcote. Les raz-de-marée (ou tsunamis) peuvent aussi être générateurs de submersion en zone littorale. Ce phénomène a en particulier été observé en 1999 aux Îles Marquises. Comme on soupçonne la présence d'anciens glissements de terrain sous-marins autour de Mayotte, on peut envisager que des raz-de-marée ont été associés à ces glissements. Néanmoins, la fiabilité insuffisante de la bathymétrie disponible ne permet pas actuellement d'étudier plus avant ces phénomènes.

Erosion des sols

L'érosion peut avoir des conséquences agronomiques et économiques lourdes : elle participe à la destruction des terres agricoles, à l'envasement du lagon et constitue le préalable des mouvements de terrain.



Erosion (source DE)

Mayotte est affectée par des phénomènes d'érosion très actifs en particuliers sur les zones de padzas (=badlands). Les padzas sont des évolutions naturelles des altérites qui forment les crêtes des collines. L'érosion touche également les terres agricoles des versants de faible pente. Les résultats du suivi des pratiques culturales par le CIRAD ont montré que certaines pratiques agricoles sont susceptibles d'influer sur le risque érosif au moment des fortes pluies : préparation des parcelles avec brûlis, disposition des buttes, dates de plantation, etc..



(Exemple de padza avancé dans la région du village de Dapani (Atlas des aléas naturels))

2.5.2. Principes d'action

Les principes retenus pour action en tant qu'orientations et dispositions communes au SDAGE et au PGRI sont :

- la capitalisation et l'augmentation des connaissances sur le ruissellement et la vulnérabilité,
- la mise en place de moyens pour améliorer les écoulements (entretien, aménagements, ...).

Ces actions sont complétées par l'ensemble des orientations et dispositions prises dans le cadre du PGRI pour atteindre les objectifs de prévention des inondations en application de la Directive Inondation. Notamment, l'utilisation de leviers réglementaires (adaptation de l'urbanisation, gestion des permis de construire), la définition de moyens d'alerte ou de prévision, la diffusion et la vulgarisation pédagogique de ces connaissances pour le grand public et les acteurs publics, ne sont pas traités dans le cadre du SDAGE.

A noter que dans un souci de transversalité des thèmes, le SDAGE intègre aussi à titre d'exemple dans l'orientation fondamentale 4 « Gouvernance » des sujets relatifs à la gestion des inondations.

2.5.3. Zones d'action prioritaires

De manière générale, les dispositions du SDAGE s'appliquent sur l'ensemble du territoire, en particulier sur les zones prioritaires définies par le PGRI.

2.5.4. Les dispositions relatives à la gestion des inondations

2.5.4.1. Orientation 5.1 : Accroître les connaissances sur les risques naturels



La connaissance des débits des cours d'eau sur l'île de Mayotte reste aujourd'hui très fragmentaire et insuffisante, aux regards des objectifs de protection contre les crues. En effet, ces phénomènes bien présents à Mayotte sont très mal connus, et ce défaut de connaissance est particulièrement préjudiciable dès lors que l'on cherche à se protéger contre les crues. Les observations de laisses de crues réalisées sur les cours d'eau au cours de différentes campagnes de terrain ont mis en évidence des fortes crues malheureusement la capitalisation, la collecte et la consolidation des données n'a pas toujours été possible (chroniques manquantes, lacunes, ...) Même si les enjeux exposés aujourd'hui sont généralement faibles, l'objectif est de taille à Mayotte, compte tenu de l'évolution de la population, du développement de l'habitat, de l'urbanisation et des infrastructures d'accompagnement. Par ailleurs même si le risque cyclonique est considéré comme modéré à Mayotte, il est bon de ne pas l'oublier dans tout projet concerné par les cours d'eau et les écoulements superficiels.

Compte tenu de l'évolution démographique et du changement climatique, en particulier son impact au travers de l'évolution du niveau de la mer et la modification possible de l'intensité des tempêtes et des cyclones, l'installation de la population dans les régions littorales les plus exposées aux submersions marines (surcote marine, tsunami, ...) est un problème qu'il convient de traiter d'un point de vue global (acquisition de connaissances, aménagement du territoire et gestion de la vulnérabilité).

Disposition 5.1.1 : Les services de l'Etat et des collectivités locales mutualisent leurs efforts afin d'améliorer les connaissances sur les aléas, les enjeux (bâti, aménagements,...) exposés aux différents risques (par exemple établissement d'une cartographie des enjeux à l'échelle adaptée) et en identifier la vulnérabilité.

Disposition 5.1.2 : Les acteurs publics améliorent la connaissance des processus et des méthodes de prédétermination des crues adaptées au contexte mahorais, notamment par la participation et l'implication dans des programmes de recherche en tant que site pilote.

Disposition 5.1.3 : Afin d'améliorer la gestion des risques naturels et l'état hydromorphologique des cours d'eau ou ravines, les acteurs

- dressent un diagnostic morpho-dynamique fonctionnel des cours d'eau ou tronçons de cours d'eau identifiés comme étant à enjeux forts et présentant un transport solide important ;
- définissent un profil d'équilibre objectif de ces cours d'eau ;
- intègrent à ces profils la préservation et la reconquête de l'espace de liberté des cours d'eau, la gestion des ouvrages bloquant le transit, la migration et le maintien des espèces (en lien avec l'Orientation fondamentale n°3).

(Acteurs : l'ensemble des acteurs publics et services concernés)

Disposition 5.1.4 : La connaissance fine de l'hydrodynamique du lagon est à améliorer pour une meilleure appréhension des risques de surcote marine. Le développement d'un modèle du lagon est à favoriser pour une utilisation multi-acteurs des modèles de courantologie, dispersion des flux et rejets (études d'impact), évolutions morphologiques, ...

Disposition 5.1.5 : Les acteurs publics étudient la possibilité d'élargir les compétences des structures de gestion de crise existantes ou à défaut l'émergence d'une nouvelle structure dans les domaines suivants :

- Veille hydrologique et gestion du risque inondation (hydrologie, gestion des risques, morphologie, etc.)
- Faisabilité de l'annonce et de la prévision de crues (solutions opérationnelles adaptées au contexte tropical et à la rapidité des phénomènes (faisabilité des mesures (pérennité des installations), faisabilité de l'annonce ou de la prédétermination des phénomènes) ;
- Concertation et coordination de la gestion de crise (base de connaissances approfondies, partage de retours d'expériences de crises, définition de plans d'évacuation des lieux sensibles, ...).



Disposition 5.1.6 : Les services de l'état mettent à la disposition des collectivités des documents supports (cadre-type) pour la mise en œuvre de leurs obligations légales en matière de gestion de crise : les Plans Communaux de Sauvegarde en particulier.

2.5.4.2. Orientation 5.2 : Favoriser une gestion cohérente du risque (ex 4.3)



La dynamique torrentielle liée à la morphologie des cours d'eau de l'île et à la forte pluviométrie tropicale, génère un très important transport solide (transport de sédiments). Ce transport solide naturel peut être aggravé par les aménagements humains dans l'espace de liberté des ravines et cours d'eau et peut à son tour être source d'aggravation des phénomènes d'inondation. L'entretien régulier des ravines et cours d'eau est indispensable pour faciliter les écoulements et diminuer dans ce sens les risques aggravants. Ce type d'action a été mis en place temporairement par le Conseil Général avec l'embauche d'une équipe d'entretien des cours d'eau, l'objectif est de pérenniser ce dispositif avec des interventions concertées et définies selon des degrés d'urgence.



La maîtrise des eaux de ruissellement doit être privilégiée dans le cadre des aménagements urbains. A ce titre, l'établissement de Schémas Directeurs d'Assainissement des Eaux Pluviales (SDAEP) est recommandé selon l'échelle topographique pertinente. A l'échelle des communes, à défaut de SDAEP, les documents de planification, d'aménagement ou de construction intègrent :

- la mise en place de réseaux spécifiques pour les eaux pluviales ;
- la limitation des surfaces imperméabilisées par l'utilisation de techniques alternatives ou compensatoires (aménagement de routes ou parkings drainants/infiltrants) ;
- toute action permettant de favoriser les infiltrations au niveau des espaces verts et des espaces agricoles pour freiner naturellement et réduire le ruissellement ;
- la programmation de l'entretien des réseaux.



Disposition 5.2.1 : Les services de l'Etat mettent à la disposition des communes un cadre type de contenu de Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales sous la dénomination préférée de Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales, pour la mise en œuvre de leurs obligations. Ce dernier contiendra en particulier un volet consacré à l'entretien des ravines et de l'ensemble du réseau pluvial (moyens humains et matériels). Il préconisera les conditions d'implantations des différents équipements (caniveaux, avaloirs, grilles, pièges à macro-déchets, bassins de rétention et bassins de décantation, ...).



Disposition 5.2.2 : Les acteurs publics favorisent le transit des crues et des volumes ruisselés en préservant l'espace de mobilité des cours d'eau (rivières et ravines). Pour cela, ils prennent en compte la connaissance de l'évolution historique du cours d'eau et la présence d'ouvrages et aménagements significatifs, à l'exception de ceux à caractère provisoire ou faisant obstacle à la mobilité du lit mineur. Lors d'aménagements, ils veillent à l'application de ce principe par la mise en place de solutions, prescriptions ou mesures adaptées. Ils privilégient une gestion écologique de cet espace de mobilité en fonction de la sensibilité des biens exposés aux inondations et mettent l'accent sur un aménagement paysager, le cas échéant à vocation urbaine, en continuité avec les berges et la ripisylve associée au cours d'eau.

Disposition 5.2.3 : Les acteurs publics réalisent des études générales à l'échelle des bassins versants pour la gestion des risques inondation en concertation avec les acteurs locaux tout particulièrement les communes. Ces études mettent en avant le principe de réduction en amont des débits ruisselés par des techniques de type rétention, zones d'expansion, couvert boisé ou végétal, infiltration à la parcelle, techniques alternatives... Une analyse comparative des techniques de gestion du risque doit y être menée en intégrant notamment des critères environnementaux et les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau et de la Directive Inondation. Ces études doivent permettre la mise en place de Programmes d'Actions de Prévention des Inondations à une échelle adaptée (PAPI). La mise en œuvre opérationnelle de ces PAPI devra particulièrement comprendre au-delà de l'aménagement du bassin versant et des travaux d'urgence à réaliser pour la sécurité des biens et des personnes (confortement de digues existantes, gestion de zones de rétention ou d'expansion de crues, ...), la programmation des opérations d'entretien des cours d'eau et des réseaux d'eau pluviale : embâcles, déchets, limitation du ruissellement,...

Disposition 5.2.4 : Dans les zones à aléa fort vis-à-vis de l'érosion des sols ou dans les périmètres de protection des captages destinés à la consommation humaine, les acteurs publics

organisent la mise en place des mesures agro-environnementales telles que prévues au décret n° 2006-163 du 9 février 2006 relatif aux bonnes conditions agricoles et environnementales dans les départements d'outre-mer (plantations haies, pratiques agricoles, etc.). Le maintien d'un couvert forestier est à privilégier dans ce cadre.

Disposition 5.2.5 : Dans les zones soumises à inondation par submersion marine ou érosion côtière, les acteurs de l'île favorisent la mise en place de sites pilotes pour la restauration et la réimplantation de la mangrove dans le but de limiter l'aléa de submersion marine. En effet, des études récentes ont montré que la mangrove pouvait réduire significativement la hauteur de la houle cyclonique et par conséquent son impact côtier (les modèles donnent les résultats suivants + 0,9 m de houle cyclonique sans mangrove, + 0,6 m avec mangrove).

CHAPÎTRE 3. LES OBJECTIFS DEFINIS EN APPLICATION DES DISPOSITIONS

3.1. INTRODUCTION

Conformément au texte de la directive cadre européenne sur l'eau, quatre objectifs principaux sont visés par le SDAGE :

- assurer la **non dégradation des milieux aquatiques**, objectif traité dans l'ensemble des orientations et dispositions du SDAGE,
- **supprimer ou réduire à l'horizon 2020 les substances dangereuses** prioritaires et les substances dangereuses, objectif traité dans l'orientation fondamentale 3 "Lutter contre les pollutions", les objectifs nationaux étant rappelés au paragraphe « Objectifs de réduction d'émissions de substances toxiques » du présent chapitre ;
- assurer la **préservation des zones protégées** au titre de réglementations préexistantes ;
- atteindre le **bon état des eaux**, objet du présent chapitre.

Des reports d'échéance ou définitions d'objectifs dérogatoires possibles

La directive cadre sur l'eau admet que tous les milieux ne pourront pas atteindre le bon état en 2021. Certaines actions seront longues à initier et à réaliser, sans compter les délais de mise en place ou de mobilisation des maîtrises d'ouvrages nécessaires à leur conduite. De plus, la connaissance fait parfois défaut ou bien les techniques sont absentes,... Enfin, dans certains cas, les coûts de restauration pourraient être hors de proportion avec les enjeux environnementaux.

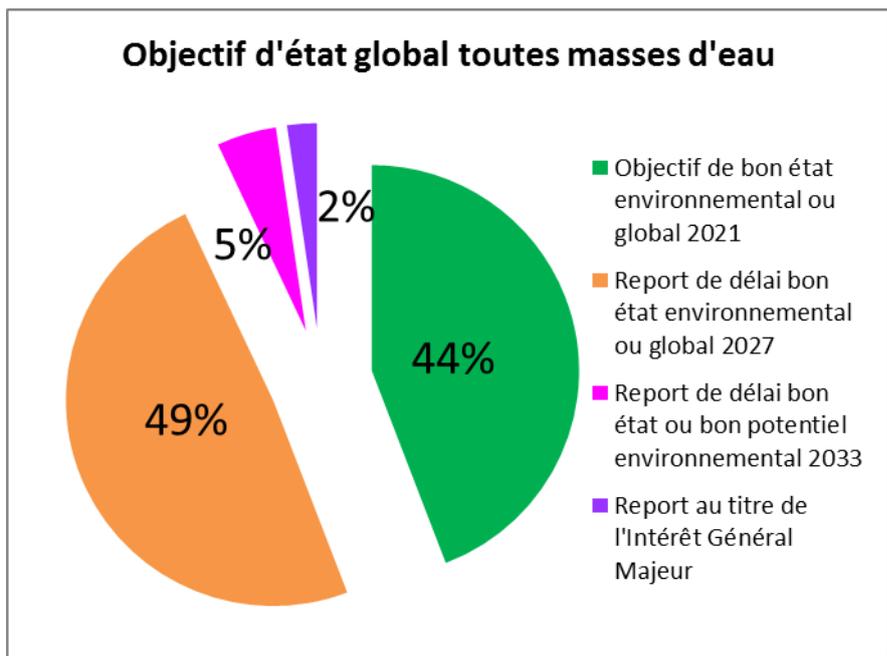
Pour cela, des **adaptations de délai** (report d'échéance à 2027 ou 2033) peuvent être retenues à condition d'être **justifiées** par des raisons

- de faisabilité technique,
- de conditions naturelles (réponse du milieu),
- de coûts disproportionnés.

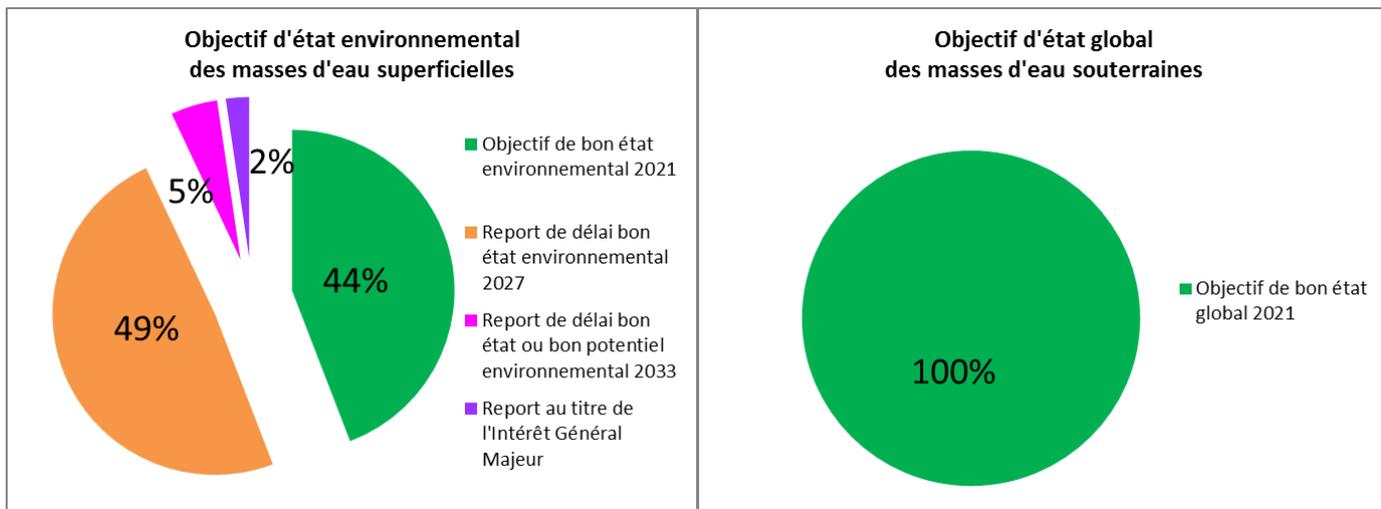
Des objectifs moins stricts peuvent aussi être retenus, motivés en particulier par un intérêt général majeur lié à un projet d'importance pour le territoire.

3.2. SYNTHÈSE DES OBJECTIFS DEFINIS POUR LES MASSES D'EAU

Les objectifs proposés pour les masses d'eau du district hydrographique de Mayotte se font le reflet des difficultés pour mobiliser les fonds et rattraper le retard structurel ces dernières années. Les mesures planifiées lors du cycle précédent sur les réseaux structurants assainissement, eau potable, n'ont pas été réalisées faute de financement. Il faut néanmoins souligner que des avancées ont pu être menées notamment sur les régularisations réglementaires des stations d'épuration et des captages. A ces difficultés de financement, s'ajoute la pression grandissante de la poussée démographique. Quels que soient les efforts mis en œuvre en 2016-2021, les bienfaits sur les milieux ne seront pas tous tangibles au cours de ce prochain cycle de gestion. Ainsi, pour de nombreuses masses d'eau très impactées par la pression de l'assainissement non collectif, des reports de délais sont demandés. Seront nécessaires, le temps de la mise en place opérationnelle des mesures puis le temps de réponse des milieux. Des reports de délai sont demandés pour 2027 et 2033.

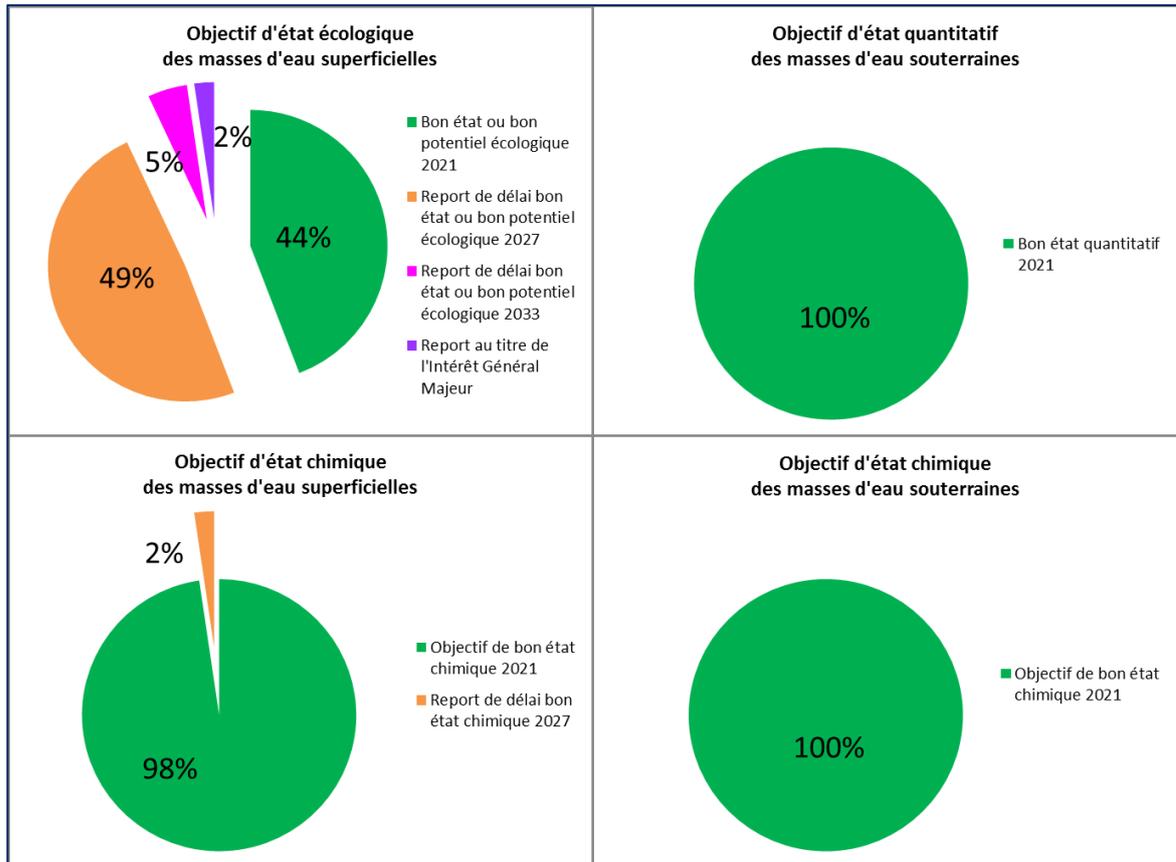


La répartition sur les différentes masses d'eau et pour les différentes composantes des objectifs est présentée ci-dessous.



Les objectifs des masses d'eau superficielles se font le reflet des résultats environnementaux attendus suite aux investissements planifiés pour les équipements structurants durant les 10 à 15 années prochaines.

Un objectif de 100% de bon état est fixé pour les masses d'eau souterraines de Mayotte.



3.2.1. Tableau de synthèse des objectifs par type de masse d'eau

Eaux superficielles	Nombre de masses d'eau par catégorie	Objectif d'état écologique				Objectif d'état chimique		Objectif d'état environnemental			
		Bon état ou bon potentiel écologique 2021	Report de délai bon état ou bon potentiel écologique 2027	Report de délai bon état ou bon potentiel écologique 2033	Report au titre de l'Intérêt Général Majeur	Objectif de bon état chimique 2021	Report de délai bon état chimique 2027	Objectif de bon état environnemental 2021	Report de délai bon état environnemental 2027	Report de délai bon état ou bon potentiel environnemental 2033	Report au titre de l'Intérêt Général Majeur
Cours d'eau	26										
Naturels	24	9	14		1	23	1	9	14		1
Fortement Modifiés	2	2				2		2			
Eaux côtières	17										
Eaux littorales	9		7	2		9			7	2	
Eaux du large et lagon	8	8				8		8			
Synthèse eaux superficielles	43	19	21	2	1	42	1	19	21	2	1
		Objectif d'état quantitatif			Objectif d'état chimique		Objectif d'état global				
	Nombre de masses d'eau par catégorie	Bon état quantitatif 2021	Report de délai bon état quantitatif 2027			Objectif de bon état chimique 2021	Report de délai bon état chimique 2027	Objectif de bon état global 2021	Report de délai bon état global 2027		
Eaux souterraines	6	6				6		6			
								Objectif de bon état environnemental ou global 2021	Report de délai bon état environnemental ou global 2027	Report de délai bon état ou bon potentiel environnemental 2033	Report au titre de l'Intérêt Général Majeur
Synthèse toutes masses d'eau	49	19	21	2	1	42	1	19	21	2	1

3.2.2. Dérogation au titre de l'Intérêt Général Majeur (article 4.7 de la DCE)

L'ensemble des documents de planification pour les réseaux structurant de Mayotte (SDAEP, SDEU, SAR) ont démontré la nécessité d'anticiper les besoins futurs en particulier en matière d'eau potable. Ils mettent en avant la nécessité de prendre des dispositions adaptées pour permettre la mobilisation de ressources supplémentaires compatibles avec les besoins en continue augmentation induits par l'accroissement de la population. La satisfaction de ces besoins vitaux nécessite en effet des volumes d'eau qui ne sont pas actuellement disponibles. Pour cela, la solution de la mise en place d'une « troisième retenue », d'une capacité de 3 millions de m³ a été retenue. Actuellement Mayotte possède deux retenues majeures : Dzoumonié sur la rivière Maré (FRM01) et Combani sur l'Ourovéni (FRM14).

Ce projet de « 3ième retenue » est prévu sur le cours d'eau Ourovéni aval (masse d'eau FRM15). Il est identifié en tant que Projet d'Intérêt Général Majeur pour le département (Voir le chapitre 4). Les mesures adéquates (études techniques, études d'impact, mobilisation du foncier, recherches, procédures administratives) sont mises en œuvre dès 2015 afin de permettre le financement nécessaire puis la réalisation effective des opérations (qui débiteront lors du cycle de gestion 2016-2021, le calendrier de réalisation détaillé restant à définir).

La masse d'eau cours d'eau « Ourovéni en aval du barrage de Combani » (masse d'eau FRMR15) sera impactée par ce projet même si des mesures définies au travers de la démarche dite « ERC » (éviter, réduire, compenser), seront mises en œuvre pour limiter au maximum les incidences ~~environnementales négatives~~ du projet. L'intérêt Général Majeur est invoqué pour cette masse d'eau afin de déroger au principe de non –dégradation imposé par la DCE.

Un arrêté du préfet coordonnateur sera pris pour dresser la liste des Projets d'Intérêt Général Majeur (PIGM) du département.

3.2.3. Report de délais au titre de la faisabilité technique pour nécessité d'acquisition de connaissance (article 4.4 de la DCE)

La rivière Chirini (FRMR12) a été qualifiée lors de l'état des lieux 2013 d'un état chimique mauvais avec un niveau de confiance élevé. Des dépassements de normes de qualité ont été détectés pour des HAP(Indeno(1,2,3-cd)pyrène, Anthracène, Benzo(a)pyrène), un herbicide (Trifluraline) et le mercure.

Sur le bassin versant de cette masse d'eau, l'état des lieux a mis en avant une seule pression significative, celle des prélèvements agricoles.

L'état chimique a été évalué sur la période mars 2012 à février 2013, il est nécessaire de poursuivre les campagnes sur cette masse d'eau afin de vérifier la présence et la quantification des substances chimiques à l'origine du déclassement et d'en déterminer l'origine précise (mauvaises pratiques, brulis, déversement accidentel, tannage...).

En parallèle à la poursuite des connaissances, des mesures d'accompagnement des agriculteurs sont mises en place sur ce bassin versant.

3.2.4. Report de délais au titre des opérations permettant de réduire la pression des eaux usées domestiques sur les masses d'eau (article 4.4 de la DCE)

Etant donné le retard et la non réalisation des mesures structurantes prévues au PDM 2010-2015, la pression de l'assainissement collectif n'a cessé de croître. Les actions correctives telles que prévues dans le cadre du PdM 2016-2021 pour le respect de la Directive ERU à Mayotte sont ambitieuses. Leur réalisation est planifiée dans un calendrier très serré sous réserve des financements à la hauteur des opérations prévues : à l'échéance 2020 : collecte et traitement des agglomérations de plus de 10 000

EQH : Mamoudzou Sud, Petite Terre, Koungou, Sada, Tsingoni, Dembéni ; à l'échéance 2027 : collecte et traitement pour les 21 autres agglomérations assainissement (28 STEU).

Le plan de gestion (Directive ERU) récent, rédigé et transmis à la Commission européenne fin 2014, a pour objectif d'être réaliste vis-à-vis de la mise en œuvre des actions et en cohérence avec les objectifs du SDAGE. Les opérations, tant pour l'assainissement collectif (directive ERU) que pour l'assainissement non collectif, sont initiées au plus tôt (2015) dans le respect des engagements pris par Mayotte vis-à-vis du niveau national et européen.

Le principe de réalisme fait que d'une part l'ensemble de ces opérations ne pourra pas être opérationnel en totalité à la fin de la prochaine échéance et que d'autre part la qualité des masses d'eau ne pourra pas montrer une amélioration substantielle de manière immédiate. Pour une même masse d'eau des **justifications multiples** sont parfois évoquées, se faisant le reflet de la réalité des zonages assainissement et de l'état d'avancement des différentes opérations menées en parallèle :

- Mise en conformité des stations d'épuration collectives existantes,
- Création de nouvelles stations d'épuration collectives,
- Mise en place des réseaux de collecte,
- Raccordement effectif des usagers,
- Mise en conformité des mini-stations,
- Structuration de l'ANC,
- Réalisation des contrôles de conformité des installations individuelles.

En fonction des priorités d'action définies et le risque d'étalement des opérations dans le temps, les dérogations listées ci-après sont demandées. Les masses d'eaux concernées sont repérées dans le tableau présenté à la suite.

1. (FT ANC) Au titre de la **faisabilité technique** pour les masses d'eau sur lesquelles aucun équipement collectif n'est planifié. En effet, la mise en place de la filière ANC puis sa structuration reste à faire. Les résultats obtenus en fin de cycle de gestion ne pourront pas être suffisants pour permettre une amélioration conséquente de l'état écologique des masses d'eau. Le présent SDAGE fixe des objectifs pour la réalisation des contrôles de conformité à l'échéance 2021 (Orientation 1.2). Il est prévisible que la réalisation effective des travaux chez les particuliers nécessitera plusieurs années.
2. (FT AC) Au titre de la **faisabilité technique** pour les masses d'eau sur lesquelles les équipements collectifs sont planifiés. La mise en place des équipements structurants (stations d'épuration, réseaux de collecte) doit être suivie par une période relativement longue durant laquelle les raccordements aux réseaux vont être réalisés progressivement. Des mesures d'accompagnement sont prévues au présent SDAGE et son programme de mesures pour accélérer autant que possible ces raccordements.
3. (CD AC) Au titre des **coûts disproportionnés** pour les masses d'eau sur lesquelles les équipements structurants collectifs nécessaires ne figurent pas parmi les projets les plus prioritaires. Mayotte s'est engagée à respecter un calendrier strict de mise en œuvre de la Directive ERU (Directive Calendrier RUP Mayotte - 2013/64/UE du 17 décembre 2013), le présent SDAGE ratifie ce calendrier de mise en œuvre. Malgré ces engagements pris par Mayotte, la capacité de financement est extrêmement réduite et les fonds mobilisables ne sont pas sans limite. A l'exemple de la période 2010-2015, le risque de non disponibilité des fonds nécessaires est important et doit être pris en considération pour les opérations les moins prioritaires.
4. (CN AC) Au titre des **conditions naturelles**, pour les masses d'eau (principalement les masses d'eau côtières) pour lesquelles la mise en place des équipements structurants en fin de cycle de gestion, ne permettra pas une amélioration immédiate et nécessitera de laisser aux milieux le temps nécessaire à leur régénération (temps de réponse). Pour les masses d'eau côtières les plus « internes au lagon » en particulier le taux de renouvellement des eaux ou l'envasement actuel observé nécessite un délai pour leur régénération. Ceci est aussi le cas pour les récifs frangeants les moins soumis à l'agitation marine.

Les masses d'eau concernées sont listées dans les tableaux suivants avec indication des justifications invoquées telles que définies ci-avant.

Masse d'eau	Code	Nom	Type	Objectif d'Etat écologique	Type de dérogation	Motivation	Pression des eaux usées domestiques	Priorité d'action eaux usées (SDEU)	(1 FT ANC) Justification report "Faisabilité Technique" ANC	(2 FT AC) Justification report "Faisabilité Technique" Assainissement Collectif	(3 CD AC) Justification report "Coûts disproportionnés" Assainissement Collectif	(4 CN AC) Justification report "Conditions Naturelles"
Cours d'eau	FRMR04	Rivière Longoni	MEN	Report de délai 2027 au bon état écologique	Faisabilité technique (décalage temporel)	Décalage temporel sur les opérations assainissement collectif Longoni (fin de cycle)	Significative	1 Longoni		Longoni (planning fin de cycle)		
Cours d'eau	FRMR06	Rivière Mroni Kavani	MEN	Report de délai 2027 au bon état écologique	Coûts disproportionnés (décalage temporel)	Décalage temporel des mesures assainissement collectif d'Acoua	Forte	2 Acoua			Acoua	
Cours d'eau	FRMR08	Rivière Adrianabé	MEN	Report de délai 2027 au bon état écologique	Coûts disproportionnés (décalage temporel)	Décalage temporel des mesures assainissement collectif de Mtsangamouji	Forte	2 Mtsangamouji			Mtsangamouji	
Cours d'eau	FRMR13	Rivière Mrowalé	MEN	Report de délai 2027 au bon état écologique	Faisabilité technique (décalage temporel)	Risque de décalage temporel des mesures assainissement Tsingoni, Mrowalé (temps des raccordements)	Très forte	1 Tsingoni Mrowalé		Tsingoni Mrowalé (temps des raccordements)		
Cours d'eau	FRMR16	Rivière Coconi	MEN	Report de délai 2027 au bon état écologique	Coûts disproportionnés (décalage temporel)	Décalage temporel des mesures assainissement collectif sur Ouangani, Barakani, Coconi	Forte	2 secteur Ouangani	Kahani		Ouangani, barakani, Coconi	
Cours d'eau	FRMR17	Rivière Kaouénilajoli	MEN	Report de délai 2027 au bon état écologique	Faisabilité technique (décalage temporel)	Risque de décalage temporel des effets attendus assainissement Mamoudzou (temps des raccordements)	Forte	1 Mamoudzou		Mamoudzou (temps des raccordements)		
Cours d'eau	FRMR18	Rivière Majimbini	MEN	Report de délai 2027 au bon état écologique	Faisabilité technique (décalage temporel)	Décalage temporel des effets attendus assainissement Mtsapéré (équipements structurants prévus fin 2021)	Forte	1 Mtsapere 2021		Mtsapéré (planning fin de cycle)		
Cours d'eau	FRMR19	Rivière Gouloué	MEN	Report de délai 2027 au bon état écologique	Faisabilité technique (décalage temporel)	Décalage temporel des effets attendus assainissement Passamainty (équipements structurants prévus fin 2021)	Très forte	1 Passamainty 2021		Passamainty (planning fin de cycle)		
Cours d'eau	FRMR26	Rivière Djalimou	MEN	Report de délai 2027 au bon état écologique	Faisabilité Technique (décalage temporel)	Décalage temporel des effets attendus assainissement Choungui	Significative	1 Choungui		Choungui (planning fin de cycle)		

Masse d'eau	Code	Nom	Type	Objectif d'Etat écologique	Type de dérogation	Motivation	Pression des eaux usées domestiques	Priorité d'action eaux usées (SDEU)	(1 FT ANC) Justification report "Faisabilité Technique" ANC	(2 FT AC) Justification report "Faisabilité Technique" Assainissement Collectif	(3 CD AC) Justification report "Coûts disproportionnés" Assainissement Collectif	(4 CN AC) Justification report "Conditions Naturelles"
Eau côtière	FRMC01	Grand récif du Sud côtière	Littoral	Report de délai 2027 au bon état écologique	Coûts Disproportionnés et Faisabilité Technique (décalage temporel)	CN : décalage temporel priorité 2 assainissement Bouéni, Bambo Ouest, Mzouazia, Mbouanatsa) et Structuration filière ANC à débiter Décalage temporel des mesures assainissement secteur Kani-Kéli (planifié fin de cycle)	Significative	P1 secteur Kani-Kéli P2 secteur Bouéni (Bouéni, Bambo Ouest, Mzouazia, Mbouanatsa)	Dapani	Kani-Kéli (planning fin de cycle)	Bouéni, Bambo Ouest, Mzouazia, Mbouanatsa	Temps de renouvellement des eaux MOYEN
Eau côtière	FRMC03	Baie de Bouéni	Littoral	Report de délai 2027 au bon état écologique	Conditions Naturelles et Coûts disproportionnés (décalage temporel)	Décalage temporel priorité 2 assainissement Bouéni, Bambo Ouest, Mzouazia, Mbouanatsa CN : taux de renouvellement des eaux très faible: temps de réponse du milieu plus important	Forte	P2 secteur Chirongui (Chirongui, Tsimkoura, Mramadoudou, Malamani, Poroani, Miréréni)			Chirongui, Tsimkoura, Mramadoudou, Malamani, Poroani, Miréréni	Temps de renouvellement des eaux TRES FAIBLE
Eau côtière	FRMC04	Barrière immergée Ouest côtière	Littoral	Report de délai 2027 au bon état écologique	Conditions Naturelles et Coûts disproportionnés (décalage temporel)	CN : taux de renouvellement des eaux faible: temps de réponse du milieu plus important Décalage temporel priorité 2 assainissement Mitsangamouji, Chembenyumba, Acoua Structuration filière ANC à débiter (Sohoa, Kahani, Miiha)	Forte	P1 Sada, Mangajou, Tsingoni, Mroualé, Combani, Mireréni P2 secteur Ouangani, secteur Acoua	Sohoa, Kahani, Miiha		Chiconi, Ouangani, barakani, Coconi, Mitsangamouji, Chembenyumba, Acoua	Temps de renouvellement des eaux FAIBLE
Eau côtière	FRMC06	MTsamboro-Choizil côtière	Littoral	Report de délai 2027 au bon état écologique	Conditions Naturelles et Coûts disproportionnés (décalage temporel)	CN : taux de renouvellement des eaux faible: temps de réponse du milieu plus important Décalage temporel priorité 2 assainissement Mstangadoua, Mtsamboro, Hamjago, Mtsahara	Forte	P2 Mtsangadoua P2 Mtsamboro, Hamjago, Mtsahara			Mstangadoua, Mtsamboro, Hamjago, Mtsahara	Temps de renouvellement des eaux FAIBLE
Eau côtière	FRMC08	Récif du Nord-Est côtière	Littoral	Report de délai 2027 au bon état écologique	Conditions Naturelles et Faisabilité Technique (décalage temporel)	CN : taux de renouvellement des eaux faible: temps de réponse du milieu plus important Décalage temporel assainissement collectif Longoni, Handrema, Mtsangamboua (fin de cycle) Temps des raccordements nécessaire pour Koungou, Trevani, Majicavo, Bandraboua, Handrema, Dzoumonié, Bouyouni	Forte	P1 Koungou Longoni Trevani Majicavo P1 Bandraboua, Handrema, Mtsangamboua, Dzoumonié, Bouyouni		Longoni, Handrema, Mtsangamboua (décalage planning fin de cycle) + Temps des raccordements toutes opérations		Temps de renouvellement des eaux FAIBLE
Eau côtière	FRMC10	Mamoudzou-Dzaoudzi côtière	Littoral	Report de délai 2033 au bon état écologique	Conditions Naturelles et Faisabilité Technique (décalage temporel)	CN : taux de renouvellement des eaux faible: temps de réponse du milieu plus important Décalage temporel des effets attendus AC Mamoudzou, Majicavo, Dzaoudzi (temps des raccordements))	Très forte	P1 Mamoudzou P1 Majicavo P1 Dzaoudzi		Temps des raccordements (Mamoudzou, majicavo, Dzaoudzi)		Temps de renouvellement des eaux FAIBLE
Eau côtière	FRMC12	Pamandzi-Ajangoua-Bandrélé côtière	Littoral	Report de délai 2033 au bon état écologique	Conditions Naturelles et Faisabilité Technique (décalage temporel)	CN : taux de renouvellement des eaux faible: temps de réponse du milieu plus important Opérations assainissement planifiées en fin de cycle (Passamainty, Mtsapéré, Tsounzou, Vahibé) et temps des raccordements nécessaire (Mamoudzou, Dombéni, Kavani) Structuration filière ANC à débiter (Hamouro)	Forte	P1 Mamoudzou, Mtsapere, Passamainty, Tsoundzou1&2, Kavani P1 Secteur Dembeni P1 Dzaoudzi	Hamouro	Temps des raccordements Mamoudzou, Mtsapere, Passamainty, Tsoundzou1&2, Kavani, Secteur Dembeni		Temps de renouvellement des eaux FAIBLE
Eau côtière	FRMC14	Bambo Est côtière	Littoral	Report de délai 2027 au bon état écologique	Conditions Naturelles et Coûts disproportionnés (décalage temporel)	CN : taux de renouvellement des eaux faible: temps de réponse du milieu plus important Décalage temporel assainissement Bandrélé	Forte	P2 Bandrélé			Bandrele	Temps de renouvellement des eaux FAIBLE
Eau côtière	FRMC16	Vasière des badamières	Littoral	Report de délai 2027 au bon état écologique	Conditions Naturelles et Faisabilité Technique (décalage temporel)	CN : taux de renouvellement des eaux très faible: temps de réponse du milieu plus important Décalage temporel des effets attendus assainissement Dzaoudzi, Labattoir	Très forte	P1 Dzaoudzi, Labattoir		Temps des raccordements Dzaoudzi, Labattoir		Temps de renouvellement des eaux TRES FAIBLE

3.2.5. Objectifs des masses d'eau superficielles

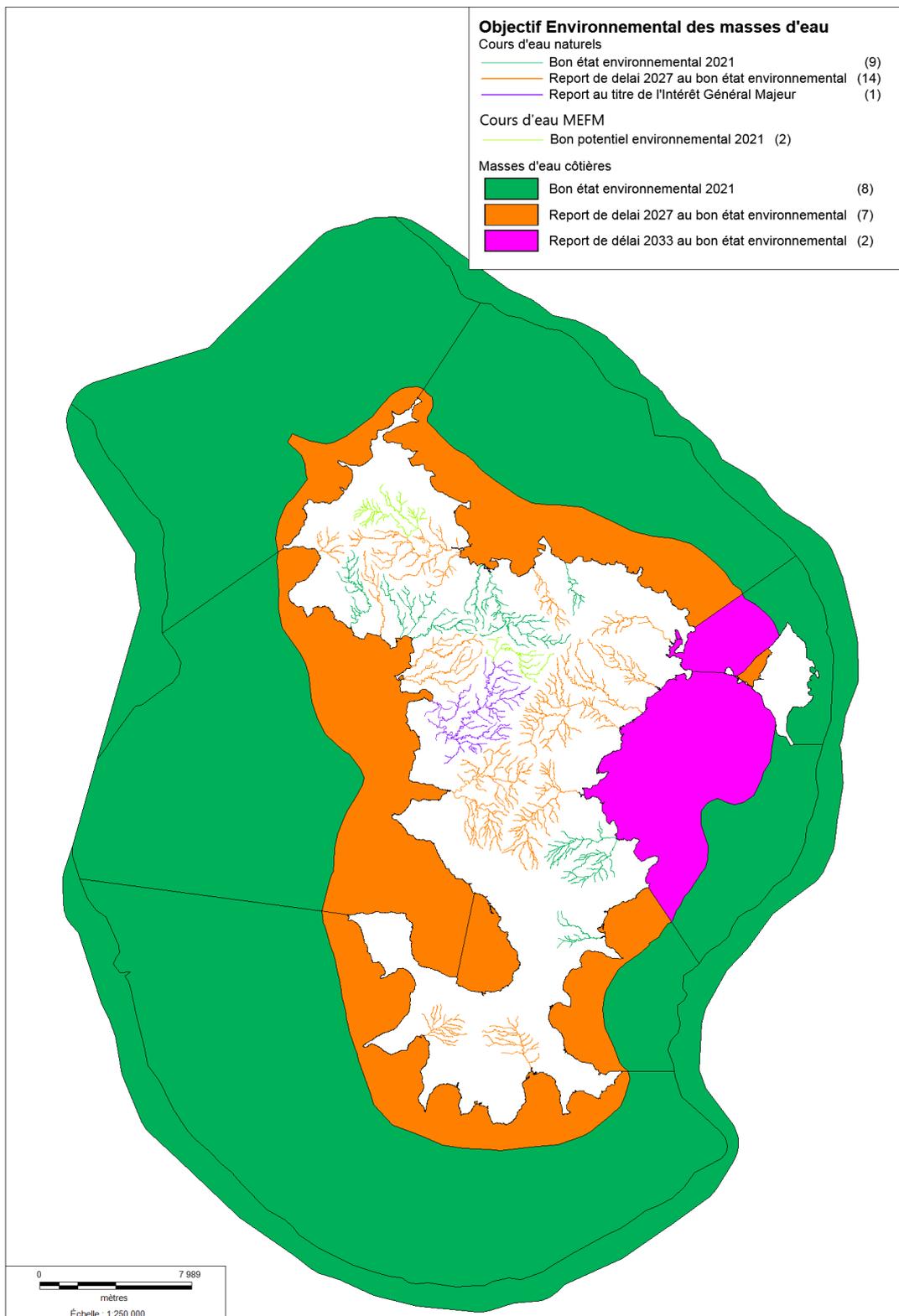


Figure 5 : Carte des objectifs d'état environnemental des masses d'eau superficielles

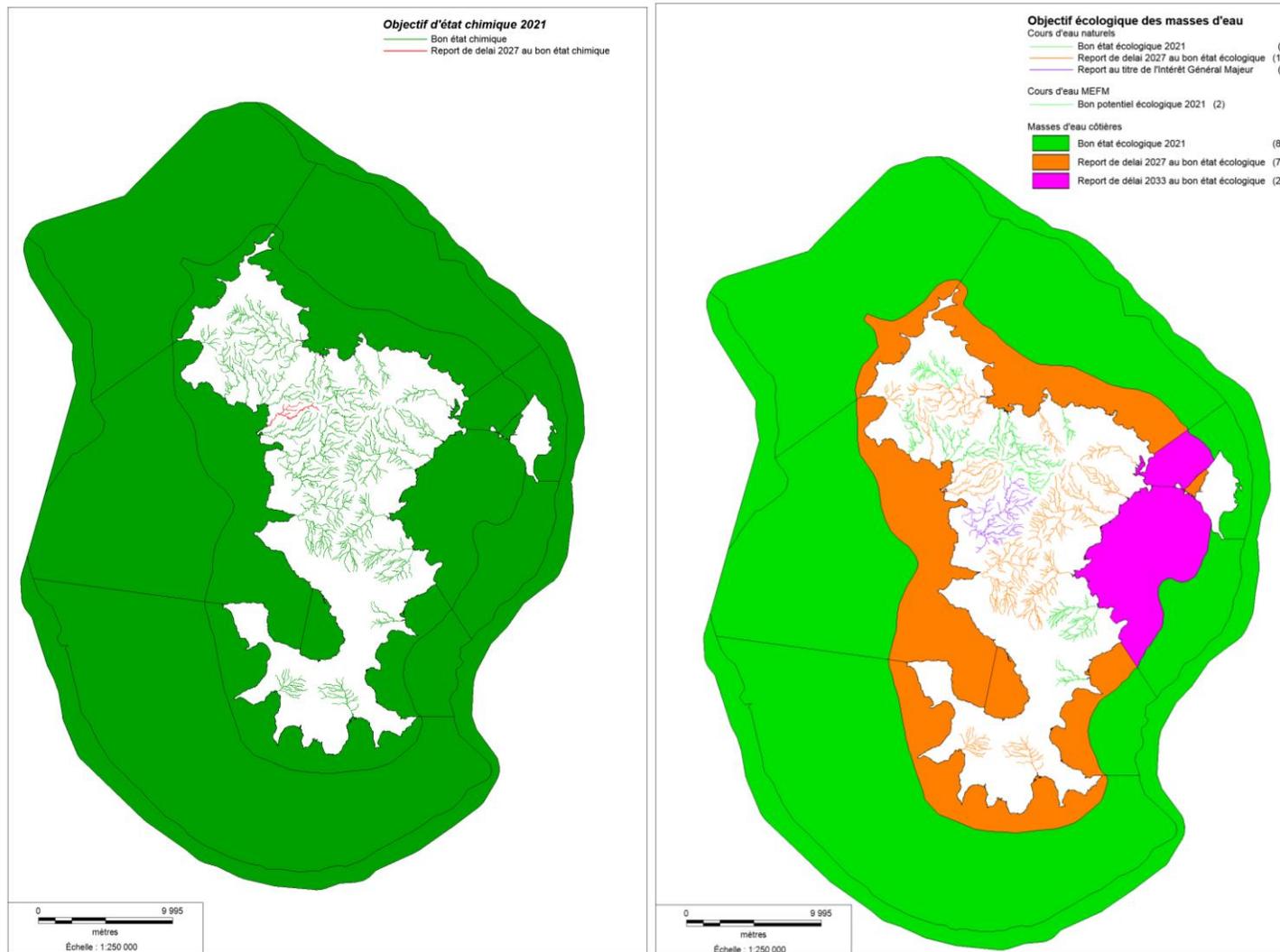


Figure 6 : Cartes des objectifs d'état chimique et objectifs d'état écologique des masses d'eau superficielles

3.2.5.1. Objectifs des cours d'eau

Code	Nom	Type	Etat Chimique 2013	Etat écologique 2013	Etat Quantitatif 2013	Etat Global 2013	RNAE 2021	Objectif d'Etat écologique	Objectif d'Etat chimique	Objectif d'Etat environnemental	Type de dérogation	Motivation
FRMR01	Rivière Maré en amont du barrage de Dzoumonyé	MEFM	Inconnu	Potentiel Moyen		Potentiel Moyen	Risque	Bon potentiel	Bon	Bon potentiel		Mesure Débits réservés sur Dzoumonyé
FRMR02	Rivière Maré en aval du barrage de Dzoumonyé	MEN	Bon	Mauvais		Mauvais	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Faisabilité technique (décalage temporel)	Risque de décalage temporel sur les opérations assainissement collectif Dzoumonyé (temps des raccordements)
FRMR03	Rivière Bouyouni	MEN	Bon	Médiocre		Médiocre	Risque	Bon	Bon	Bon		Mesures débits réservés et Assainissement Bouyouni
FRMR04	Rivière Longoni	MEN	Bon	Moyen		Moyen	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Faisabilité technique (décalage temporel)	Décalage temporel sur les opérations assainissement collectif Longoni (fin de cycle)
FRMR05	Rivière Mgombani	MEN	Bon	Moyen		Moyen	Risque	Bon	Bon	Bon		Mesure assainissement Kangani
FRMR06	Rivière Mroni Kavani	MEN	Bon	Moyen		Moyen	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Coûts disproportionnés (décalage temporel)	Décalage temporel des mesures assainissement collectif d'Acoua
FRMR07	Rivière Mroni Massimoni	MEN	Bon	Bon		Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
FRMR08	Rivière Adrianabé	MEN	Bon	Mauvais		Mauvais	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Coûts disproportionnés (décalage temporel)	Décalage temporel des mesures assainissement collectif de Mtsangamouji
FRMR09	Rivière Boungoumouhé	MEN	Bon	Bon		Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
FRMR10	Rivière Mroni Beja	MEN	Bon	Bon		Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
FRMR11	Rivière Mroni Batirini	MEN	Bon	Bon		Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
FRMR12	Rivière Chirini	MEN	Mauvais	Moyen		Mauvais	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Report de délai 2027 au bon état chimique	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Faisabilité technique (Acquisition de connaissance nécessaire)	Acquisitions de connaissances nécessaires pour validation de l'état dégradé et compréhension des phénomènes à l'origine de cet état (pressions non identifiées)
FRMR13	Rivière Mrowalé	MEN	Bon	Mauvais		Mauvais	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Faisabilité technique (décalage temporel)	Risque de décalage temporel des mesures assainissement Tsingoni, Mrowalé (temps des raccordements)

Tableau 1 : Objectifs des cours d'eau

Code	Nom	Type	Etat Chimique 2013	Etat écologique 2013	Etat Quantitatif 2013	Etat Global 2013	RNAE 2021	Objectif d'Etat écologique	Objectif d'Etat chimique	Objectif d'Etat environnemental	Type de dérogation	Motivation
FRMR14	Rivière Orouvéni en amont du barrage de Combani	MEFM	Inconnu	Potentiel Bon et plus		Potentiel Bon et plus	Doute	Bon potentiel	Bon	Bon potentiel		
FRMR15	Rivière Orouvéni en aval du barrage de Combani	MEN	Bon	Mauvais		Mauvais	Risque	Report au titre de l'Intérêt Général	Bon	Report au titre de l'Intérêt Général	PIG "3ième retenue" AEP	Construction planifiée de la "3ième retenue" sur l'Orouvéni Mise en place des débits réservés sur la retenue existante Mise en place assainissement collectif Combani Mirereni
FRMR16	Rivière Coconi	MEN	Bon	Moyen		Moyen	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Coûts disproportionnés (décalage temporel)	Décalage temporel des mesures assainissement collectif sur Ouangani, Barakani, Coconi
FRMR17	Rivière Kaouénilajoli	MEN	Bon	Mauvais		Mauvais	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Faisabilité technique (décalage temporel)	Risque de décalage temporel des effets attendus assainissement Mamoudzou (temps des raccords)
FRMR18	Rivière Majimbini	MEN	Bon	Mauvais		Mauvais	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Faisabilité technique (décalage temporel)	Décalage temporel des effets attendus assainissement Mtsapéré (équipements structurants prévus fin 2021)
FRMR19	Rivière Gouloué	MEN	Bon	Mauvais		Mauvais	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Faisabilité technique (décalage temporel)	Décalage temporel des effets attendus assainissement Passamainty (équipements structurants prévus fin 2021)
FRMR20	Rivière Koualé	MEN	Bon	Mauvais		Mauvais	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Faisabilité technique (décalage temporel)	Décalage temporel des effets attendus assainissement Tsouzou 1 et 2, Vahibé (équipements structurants prévus fin de cycle)
FRMR21	Rivière Dombéni	MEN	Bon	Mauvais		Mauvais	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Faisabilité Technique (décalage temporel)	Risque décalage temporel des effets attendus assainissement Ongojou, Tsarano (équipements structurants prévus fin de cycle)
FRMR22	Rivière Hajangua	MEN	Bon	Bon		Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
FRMR23	Rivière Salim Bé	MEN	Bon	Médiocre		Médiocre	Risque	Bon	Bon	Bon		Mesures assainissement Hajangua
FRMR24	Rivière Dagoni	MEN	Bon	Bon		Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
FRMR25	Rivière Bé (Dapani)	MEN	Bon	Mauvais		Mauvais	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Faisabilité Technique (décalage temporel)	Structuration filière ANC à débiter (Dapani en particulier)
FRMR26	Rivière Djialimou	MEN	Bon	Médiocre		Médiocre	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Faisabilité Technique (décalage temporel)	Décalage temporel des effets attendus assainissement Choungui

Tableau 2 : Objectifs des cours d'eau (suite)

3.2.5.2. Objectifs des eaux côtières

Masse d'eau	Code	Nom	Type	Etat Chimique 2013	Etat écologique 2013	Etat Quantitatif 2013	Etat Global 2013	RNAE 2021	Objectif d'Etat écologique	Objectif d'Etat chimique	Objectif d'Etat environnemental	Type de dérogation	Motivation
Eau côtière	FRMC01	Grand récif du Sud côtière	Littoral	Bon	Moyen		Moyen	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Coûts Disproportionnés et Faisabilité Technique (décalage temporel)	CD : décalage temporel priorité 2 assainissement Bouéni, Bambo Ouest, Mzouazia, Mbouanatsa) et Structuration filière ANC à débiter Décalage temporel des mesures assainissement secteur Kani-Kéli (planifié fin de cycle)
Eau côtière	FRMC02	Grand récif du Sud lagonaire	Lagon large	Bon	Très bon		Bon	Non risque	Bon	Bon	Bon		
Eau côtière	FRMC03	Baie de Bouéni	Littoral	Bon	Moyen		Moyen	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Conditions Naturelles et Coûts disproportionnés (décalage temporel)	Décalage temporel priorité 2 assainissement Bouéni, Bambo Ouest, Mzouazia, Mbouanatsa CN : taux de renouvellement des eaux très faible: temps de réponse du milieu plus important
Eau côtière	FRMC04	Barrière immergée Ouest côtière	Littoral	Bon	Moyen		Moyen	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Conditions Naturelles et Coûts disproportionnés (décalage temporel)	CN : taux de renouvellement des eaux faible: temps de réponse du milieu plus important Décalage temporel priorité 2 assainissement Mtsangamouji, Chembenyumba, Acoua Structuration filière ANC à débiter (Sohoa, Kahani, Miha)
Eau côtière	FRMC05	Barrière immergée Ouest lagonaire	Lagon large	Bon	Moyen		Moyen	Risque	Bon	Bon	Bon		
Eau côtière	FRMC06	MTsambaro-Choizil côtière	Littoral	Bon	Moyen		Moyen	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Conditions Naturelles et Coûts disproportionnés (décalage temporel)	CN : taux de renouvellement des eaux faible: temps de réponse du milieu plus important Décalage temporel priorité 2 assainissement Mtsangadoua, Mtsambaro, Hamjago, Mtsahara
Eau côtière	FRMC07	MTsambaro-Choizil lagonaire	Lagon large	Bon	Bon		Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
Eau côtière	FRMC08	Récif du Nord-Est côtière	Littoral	Bon	Moyen		Moyen	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Conditions Naturelles et Faisabilité Technique (décalage temporel)	CN : taux de renouvellement des eaux faible: temps de réponse du milieu plus important Décalage temporel assainissement collectif Longoni, Handrema, Mtsangamboua (fin de cycle) Temps des raccordements nécessaire pour Koungou, Trevani , Majicavo, Bandraboua, Handrema, Dzourmonié, Bouyouni
Eau côtière	FRMC09	Récif du Nord-Est lagonaire	Lagon large	Bon	Bon		Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		

Tableau 3 : Objectifs des masses d'eau côtières

Masse d'eau	Code	Nom	Type	Etat Chimique 2013	Etat écologique 2013	Etat Quantitatif 2013	Etat Global 2013	RNAE 2021	Objectif d'Etat écologique	Objectif d'Etat chimique	Objectif d'Etat environnemental	Type de dérogation	Motivation
Eau côtière	FRMC10	Mamoudzou-Dzaoudzi côtière	Littoral	Bon	Médiocre		Médiocre	Risque	Report de délai 2033 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2033 au bon état environnemental	Conditions Naturelles et Faisabilité Technique (décalage temporel)	CN : taux de renouvellement des eaux faible: temps de réponse du milieu plus important Décalage temporel des effets attendus AC Mamoudzou, Majicavo, Dzaoudzi (temps des raccordements)
Eau côtière	FRMC11	Mamoudzou-Dzaoudzi lagonaire	Lagon large	Bon	Bon		Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
Eau côtière	FRMC12	Pamandzi-Ajangoua-Bandrélé côtière	Littoral	Bon	Médiocre		Médiocre	Risque	Report de délai 2033 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2033 au bon état environnemental	Conditions Naturelles et Faisabilité Technique (décalage temporel)	CN : taux de renouvellement des eaux faible: temps de réponse du milieu plus important Opérations assainissement planifiées en fin de cycle (Passamaity, Mtsapéré, Tsounzou, Vahibé) et temps des raccordements nécessaire (Mamoudzou, Dembéni, Kavani) Structuration filière ANC à débiter (Hamouro)
Eau côtière	FRMC13	Pamandzi-Ajangoua-Bandrélé lagonaire	Lagon large	Bon	Bon		Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
Eau côtière	FRMC14	Bambo Est côtière	Littoral	Bon	Moyen		Moyen	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Conditions Naturelles et Coûts disproportionnés (décalage temporel)	CN : taux de renouvellement des eaux faible: temps de réponse du milieu plus important Décalage temporel assainissement Bandréé
Eau côtière	FRMC15	Bambo Est lagonaire	Lagon large	Bon	Bon		Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
Eau côtière	FRMC16	Vasière des badamiers	Littoral	Bon	Moyen		Moyen	Risque	Report de délai 2027 au bon état écologique	Bon	Report de délai 2027 au bon état environnemental	Conditions Naturelles et Faisabilité Technique (décalage temporel)	CN : taux de renouvellement des eaux très faible: temps de réponse du milieu plus important Décalage temporel des effets attendus assainissement Dzaoudzi, Labattoir
Eau côtière	FRMC17	Eaux du large	Lagon large	Bon	Très bon		Bon	Non risque	Bon	Bon	Bon		

Tableau 4 : Objectifs des masses d'eau côtières (suite)

3.2.6. Objectifs des eaux souterraines

L'ensemble des eaux souterraines de Mayotte doit atteindre le bon état quantitatif et le bon état chimique en 2021.

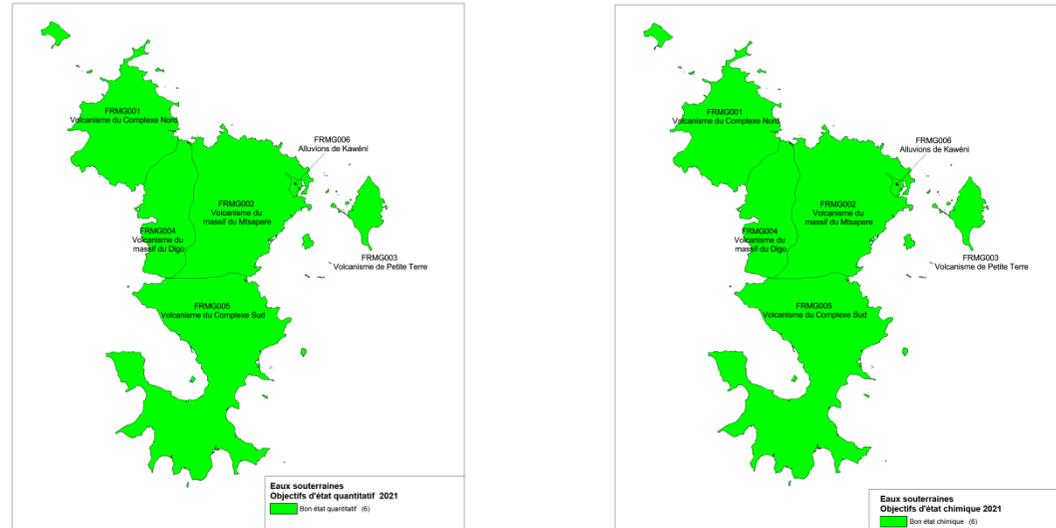


Figure 7 : Cartes des objectifs 2021 d'état quantitatif et d'état chimique des masses d'eau souterraines

Code	Nom	Etat Chimique 2013	Etat Quantitatif 2013	Etat Global 2013	RNAE 2021	Objectif d'Etat quantitatif	Objectif d'Etat chimique	Objectif d'Etat global	Type de dérogation	Motivation
FRMG001	Volcanisme du Complexe Nord	Bon	Bon	Bon		Bon	Bon	Bon		
FRMG002	Volcanisme du massif du Mtsapere	Bon	Bon	Bon		Bon	Bon	Bon		Capatage Kawéni 3 concerné par la régularisation PPC en phase 1
FRMG003	Volcanisme de Petite Terre	Bon	Bon	Bon		Bon	Bon	Bon		
FRMG004	Volcanisme du massif du Digo	Bon	Bon	Bon		Bon	Bon	Bon		
FRMG005	Volcanisme du Complexe Sud	Bon	Bon	Bon		Bon	Bon	Bon		
FRMG006	Alluvions de Kawéni	Bon	Mauvais	Mauvais		Bon	Bon	Bon		2 captages (Kawéni F1 et F2) concernés par la régularisation PPC en Phase 1

Tableau 5 : Etats et objectifs des eaux souterraines

3.3. ZONES DE PROTECTION DES PRELEVEMENTS POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le préfet de Mayotte a décidé de **protéger l'ensemble des prises d'eau et forages d'alimentation en eau potable de l'île** par la définition des bassins d'alimentation, la mise en place réglementaire de périmètres de protection (PPC) et la définition de programmes d'actions accompagnant cette régularisation.

Le SIEAM a entrepris la régularisation de 12 premiers captages (2014-2015), suivis par 11 captages suivants dont la régularisation est prévue au cours du cycle de gestion 2016-2021.

Dans l'attente des premiers retours d'expérience de cette mise en place à très court terme, aucune zone à objectif plus strict n'est retenue dans le cadre du SDAGE 2016-2021 de Mayotte.

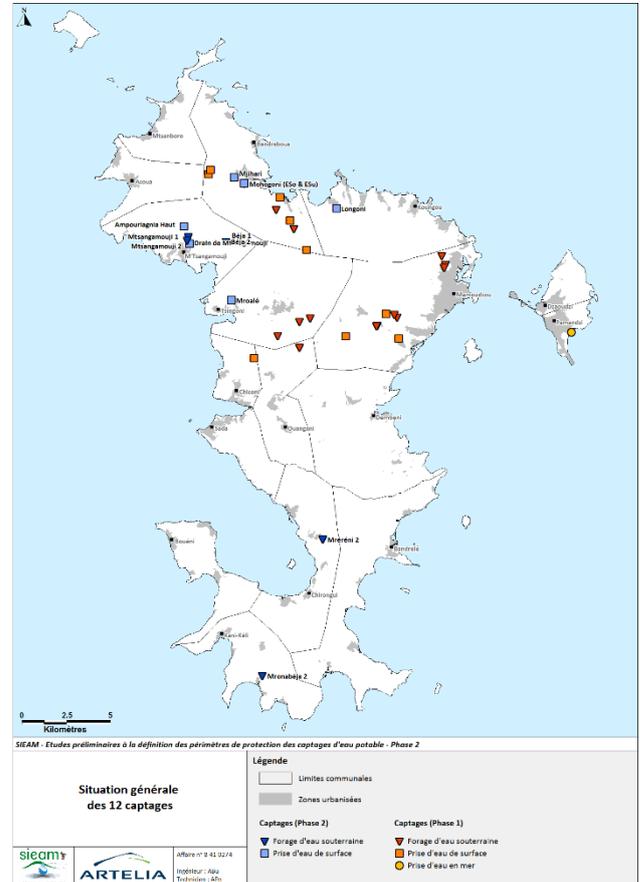


Figure 8 : Carte de localisation des captages concernés par la démarche Périmètres de protection

En outre, sur les aires d'alimentation des 5 captages prioritaires identifiés lors du SDAGE 2010-2015 : Captages de Meresse, Bouyouni, Orovéni, Gouloué et prise d'eau en mer (Pamandzi), des plans d'action ont été définis (études Aire d'Alimentation des Captages – AAC). Leur mise en œuvre est à inscrire pour la prochaine échéance 2016-2021.

Etant donnée la taille du district hydrographique, le SDAGE de Mayotte ne recommande pas la mise en œuvre de SAGE ni la mise en place de Commissions Locales de l'Eau.

Le mode de gouvernance actuel à l'échelle de l'île, bien que nécessitant des améliorations (voir orientation 4.2), est le plus efficace et apte à servir les intérêts de l'ensemble des territoires et des milieux aquatiques.

3.4. COURS D'EAU RESERVES

Aucun cours d'eau n'est défini en tant que « cours d'eau réservé », les cours d'eau à inscrire potentiellement en tant que « réservoirs biologiques » font l'objet d'une disposition de l'orientation 3.5. Une ébauche de liste y est présentée, elle sera à mettre en cohérence avec la stratégie définie par le SRCE en cours d'élaboration à l'échelle de l'île.

3.5. OBJECTIFS QUANTITATIFS AUX POINTS NODAUX

Les points nodaux n'ont pas encore été définis sur le bassin de Mayotte. La surveillance des masses d'eau est trop récente sur ce bassin.

3.6. OBJECTIFS DE REDUCTION D'EMISSIONS DE SUBSTANCES TOXIQUES

Les substances toxiques identifiées traitées dans le cadre du SDAGE, sont des substances ou groupes de substances « prioritaires » et « prioritaires dangereuses » dont les émissions dans l'environnement doivent être réduites ou éliminées.

Une première liste de substances ou familles de substances dangereuses et/ou prioritaires a été définie par la décision n° 2455/2001/CE du parlement européen et du conseil du 20 novembre 2001 et a été intégrée dans l'annexe X de la Directive européenne Cadre sur l'Eau. Ces substances prioritaires ont été sélectionnées en fonction du risque qu'elles présentent pour les écosystèmes aquatiques et l'Homme (présence dans le milieu aquatique, toxicité, persistance, bioaccumulation, potentiel cancérigène).

Ces substances sont des composés appartenant à différents groupes comme les métaux, les dérivés du pétrole, les pesticides, les solvants et les détergents ou encore différentes substances provenant de l'industrie ou de l'artisanat.

Le SDAGE rappelle, dans le tableau ci-dessous, les objectifs de réduction des substances prioritaires définis au niveau national (Circulaire 2007/23).

Catégorie de substances	Classification	Objectif de réduction voire de suppression des rejets, émissions et pertes par rapport à 2004	Objectif de qualité du milieu
Substances d'intérêt européen	Substances dangereuses prioritaires (DCE) Substances Liste I (directive 2006/11/CE)	Arrêt ou suppression progressive (à l'échéance 2021 ou 2028 pour les substances dangereuses prioritaires) avec réduction intermédiaire de 50% en 2015	Bon état chimique
	Substances prioritaires (DCE)	Réduction progressive avec réduction intermédiaire de 30% en 2015	Bon état chimique
Substances d'intérêt national	Polluants spécifiques de l'état écologique (DCE)	Réduction de 10% en 2015	Bon état écologique
	Autres substances relevant du PNR (directive 2006/11/CE)		Respect des NQE nationales

Tableau 6 : Objectifs nationaux de réduction et d'état par type de substances

L'orientation 1.5 du SDAGE de Mayotte précise les dispositions prises pour réduire les émissions de substances polluantes. Ces dispositions sont complétées par l'ensemble des mesures de suivi de l'état chimique des masses d'eau (OF 4) de manière à consolider les connaissances sur la présence ou absence de substances dangereuses dans les masses d'eau de Mayotte.

3.7. SUBSTANCES ET VALEURS RETENUES POUR L'EVALUATION DE L'ETAT CHIMIQUE DES EAUX SOUTERRAINES ET LA LIMITATION DE L'INTRODUCTION DANS LES EAUX SOUTERRAINES

Le district hydrographique de Mayotte est peu concerné par la pollution chimique des eaux souterraines. La connaissance actuelle (2014) est encore à parfaire et nécessite un suivi sur le long terme afin de

pouvoir apprécier les tendances. Les difficultés de réalisation d'analyses fiables par un laboratoire accrédité et à des coûts raisonnables reste la préoccupation majeure pour la réalisation des suivis.

La liste des valeurs seuils retenues pour l'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines et la liste des substances concernées par la limitation de l'introduction dans les eaux souterraines reste de ce fait conforme aux recommandations nationales (arrêté du 17 décembre 2008 pour la liste des valeurs seuils et sa circulaire d'application du 23 octobre 2012).

Il n'est pas possible actuellement de préciser d'autres valeurs seuils plus précises pour Mayotte.

Les échanges nappes rivières sont encore très peu connus sur Mayotte.

Les mesures de base telles que précisées dans l'arrêté du 17 juillet 2009 relatif aux mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines sont applicables à Mayotte sans complément spécifique pour le moment.

CHAPÎTRE 4. LISTE DES GRANDS PROJETS D'INTERET GENERAL

Il est important de souligner qu'à Mayotte, la dégradation de la qualité des milieux aquatiques est en grande majorité due au développement très rapide (les quarante dernières années) de l'urbanisation. Ce développement rapide n'a pas été accompagné du niveau d'infrastructures et de services suffisant pour assurer la préservation des milieux (assainissement, déchets, ...).

Les **grands projets et infrastructures de l'île**, malgré quelques erreurs passées, **ne sont pas prédominants dans la dégradation de la qualité des eaux**.

L'article R.212-7, deuxième alinéa, du code de l'environnement prévoit que « le préfet coordonnateur de bassin porte à la connaissance du comité de bassin les projets répondant à des motifs d'intérêt général qui sont de nature, par les modifications qu'ils apportent à une masse d'eau, à compromettre la réalisation des objectifs tendant à rétablir le bon état de cette masse d'eau ou à prévenir sa détérioration, malgré les mesures prises pour atténuer ces effets négatifs et en l'absence d'autres moyens permettant d'obtenir de meilleurs résultats environnementaux. »

L'article R.212-11, point I, deuxième alinéa, du même code précise que le SDAGE comporte la liste des projets susmentionnés et indique les raisons des modifications qu'ils apportent à la masse d'eau affectée. L'article R.212-11 prévoit donc explicitement l'élaboration d'une liste unique de projets répondant aux critères susmentionnés, laquelle doit être incluse dans le SDAGE.

Les projets relevant de l'article 4, paragraphe 7 «projets d'intérêt général», de la directive cadre sur l'eau peuvent, sous des conditions précisément définies par cette directive, empêcher l'atteinte des objectifs assignés aux masses d'eau dans les projets de schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Les prospectives menées dans le cadre du Schéma directeur Eau Potable, en particulier l'étude d'adéquation des ressources aux besoins, a démontré le besoin vital de d'une mise en place rapide de nouvelles ressources. Les ressources concernent à la fois la mise en production de nouveaux forages, une nouvelle usine de dessalement d'eau de mer et une troisième grande retenue à l'échelle de l'île. **En 2014**, le projet de future retenue sur l'Ourovéni et son usine de traitement associée pour l'alimentation en eau potable est en cours d'étude.

Ce projet est identifié par le SDAGE comme projet d'Intérêt Général Majeur. Sa mise en œuvre va modifier l'état de la masse d'eau cours d'eau sur laquelle la retenue est prévue. Malgré les précautions à prendre, l'évitement complet des impacts ne sera pas possible et leur réduction sera à rechercher au maximum.

Le préfet de Mayotte arrête la liste des projets d'intérêt général majeur au titre des articles R212-7 et R212-11 du code de l'environnement. Il complète cette liste au fur et à mesure de l'avancement des projets et la complète avec les éléments de justifications lorsqu'ils sont disponibles (étude d'impact, dossier loi sur l'eau...)

Le SDAGE intègre cette liste au fur et à mesure de ces amendements.

CHAPÎTRE 5. PRESENTATION DE LA DEMARCHE D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Un plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) a été lancé sur la période 2011-2015. Il a pour objectif de proposer des mesures concrètes et opérationnelles, pour préparer la France à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques. Dans le domaine de l'eau, le plan national propose en particulier les points suivants :

- améliorer la connaissance des impacts du changement climatique sur les ressources en eau et des impacts de différents scénarios possibles d'adaptation ;
- se doter d'outils efficaces de suivi des phénomènes de déséquilibre structurel, de rareté de la ressource et de sécheresse, dans un contexte de changement climatique ;
- développer les économies d'eau et assurer une meilleure efficacité de l'utilisation de l'eau, au niveau de chaque usager, en particulier dans les zones actuellement déficitaires, avec un objectif global de 20% de 2011 à 2020 d'économie sur l'eau prélevée, hors stockage d'eau hivernal ;
- accompagner un développement d'activités et une occupation des sols compatibles avec les ressources en eau disponibles localement ;
- renforcer l'intégration des enjeux du changement climatique dans la planification et la gestion de l'eau (en particulier dans les documents d'urbanisme).

Dans ce cadre, le projet Explore 2070, qui s'est déroulé de juin 2010 à octobre 2012, a eu pour objectifs d'anticiper les principaux défis à relever et hiérarchiser les risques encourus en améliorant les connaissances des impacts du changement climatique sur les milieux aquatiques et la ressource en eau à échéance 2070, puis d'élaborer et d'évaluer des stratégies d'adaptation dans le domaine de l'eau en déterminant les mesures d'adaptation les plus appropriées pour répondre aux défis identifiés tout en minimisant les risques encourus.

Une partie des résultats de ces grands projets nationaux sont applicables à Mayotte, bien qu'aucune étude n'ait pu être menée à ce jour directement sur son territoire.

Quantification effets / impacts, définition des adaptations

La démarche d'adaptation à Mayotte, consiste donc dans un premier temps à évaluer les impacts prévisibles des changements futurs, dont l'évolution des niveaux marins, la variation des précipitations (les précipitations pourraient augmenter sensiblement sur les tropiques, et diminuer sur les zones subtropicales.), ainsi que l'évolution du nombre et de l'intensité des cyclones (actuellement très incertaine).

L'orientation 4.1 du présent SDAGE, sa disposition 4.1.2 en particulier, définit en cohérence avec la politique d'aménagement (SAR de Mayotte), les moyens nécessaires pour initier cette démarche, à savoir une étude de quantification des effets puis des impacts actuels et futurs, suivie de la définition partagée des adaptations nécessaires (plan local d'adaptation) et la diffusion des résultats auprès d'un large public.

Dispositions et mesures du présent SDAGE et de son programme de mesures associés qui participent à l'adaptation au changement climatique.

On peut considérer que la plupart des dispositions et mesures sont compatibles avec les évolutions climatiques futures. En effet, les objectifs opérationnels principaux du présent SDAGE et de son programme de mesures associé sont la non-dégradation et la reconquête de la qualité des milieux aquatiques. Les dispositions et mesures sont définies pour réduire les pressions anthropiques sur les milieux aquatiques dues à la poussée démographique notamment.

Parmi, ces mesures, sont mises en avant de manière plus appuyée les orientations du SDAGE dont découlent les dispositions ou mesures qui participent aux grands axes de travail habituellement définis dans les démarches nationales d'adaptation au changement climatique :

- ***Planifier le développement durable des activités en cohérence avec les ressources disponibles et la préservation des milieux sur le long terme***
 - Orientation 3.6 : Favoriser le développement des usages respectueux de l'environnement,
 - Orientation 4.7: Assurer la cohérence des politiques d'aménagement avec la préservation de l'environnement, de la ressource en eau et la prévention des risques naturels.
- ***Anticiper les déséquilibres ressource/besoin futurs***
 - Orientation 2.1 : Augmenter les capacités de production pour satisfaire les usages vitaux,
 - Orientation 2.2 : Sécuriser l'approvisionnement en eau en diversifiant les sources d'alimentation et optimiser les prélèvements sur la ressource,
 - Orientation 2.4 : Partager la ressource entre les différents usages.
- ***Réaliser des économies d'eau***
 - Orientation 2.5 : Favoriser les économies en eau douce
- ***Diminuer la vulnérabilité face aux risques naturels***
 - Orientation 5.1 : Accroître les connaissances sur les risques naturels,
 - Orientation 5.2 : Favoriser une gestion cohérente du risque.
- ***Ne pas dégrader et reconquérir la qualité des milieux aquatiques***
 - Orientation 1.1 : Doter Mayotte d'un réseau d'assainissement à la hauteur des enjeux environnementaux et de son patrimoine naturel,
 - Orientation 1.2 : Développer un système d'assainissement non collectif performant,
 - Orientation 1.4 : Améliorer la gestion des eaux pluviales et des milieux aquatiques en zone urbaine,
 - Orientation 1.5 : Réduire tous les apports diffus ou ponctuels polluants en application de la Directive Baignade,
 - Orientation 1.6 : Réduire voire supprimer les émissions de substances polluantes dangereuses,
 - Orientation 1.7 : Inciter au développement d'une agriculture durable respectueuse des milieux aquatiques ,
 - Orientation 1.8 : Lutter contre les pollutions diffuses coutumières,
 - Orientation 1.9 : Lutter contre l'érosion et la déforestation pour préserver les ressources en eau
 - Orientation 1.10 : Anticiper et réduire les pressions polluantes dues au développement des activités économiques de l'île,
 - Orientation 2.3 : Définir les périmètres de protection des captages pour l'alimentation en eau potable.
- ***Accroître les connaissances sur les milieux et les pressions***

Chaque Orientation fondamentale du SDAGE comporte une orientation dédiée aux acquisitions de connaissance de la thématique : Pollution : orientation 1.10, Ressource en eau : orientation 2.6, Milieux : orientation 3.1, Gouvernance : orientation 4.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissances indispensables et Orientation 4.2 : Mettre en place les moyens nécessaires pour la gouvernance et les acquisitions de connaissances transversales.
- ***Favoriser la préservation des milieux d'exception***
 - Orientation 3.2 : Entretien et restaurer les milieux,

- Orientation 3.4 : Consolider la gestion des milieux remarquables,
- Orientation 3.5 : Renforcer la protection effective des milieux remarquables les plus exposés, en particulier les mangroves.

ANNEXE 1 - LIAISON DES ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS AVEC CELLES EXISTANTES DANS LE SDAGE 2010-2015

Les orientations fondamentales du présent SDAGE, ces orientations et dispositions ont toutes été révisées et adaptées pour les grands objectifs du prochain cycle de gestion.

Certaines orientations ou dispositions sont complètement nouvelles, d'autres, jugées toujours d'actualité ont été reprises et adaptées.

Le tableau de liaison entre les orientations et dispositions du présent SDAGE et celles existantes dans le SDAGE 2010-2015 est présenté dans les pages suivantes, afin de faciliter la lecture croisée des deux documents.

Les dispositions sont repérées avec leur numérotation ainsi que des « mots clefs » donnant une indication quant à leur contenu. Ces mots clefs ne constituent en aucun cas un résumé du contenu des dispositions.

Orientation fondamentale 1 : Réduire la pollution des milieux aquatiques principalement la pollution diffuse exercée par les eaux usées

Orientations	Liaison avec orientation 2010-2015	Dispositions (Numérotation et mots clefs)	Liaison avec disposition 2010-2015
Orientation 1.1 : Doter Mayotte d'un réseau d'assainissement à la hauteur des enjeux environnementaux et de son patrimoine naturel	3.1	Disposition 1.1.1 : Assainissement collectif des communes de plus 10000 EQH	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 1.1.2 : Raccordements aux réseaux collectifs assainissement	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 1.1.3 : Suivi des rejets AC	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 1.1.4 : Mise à jour SDEU	3.1.1
		Disposition 1.1.5 : Conformité Stations privées	3.1.3
		Disposition 1.1.6 : Schéma directeur d'élimination des boues	3.1.5
Orientation 1.2 : Développer un système d'assainissement non collectif performant	3.2	Disposition 1.2.1 : SPANC	3.2.2
		Disposition 1.2.2 : ANC	<i>Nouvelle</i>
Orientation 1.3 : Poursuivre la mise en place d'une gestion performante des déchets pour la préservation des milieux aquatiques, du lagon en particulier et pour limiter les effets aggravants du point de vue des risques naturels et sanitaires	3.7	Disposition 1.3.1 : Professionalisation filière déchets	3.7.1
		Disposition 1.3.2 : Plan d'élimination et de valorisation des déchets	3.7.2
Orientation 1.4 : Améliorer la gestion des eaux pluviales et des milieux aquatiques en zone urbaine	3.3	Disposition 1.4.1 : Cadre type de contenu de Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales	4.3.1
		Disposition 1.4.2 : Ruissellement	3.3.2
		Disposition 1.4.3 : Régulation administrative des dispositifs d'assainissement des eaux pluviales	3.3.2
Orientation 1.5 : Réduire tous les apports diffus ou ponctuels polluants en application de la Directive Baignade	<i>Nouvelle</i>	Disposition 1.5.1 : Nouvelle grille profils de baignade	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 1.5.2 : Profils de vulnérabilité et plans d'actions	<i>Nouvelle</i>
Orientation 1.6 : Réduire voire supprimer les émissions de substances polluantes dangereuses	3.4	Disposition 1.6.1 : Communes : rôle police de l'environnement et contrôle des rejets de substances polluantes	3.4.2
		Disposition 1.6.2 : Sensibilisation rejets de substances polluantes	3.4.3
		Disposition 1.6.3 : contrôle autosurveillance industriels	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 1.6.4 : Interdiction d'épandage de produits phytosanitaires sur une bande littorale	<i>Nouvelle</i>
Orientation 1.7 : Inciter au développement d'une agriculture durable respectueuse des milieux aquatiques	3.6	Disposition 1.7.1 : Mesures agro-environnementales (MAET)	3.6.1
		Disposition 1.7.2 : Conditionnalité des aides (BCAE)	3.6.2
		Disposition 1.7.3 : Bonnes pratiques agricoles de Mayotte	3.6.3
		Disposition 1.7.4 : Encadrement Produits Phytosanitaires	3.6.4
Orientation 1.8 : Lutter contre les pollutions diffuses coutumières	3.5	Disposition 1.8.1 : Mesures alternatives adaptées aux lavages en rivière	3.5.1
		Disposition 1.8.2 : Interdiction sur les zones à potentiel risque sanitaire	3.5.1
		Disposition 1.8.3 : Actions de communication sur les pollutions diffuses coutumières	3.5.2 et 3.5.3
Orientation 1.9 : Lutter contre l'érosion et la déforestation pour préserver les ressources en eau	<i>Nouvelle</i>	Disposition 1.9.1 : Stratégie érosion terrestre et trait de côte	<i>Nouvelle</i>
Orientation 1.10 : Anticiper et réduire les pressions polluantes dues au développement des activités économiques de l'île	<i>Nouvelle</i>	Disposition 1.10.1 : Qualité ports	<i>Nouvelle</i>
Orientation 1.11 : Poursuivre les acquisitions de connaissances et leur valorisation	<i>Nouvelle</i>	Disposition 1.11.1 : Expérimentations de systèmes d'épuration adaptés	3.1.6
		Disposition 1.11.2 : Expérimentation sur les filières d'assainissement non collectif adaptées	3.2.3
		Disposition 1.11.3 : Connaissance sur la composition des produits	<i>Nouvelle</i>

Orientation Fondamentale 2 : Protéger et sécuriser la ressource pour l'alimentation en eau de la population

Orientations	Liaison avec orientation 2010-2015	Dispositions (Numérotation et mots clefs)	Liaison avec disposition 2010-2015
Orientation 2.1 : Augmenter les capacités de production pour satisfaire les usages vitaux	7.4	Disposition 2.1.1 : Nouvelles ressources pour l'alimentation en eau	Nouvelle
Orientation 2.2 : Sécuriser l'approvisionnement en eau en diversifiant les sources d'alimentation et optimiser les prélèvements sur la ressource	7.3	Disposition 2.2.1 : Equipement des forages suffisamment productifs	Nouvelle
		Disposition 2.2.2 : Autorisation ouvrage prélèvement	7.3.2
		Disposition 2.2.3 : Plan risque pour l'alimentation en eau potable	7.3.3
		Disposition 2.2.4 : Comptabilisation prélèvements	Nouvelle
Orientation 2.3 : Définir les périmètres de protection des captages pour l'alimentation en eau potable	1.1	Disposition 2.3.1 : Bassins d'alimentation de l'ensemble des captages	1.1.1
		Disposition 2.3.2 : Programmes d'actions BAC	1.1.2
Orientation 2.4 : Partager la ressource entre les différents usages	7.1	Disposition 2.4.1 : Partage de la ressource (priorité usage AEP, zonages agricoles)	7.1.1
		Disposition 2.4.2 : Conditions de partage	7.1.3
Orientation 2.5 : Favoriser les économies en eau douce	7.2	Disposition 2.5.1 : Rendement des réseaux d'adduction au minimum de 80%	7.2.2
		Disposition 2.5.2 : Economie d'eau douce	7.2.3
Orientation 2.6 : Poursuivre les acquisitions de connaissances et leur valorisation	Nouvelle	Disposition 2.6.1 : Connaissance ressource souterraine de l'île	7.3.1

Orientation Fondamentale 3 : Conserver, restaurer et entretenir les milieux et la biodiversité

Orientations	Liaison avec orientation 2010-2015	Dispositions (Numérotation et mots clefs)	Liaison avec disposition 2010-2015
Orientation 3.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissance sur la biodiversité et les milieux aquatiques	5.2	Disposition 3.1.1 : Suivi de l'état et de la qualité des milieux aquatiques	Nouvelle
		Disposition 3.1.2 : Connaissances sur les habitats et les processus migratoires des espèces vivantes des cours d'eau	5.2.1
		Disposition 3.1.3 : Milieux aquatiques dans les plans d'action Biodiversité	5.2.3
		Disposition 3.1.4 : Recensement et délimitation des zones les plus sensibles	5.2.2
		Disposition 3.1.5 : QMNA5 et DMB	5.2.5
		Disposition 3.1.6 : Connaissance des processus de développement ou de régression des milieux	Nouvelle
Orientation 3.2 : Entretenir et restaurer les milieux	5.3	Disposition 3.2.1 : Définition milieux aquatiques qui nécessitent entretien ou restauration	5.3.1
		Disposition 3.2.2 : Information des propriétaires ou occupants des abords des milieux aquatiques	Nouvelle
Orientation 3.3 : Poursuivre les actions de sensibilisation au patrimoine exceptionnel et à la préservation et la restauration des milieux	5.1	Disposition 3.3.1 : Sentiers découverte (mangrove, lagon, ...).	Nouvelle
Orientation 3.4 : Consolider la gestion des milieux remarquables	5.4	Disposition 3.4.1 : « coupure d'urbanisation »	5.4.2
Orientation 3.5 : Renforcer la protection effective des milieux remarquables les plus exposés, en particulier les mangroves	5.6	Disposition 3.5.1 : Actions de police sur les milieux naturels	5.6.1
		Disposition 3.5.2 : « Forêt de protection ».	5.6.2
		Disposition 3.5.3 : Protection des milieux les plus remarquables	5.6.3
		Disposition 3.5.4 : Réservoirs biologiques	5.6.4
Orientation 3.6 : Favoriser le développement des usages respectueux de l'environnement	5.5	Disposition 3.6.1 : Aménagements liés au tourisme et à la plaisance.	5.5.1
		Disposition 3.6.2 : Cohérence des aménagements ou projets d'activités avec la non dégradation des milieux aquatiques	Nouvelle
		Disposition 3.6.3 : Continuité écologique des cours d'eau	5.5.2

Orientation Fondamentale 4 : Développer la gouvernance et les synergies dans le domaine de l'eau

Orientations	Liaison avec orientation 2010-2015	Dispositions (Numérotation et mots clefs)	Liaison avec disposition 2010-2015
Orientation 4.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissances indispensables	6.1	Disposition 4.1.1 : Surveillance, RNDE, SIE	6.1.2
		Disposition 4.1.2 : Impacts du changement climatique et décisions stratégiques	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 4.1.3 : Participation aux réseaux de connaissances et d'expertises	<i>Nouvelle</i>
Orientation 4.2 : Mettre en place les moyens nécessaires pour la gouvernance et les acquisitions de connaissances transversales	6.1	Disposition 4.2.1 : Pertinence de la création d'un Office de l'Eau	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 4.2.2 : Laboratoire d'analyses biologiques et chimiques agréé régional	6.1.1
		Disposition 4.2.3 : Accréditation COFRAC du LVAD	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 4.2.4 : Réseau des chargés de mission DOM	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 4.2.5 : Dispositifs de bancarisation des connaissances	<i>Nouvelle</i>
Orientation 4.3 : Définir une véritable stratégie de communication et faciliter un accès transversal aux informations environnementales	2.4 et 2.1	Disposition 4.3.1 : Plan d'Action Académique domaine de l'eau et de l'environnement	2.1.1
		Disposition 4.3.2 : Acteurs associatifs , logistique, formation continue	2.1.2
		Disposition 4.3.3 : Structure labellisée actions d'éducation à l'environnement	2.1.3
		Disposition 4.3.4 : Publication données environnementales	2.4.1
		Disposition 4.3.5 : Capitalisation des résultats d'études et les informations géographiques environnementales	6.1.3
		Disposition 4.3.6 : Suivi des plans d'action ayant une influence sur la qualité des eaux et des milieux.	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 4.3.7 : Etat de la recharge en eau, Seuils de vigilance	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 4.3.8 : Campagnes d'information sur les économies d'eau	7.2.1
Orientation 4.4 : Développer la formation professionnelle dans le domaine de l'eau	2.2	Disposition 4.4.1 : Formation professionnelle dans le domaine de l'eau	2.2.1
		Disposition 4.4.2 : Formation des gestionnaires d'aménagements	2.2.2
		Disposition 4.4.3 : Filière agricole et aquacole: formation initiale et continue dans les domaines de l'eau	2.2.3
		Disposition 4.4.4 : Information et formation dans les domaines de l'eau : artisans et petites industries	2.2.4
Orientation 4.5 : Accompagnement des porteurs de projet et animation dans le domaine de l'eau	<i>Nouvelle</i>	Disposition 4.5.1 : Animation technique dans le domaine de l'eau	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 4.5.2 : Usages de l'eau dans la culture mahoraise	<i>Nouvelle</i>
Orientation 4.6 : Accompagner les collectivités territoriales dans leurs nouvelles compétences dans le domaine de l'eau	6.3	Disposition 4.6.1 : Moyens techniques à l'attention des collectivités locales	6.3.1
Orientation 4.7: Assurer la cohérence des politiques d'aménagement avec la préservation de l'environnement, de la ressource en eau et la prévention des risques naturels	6.5	Disposition 4.7.1 : Participation du PNMM aux choix stratégiques d'aménagement	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 4.7.2 : Etudes d'impact et documents d'incidence	6.5.1
		Disposition 4.7.3 : Compensation zone humide ou mangrove	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 4.7.4 : Mesures compensatoires sur sites prioritaires	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 4.7.5 : Exemplarité Etat et CG	6.5.2
		Disposition 4.7.6 : Compatibilité urbanisme avec le SDAGE	6.5.3
		Disposition 4.7.7 : Autorisations et orientations du schéma directeur hydraulique agricole	6.5.5
		Disposition 4.7.8 : Habitat écologique et durable	6.5.6
		Disposition 4.7.9 : Impacts des projets à l'échelle du bassin versant	6.4.2
Orientation 4.8 : Progresser vers un prix de l'eau et de l'assainissement juste et équilibré	6.6	Disposition 4.8.1 : Equilibre minimal du service	6.6.1
		Disposition 4.8.2 : fond spécial raccordements aux réseaux d'assainissement collectifs	<i>Nouvelle</i>
		Disposition 4.8.3 : Rapport annuel sur le prix et la qualité des services d'eau	6.6.2
		Disposition 4.8.4 : Actions de communication sur la "part assainissement " du prix de l'eau	6.6.3

Orientation Fondamentale 5 : Gérer les risques naturels (inondation, ruissellement, érosion, submersion marine)

Orientations	Liaison avec orientation 2010-2015	Dispositions (Numérotation et mots clefs)	Liaison avec disposition 2010-2015
Orientation 5.1 : Accroître les connaissances sur les risques naturels	4.1	Disposition 5.1.1 : Connaissances sur les aléas, les enjeux	4.1.4
		Disposition 5.1.2 : Connaissance des processus et méthodes de prédétermination des crues	4.1.5
		Disposition 5.1.3 : Diagnostic morpho-dynamique	4.1.6
		Disposition 5.1.4 : Modèle hydrodynamique du lagon	Nouvelle
		Disposition 5.1.5 : Gestion de crise et anticipation	4.1.7
		Disposition 5.1.6 : Documents supports PCS	4.1.8
Orientation 5.2 : Favoriser une gestion cohérente du risque	4.3	Disposition 5.2.1 : Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales	4.3.1
		Disposition 5.2.2 : Espace de mobilité des cours d'eau	4.3.2
		Disposition 5.2.3 : PAPI	4.3.3
		Disposition 5.2.4 : MAET gestion du ruissellement des départements d'outre-mer	4.3.4
		Disposition 5.2.5 : Sites pilotes pour la restauration et la réimplantation de la mangrove	4.2.5