

S C H E M A
D I R E C T E U R
D ' A M E N A G E M E N T
E T D E G E S T I O N D E S
E A U X D E M A Y O T T E

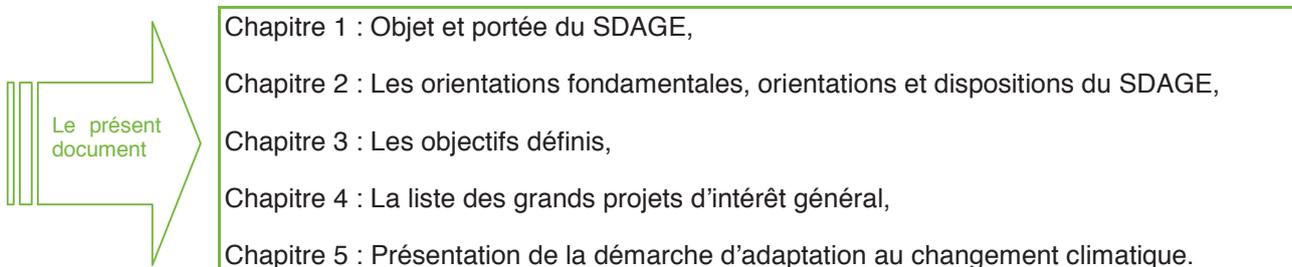


SDAGE
2016-2021



PRÉAMBULE

Le présent Schéma Directeur D'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Mayotte comprend les chapitres suivants :



Il est de plus, accompagné des documents suivants :

- le Programme de Mesures 2016-2021 de Mayotte (PDM) élaboré pour l'atteinte des objectifs définis dans le présent SDAGE,
- le rapport d'évaluation environnementale du SDAGE 2016-2021,
- et les 7 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 Mesures,
 - 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 à l'élaboration des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux.

REMERCIEMENTS

Le président du Comité de Bassin et le Préfet de Mayotte, coordonnateur de bassin expriment leur reconnaissance à tous les interlocuteurs sollicités dans le cadre de l'élaboration du SDAGE et du PDM : les services de l'État, les collectivités territoriales, les bureaux d'études, les associations, les acteurs du milieu socioprofessionnel, les usagers, la population,...

LE MOT DU PRÉSIDENT DU COMITÉ DE BASSIN



Le mot du Président

La gestion de l'eau un enjeu fort au cœur de la dynamique de développement de Mayotte

Notre SDAGE 2016-2021 est le premier outil officiel de planification qui répond au besoin de gestion concertée et durable de l'eau à Mayotte. Il s'appuie aussi sur le respect des réglementations existantes notamment la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE du 23 octobre 2000 qui s'impose à l'ensemble des États membres de l'Union Européenne. Il donne un nouvel élan pour renforcer la protection de l'eau, notre bien commun, source de vie.

Notre SDAGE se base sur l'état des lieux des eaux à Mayotte en 2013, lequel indique que de nombreux milieux aquatiques ne sont pas en bon état avec une tendance à se dégrader inéluctablement si rien n'est fait.

Il impose des efforts collectifs pour reconquérir le bon état qualitatif et quantitatif de nos eaux aux travers d'orientations déclinées en dispositions qui viendront répondre globalement aux questions importantes liées à l'eau sur notre territoire pour faire face aux besoins :

- la résorption des pollutions anthropiques (assainissement des eaux usées, déchets...)
- la protection et la sécurisation de la ressource pour l'alimentation en eau de la population;
- l'amélioration de la gouvernance et des synergies dans le domaine de l'eau
- la sensibilisation et l'éducation à l'environnement;

Notre SDAGE, à travers sa rédaction, est le fruit du travail réalisé par tous les acteurs de l'eau, au sein du Comité de Bassin et plus largement avec tous les partenaires ou la population qui ont été associés ou consultés. Il définit une stratégie de reconquête de la qualité des eaux qui passe par la définition d'objectifs à atteindre, de délais à respecter, d'actions à mener, et des coûts à apporter. Cette stratégie tient compte de la spécificité de Mayotte sur le plan social, culturel et économique.

L'ambition fixée par le SDAGE est d'atteindre **53% des masses d'eau en bon ou très bon état en 2021**. En effet, les difficultés pour rattraper le retard structurel en équipements nous imposent d'être relativement prudent sur nos objectifs en 2021. Au delà, il faudra poursuivre cet effort pour atteindre l'objectif de 100% de bon état des eaux.

Le programme de mesures associé qu'il est nécessaire de mettre en oeuvre d'ici la première échéance 2021 s'élève à **près de 622 millions d'euros** de dépenses, essentiellement dévolus à des équipements structurants dans le domaine du traitement des eaux usées, avec des stations et des réseaux de collecte associés.

Notre SDAGE a une force politique parce qu'il engage Mayotte vis-à-vis de l'Union Européenne quant à l'atteinte des objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau. Il a aussi une force juridique parce qu'il s'impose aux décisions administratives, ce qui implique que la responsabilité de tous les acteurs de l'eau est publiquement engagée.

Mais d'autres actions ne nécessitent pas de moyens financiers mais juste une prise de conscience collective de l'impact des mauvaises pratiques: il est possible d'éviter de dégrader les eaux avec des gestes plus respectueux de l'environnement, pour peu que l'on ait compris l'enjeu de la préservation de l'eau et le rôle de chacun. Pour que les bienfaits de nos actions en faveur de la protection de l'eau soit tangible d'ici 2021, la mobilisation et la concertation des différents acteurs sont nécessaires. Je forme le vœux, que ce document en soit l'amorce.

L'EAU, c'est l'affaire de tous et en faveur de tous !



Le président du Comité de Bassin de Mayotte

Ibrahim BOINAHERY

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Arrêté du 27 novembre 2015 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de Mayotte et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant pour le cycle 2016-2021

NOR : DEVL1526042A

Le préfet de Mayotte, préfet coordonnateur de bassin,

Vu la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;

Vu la directive 2006/118/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration ;

Vu la directive 2008/105/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau ;

Vu la directive 2013/39/UE du Parlement européen et du Conseil du 12 août 2013 modifiant les directives 2000/60/CE et 2008/105/CE en ce qui concerne les substances prioritaires pour la politique dans le domaine de l'eau ;

Vu la directive 2013/64/UE du Conseil du 17 décembre 2013 modifiant les directives 91/271/CEE et 1999/74/CE du Conseil et les directives 2000/60/CE, 2006/7/CE, 2006/25/CE et 2011/24/UE du Parlement européen et de Conseil, suite à la modification du statut de Mayotte à l'égard de l'Union européenne ;

Vu la directive 2014/80/UE de la Commission du 20 juin 2014 modifiant l'annexe II de la directive 2006/118/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-4 à L. 122-12, L. 211-1, L. 212-1 à L. 212-3, R. 122-17 à R. 122-24 et R. 212-1 à R. 212-25 ;

Vu le décret du 16 mai 2014 portant nomination du secrétaire général de la préfecture de Mayotte, M. Bruno André ;

Vu le décret du 31 juillet 2014 portant nomination du préfet de Mayotte, M. Seymour Morsy ;

Vu l'arrêté du 16 mai 2005 modifié portant délimitation des bassins ou groupements de bassins en vue de l'élaboration et de la mise à jour des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux ;

Vu l'arrêté du 17 mars 2006 modifié relatif au contenu des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux ;

Vu l'arrêté du 17 décembre 2008 modifié établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines ;

Vu l'arrêté du 17 juillet 2009 modifié relatif aux mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines ;

Vu l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-18 et R. 212-18 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2014-6909 du 6 juin 2014 de délégation de signature à M. Bruno André ;

Vu l'avis de l'autorité environnementale en date du 16 décembre 2014 ;

Vu les avis émis lors de la consultation du public du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015 ;

Vu les avis émis par les assemblées et organismes consultés ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 7 juillet 2015 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'énergie en date du 9 juin 2015 ;

Vu la délibération n° 2015/26-11-2015 du Comité de bassin de Mayotte lors de l'assemblée plénière du 26 novembre 2015 adoptant le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de Mayotte 2016-2021 ;

Vu la délibération n° 2015/26-11-2015 du Comité de bassin de Mayotte lors de l'assemblée plénière en date du 26 novembre 2015 portant un avis favorable du programme de mesures du bassin de Mayotte ;

Sur proposition du directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Mayotte, délégué du bassin de Mayotte,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de Mayotte est approuvé et entre en vigueur le lendemain de sa parution au *Journal officiel* de la République française.

Art. 2. – Le programme pluriannuel de mesures du bassin de Mayotte est arrêté.

Art. 3. – La déclaration environnementale prévue à l'article L. 122-10 du code de l'environnement est annexée au présent arrêté.

Art. 4. – Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et ses documents d'accompagnement ainsi que le programme de mesures du bassin de Mayotte sont consultables sur le site de la préfecture de Mayotte. Ils sont tenus à disposition du public au siège de la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Mayotte, terre-plein de M'tsapéré, BP 109, 97600 Mamoudzou, ainsi qu'à la préfecture de Mayotte, Grande-Terre, 97600 Mamoudzou.

Art. 5. – L'arrêté du 18 décembre 2014 portant approbation du projet de schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de Mayotte et arrêtant le programme pluriannuel de mesures est abrogé.

Art. 6. – Le présent arrêté est publié au *Journal officiel* de la République française, dans un journal de diffusion nationale, et dans un ou plusieurs journaux régionaux ou locaux diffusés dans la circonscription du bassin de Mayotte.

Art. 7. – Le préfet de département du bassin de Mayotte et le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Mayotte, délégué de bassin, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait le 27 novembre 2015.

B. ANDRÉ

A N N E X E

DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE DU SDAGE ET DU PROGRAMME DE MESURES 2016-2021 DE MAYOTTE

Préambule

Conformément à la directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, et au code de l'environnement, les SDAGE doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale. Cette dernière a pour but d'identifier les éventuels impacts négatifs sur d'autres compartiments de l'environnement que celui visé directement, à savoir l'eau, et de les limiter.

Déclaration environnementale relative au bassin de Mayotte

Conformément à l'article L. 122-10 du code de l'environnement, la présente déclaration environnementale accompagne l'arrêté d'approbation du SDAGE. Elle résume :

1. La manière dont il a été tenu compte de l'évaluation environnementale et des consultations auxquelles il a été procédé.
2. Les motifs qui ont fondé les choix opérés par le SDAGE et le programme de mesures associé.
3. Les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du SDAGE et du programme de mesures.

1. Prise en compte du rapport d'évaluation environnementale

Un rapport environnemental a été élaboré par le bureau d'étude ARTELIA sur la base de la version 0.8 du SDAGE et la version 0.71 du programme de mesures, version soumise à la consultation du public. Il a été mis à la disposition du public puis des assemblées accompagné de l'avis de l'autorité environnementale.

Les projets de SDAGE et de programme de mesures sont des documents qui, par nature, sont en faveur de la protection de l'environnement, des milieux aquatiques en particulier. L'évaluation environnementale de ces documents a consisté à apprécier leur articulation avec les autres plans et programmes en vigueur à Mayotte, analyser les incidences positives ou négatives sur un ensemble complet des domaines de l'environnement au sens large, tels que précisés dans le document de cadrage préalable de l'autorité environnementale (milieux aquatiques, biodiversité aquatique et continentale, sol et sous-sol, ressources naturelles, risques, santé humaine, usages, aménagement du territoire, changement climatique et effet de serre).

De manière générale, le SDAGE et le programme de mesures concourent de manière très positive à la préservation des milieux, des sols, de la biodiversité et des risques naturels.

L'analyse détaillée a permis de dégager quelques points de vigilance à observer.

La version 2.2 du SDAGE et la version 2 du PDM intègrent les points de vigilance mentionnés dans l'avis de l'autorité environnementale :

- la mise en cohérence des schémas agricoles avec le SDAGE afin d'anticiper les conflits d'usages notamment sur les zones humides subissant de très fortes pressions anthropiques (prélèvements agricoles et substances polluantes) a été inscrite dans cette version 2.2 à travers l'orientation 2.4 « Partager la ressource entre les différents usages » et l'orientation fondamentale 3 « conserver, restaurer et entretenir les milieux et la biodiversité ». En effet, le SDAGE préconise en outre l'utilisation de ressources en eau qui ne sont pas en concurrence avec l'alimentation en eau potable. Ces principes de partage sont à appliquer sur le long terme. Concernant la protection et la préservation des milieux les plus remarquables, dans l'attente de l'arrêté officiel de délimitation, le SDAGE 2016-2021 inscrit la délimitation de l'ensemble de ces zones (zones humides et espaces de potentialités associés) en zone d'action et de préservation prioritaire. Une cartographie a été insérée pour représenter ces zones ;
- les potentielles incidences négatives sur l'environnement du projet de la troisième retenue collinaire ont été mentionnées et renforcées dans le chapitre 4 au titre des grands projets d'intérêt général et majeur (PIGM). En effet, la 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.

Cependant, ce projet ne semble pas être prédominant dans la dégradation de la qualité des eaux. D'autres pressions anthropiques notamment la pression liée à l'assainissement des eaux usées contribue de manière significative au non-respect des objectifs environnementaux.

L'aménagement de cette troisième retenue à l'échelle de l'île permettra une augmentation de la capacité de traitement de l'usine de l'Ourovéni. Le barrage de l'Ourovéni est un ouvrage de stockage destiné à conforter les volumes nécessaires à l'alimentation en eau potable de toute la partie sud de Mayotte. Ce barrage complétera les différents ouvrages et aménagements déjà réalisés sur le bassin versant de l'Ourovéni qui est le bassin versant le plus important de l'île en termes d'apports.

Le chapitre sur le changement climatique a été développé sur les incidences spécifiques de cette évolution attendue sur Mayotte et sur les capacités d'adaptation du bassin à ces changements.

Comme préconisé dans l'avis de l'autorité environnementale, cette version finalisée du SDAGE et notamment du PDM prévoit une répartition des mesures territorialisées par sous-secteur appelé « unité de synthèse du PDM ».

Prise en compte des avis issus des différentes consultations

Dans le cadre de ses premiers travaux, le comité de bassin a procédé à l'état des lieux de la situation de l'eau à Mayotte. De nombreuses réunions du comité ont été nécessaires depuis janvier 2013, mobilisant l'assemblée plénière, le bureau et les quatre groupes de travail mis en place entre avril et juin 2014 pour élaborer un projet de SDAGE et de PDM.

Le comité de bassin a souhaité et a tout mis en œuvre pour créer une mobilisation générale autour du thème de la politique de l'eau et de son document d'orientation, le SDAGE. Les groupes de travail d'avril 2014 à juin 2014 ont eu pour objectif d'associer les partenaires de travail et de faire avancer le projet.

La directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 a introduit une notion d'information, de consultation et de participation du public pour garantir le succès des objectifs fixés. La consultation du public sur le projet de SDAGE et de programme de mesures a été réalisée à Mayotte, comme dans les autres bassins hydrographiques, du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015.

En complément, et pour assurer la meilleure façon de recueillir l'avis du public, il a été conduit des débats publics locaux dans chaque commune de l'île sur la période d'avril à juin 2015.

Ces débats ont été menés en partenariat entre les associations locales, les mairies et le comité de bassin. Les paragraphes 1.4 et 1.5 du SDAGE présentent les actions conduites en vue de l'information du public et la prise en compte des avis dans la mise à jour du SDAGE. De plus le document d'accompagnement n° 6 du SDAGE présente un rapport détaillé de la campagne de consultation du public et des assemblées.

En parallèle des débats locaux, le recueil des avis s'est effectué sur la base d'un questionnaire sur les grands enjeux du SDAGE qui a été diffusé à l'ensemble de la population via la facture d'eau (38 000 questionnaires transmis).

Le projet a également été examiné par plusieurs chambres de niveau national (CNE [1] et CSE [2]) et par les services de l'Etat pour le contrôle juridique.

Les modifications au projet de SDAGE et de programme de mesures pour tenir compte des observations du public recueillies, ont été intégrées à la version 2.2 du SDAGE et la version 2 du PDM qui ont été présentées le 26 novembre 2015 en séance plénière du comité de bassin.

De manière générale, tous les avis ont été pris en compte. Ils donnent lieu, ou pas, à une modification des documents. Dans tous les cas la traçabilité et la transparence ont été assurées par le biais des réponses fournies au regard de chaque remarque/avis. La liste des avis et réponses a été publiée auprès des acteurs locaux en toute

transparence. A noter que les réponses aux remarques soumises à discussions ont été débattues en secrétariat technique de bassin du 29 octobre 2015, en présence des représentants des principaux acteurs locaux de l'eau.

Les principales modifications apportées

Les principales modifications apportées sont relatives à une meilleure contextualisation des enjeux locaux de manière à en faciliter la compréhension par des lecteurs extérieurs au bassin hydrographique. Dans le même esprit, des synthèses de certaines parties des documents d'accompagnement ont été remontées dans le document principal du SDAGE (registre des zones protégées, consultation du public, prise en compte des avis...).

Des compléments de rédaction (précisions, lisibilité, maîtrise d'ouvrage, priorisation, coûts...) ont été apportés en réponse aux compléments fournis par les acteurs ou en réponse à une question posée.

Un point important à souligner est celui de l'inscription au SDAGE des zones humides et leur délimitation (espace de potentialité). Cette inscription, en attente des arrêtés officiels, constitue une grande avancée pour Mayotte pour la protection des milieux sensibles et remarquables.

Enfin, une spécificité de Mayotte est celle d'une gouvernance partenariale au-delà des strictes compétences de chacun des acteurs. Cette spécificité n'a pas permis de faire émerger dans le temps imparti pour un certain nombre de sujets une maîtrise d'ouvrage et un financement possible. Cet état de fait a conduit le comité de bassin à inscrire sous la forme de dispositions plutôt que de mesures diverses pistes d'actions ou objectifs à atteindre durant le cycle de gestion. Une meilleure visibilité des contrôles dans le domaine de l'eau a été apportée dans la mise à jour du SDAGE et du programme de mesures par des rédactions complémentaires et inscription des mesures de contrôles qui sont reconduites annuellement sous l'impulsion stratégique de la MISEEN.

2. Les motifs qui ont fondé les choix opérés par le SDAGE et le programme de mesures associés

L'évaluation environnementale a été réalisée fin 2014. A cette période, le SDAGE avait déjà fait l'objet d'études en amont (en particulier l'état des lieux réalisé en 2013) et de concertations des parties intéressées pour aboutir à la version proposée à la consultation du public, que ce soit :

- dans le cadre strict de l'instance de bassin (réunions plénières et du bureau du comité de bassin) ;
- dans un cadre élargi en groupes de travail et secrétariat technique de bassin.

Ce mode d'élaboration du SDAGE et du programme de mesures qui est un processus continu d'échange et de concertation n'a pas amené à élaborer des scénarii alternatifs, puis à en retenir un mais au contraire à construire, par une suite de débats et de contributions, le projet final. C'est bien la recherche du meilleur compromis entre les aspirations des acteurs du bassin et l'atteinte des objectifs environnementaux qui explique les choix retenus pour la rédaction finale du SDAGE et du programme de mesures.

Ainsi, les objectifs des masses d'eau sont restés jusqu'en version finale, sous la forme de propositions avec mise en avant dans les avant-projets des documents, de mesures à valider ou à consolider par l'engagement des acteurs locaux. En version finale du programme de mesures, soumise à l'adoption et l'approbation du préfet de Mayotte et du comité de bassin, les mesures sont agrégées de manière à faciliter le rapportage et le suivi du PDM, mais le détail de la déclinaison de ce document en plan d'actions opérationnel territorialisé sera précisé en MISEEN.

De même, afin de faciliter toute initiative locale, en cours de période, en cohérence avec les priorités d'actions et orientations du SDAGE, des secteurs prioritaires d'actions sont spécifiquement indiqués dans le programme de mesures.

3. Les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du SDAGE et du programme de mesures

Les effets de la mise en œuvre du SDAGE sont suivis via la définition d'indicateurs. Le tableau de bord du SDAGE tel que précisé en document d'accompagnement n° 5 « Dispositif de suivi du SDAGE » comporte l'ensemble des indicateurs nationaux de suivi avec leur applicabilité à Mayotte.

Il est à noter que la plupart de ces indicateurs sera renseignée à partir des éléments disponibles issus du programme de surveillance des masses d'eau (voir DA n° 4 : Programme de surveillance des masses d'eau).

Les années de référence des données mobilisées pour produire ces indicateurs sont les années les plus récentes pour lesquelles ces données sont disponibles et analysables.

Les indicateurs nationaux regroupent :

- une évaluation de l'état écologique/chimique/quantitatif des masses d'eau concernées ;
- une synthèse des objectifs des masses d'eau ;
- des données sur les substances prioritaires pour évaluer la diminution des flux rejetés ;
- le taux de protection des captages d'alimentation en eau potable ;
- le dépassement des normes relatives aux eaux distribuées pour les paramètres nitrates et produits phytosanitaires ;
- le développement des plans de prévention du risque inondation ;
- la préservation des zones d'expansion des crues ;
- la conformité des exigences de collecte et de traitement des eaux résiduaires urbaines ;

- l'accessibilité et la fréquentation des cours d'eau par un ou plusieurs poissons migrateurs ;
- les coûts environnementaux et la récupération de ces coûts par secteur économique.

D'une manière plus générale, le processus global de mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau appelle à la révision tous les six ans de l'état des lieux et du plan de gestion (SDAGE) ; appuyé par des réseaux de surveillance des milieux, il contribue à l'évaluation régulière des incidences de ce plan sur l'environnement et à son réajustement périodique.

-
- (1) Comité national de l'eau.
 - (2) Conseil supérieur de l'énergie.

SOMMAIRE

Préambule

Le Mot du président du Comité de Bassin	1
Chapître 1. Objet et portée du SDAGE	2
1.1. CONTEXTE JURIDIQUE ET PORTÉE DU SDAGE	10
1.2. AUTORITÉS RESPONSABLES DE L'ÉLABORATION DU SDAGE ET DU PROGRAMME DE MESURES	12
1.3. ETAPES D'ÉLABORATION DU SDAGE ET DU PROGRAMME DE MESURES	12
1.4. PRINCIPALES ACTIONS CONDUITES EN VUE DE L'INFORMATION ET DE LA CONSULTATION DU PUBLIC	14
1.5. LA PRISE EN COMPTE DES AVIS EXPRIMÉS POUR LA MISE À JOUR DU SDAGE	18
1.6. ÉTAT DES LIEUX DU DISTRICT HYDROGRAPHIQUE DE MAYOTTE	20
1.6.1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE MAYOTTE	20
1.6.2. LES ZONES DE PROTECTION EN VIGUEUR ET ZONAGES EXISTANTS À MAYOTTE	21
1.6.3. ÉTAT DES LIEUX	22
Modifications apportées à la définition des masses d'eau	23
Détermination de l'état des masses d'eau	23
Etat 2013 des masses d'eau	24
1.7. LES PROGRÈS ACCOMPLIS, LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	27
Chapître 2. Les orientations fondamentales, orientations et dispositions	29
2.1. ORIENTATION FONDAMENTALE 1 : RÉDUIRE LA POLLUTION DES MILIEUX AQUATIQUES	31
2.1.1. CONTEXTE	31
2.1.2. PRINCIPES D'ACTION	32
2.1.3. ZONES D'ACTION PRIORITAIRES	32
2.1.4. LES DISPOSITIONS RELATIVES À LA RÉDUCTION DE LA POLLUTION DES MILIEUX AQUATIQUES	33
Orientation 1.1 : Doter Mayotte d'un réseau d'assainissement à la hauteur des enjeux environnementaux et de son patrimoine naturel	33
Orientation 1.2 : Développer un système d'assainissement non collectif performant	34
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	35
Orientation 1.4 : Améliorer la gestion des eaux pluviales et des milieux aquatiques en zone urbaine	35
Orientation 1.5 : Réduire tous les apports diffus ou ponctuels polluants en application de la Directive Baignade	36
Orientation 1.6 : Réduire voire supprimer les émissions de substances polluantes dangereuses	37
Orientation 1.7 : Inciter au développement d'une agriculture durable respectueuse des milieux aquatiques	38
Orientation 1.8 : Lutter contre les pollutions diffuses coutumières	38
Orientation 1.9 : Lutter contre l'érosion et la déforestation pour préserver les ressources en eau	39
Orientation 1.10 : Anticiper et réduire les pressions polluantes dues au développement des activités économiques de l'île	39
Orientation 1.11 : Poursuivre les acquisitions de connaissances et leur valorisation	40
2.2. ORIENTATION FONDAMENTALE 2 : PROTÉGER ET SÉCURISER LA RESSOURCE POUR L'ALIMENTATION EN EAU DE LA POPULATION	41
2.2.1. CONTEXTE	41
2.2.2. PRINCIPES D'ACTION	43
2.2.3. ZONES D'ACTION PRIORITAIRES	44
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)	45
Orientation 2.1 : Augmenter les capacités de production pour satisfaire les usages vitaux	45

Orientation 2.2 : Sécuriser l'approvisionnement en eau en diversifiant les sources d'alimentation et optimiser les prélèvements sur la ressource	45
Orientation 2.3 : Définir les périmètres de protection des captages pour l'alimentation en eau potable	46
Orientation 2.4 : Partager la ressource entre les différents usages	46
Orientation 2.5 : Favoriser les économies en eau douce	47
Orientation 2.6 : Poursuivre les acquisitions de connaissances et leur valorisation	47
2.3. ORIENTATION FONDAMENTALE 3 : CONSERVER, RESTAURER ET ENTREtenir LES MILIEUX ET LA BIODIVERSITÉ	48
2.3.1. CONTEXTE	48
2.3.2. PRINCIPES D'ACTION	48
2.3.3. ZONES D'ACTION PRIORITAIRES	49
2.3.4. LES DISPOSITIONS RELATIVES À LA CONSERVATION, RESTAURATION ET ENTRETIEN DES MILIEUX ET DE LA BIODIVERSITÉ (DÉCLINANT L'ORIENTATION FONDAMENTALE 3)	52
Orientation 3.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissance sur la biodiversité et les milieux aquatiques	52
Orientation 3.2 : Entretenir et restaurer les milieux	53
Orientation 3.3 : Poursuivre les actions de sensibilisation au patrimoine exceptionnel et à la préservation et la restauration des milieux	54
Orientation 3.4 : Consolider la gestion des milieux remarquables	54
Orientation 3.5 : Renforcer la protection effective des milieux remarquables les plus exposés	55
Orientation 3.6 : Favoriser le développement des usages respectueux de l'environnement	56
2.4. ORIENTATION FONDAMENTALE 4 : DÉVELOPPER LA GOUVERNANCE ET LES SYNERGIES DANS LE DOMAINE DE L'EAU	58
2.4.1. CONTEXTE	58
2.4.2. PRINCIPES D'ACTION	59
2.4.3. ZONES D'ACTION PRIORITAIRES	59
2.4.4. LES DISPOSITIONS RELATIVES AU DÉVELOPPEMENT DE LA GOUVERNANCE ET DES SYNERGIES DANS LE DOMAINE DE L'EAU	60
Orientation 4.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissances indispensables	60
Orientation 4.2: Mettre en place les moyens nécessaires pour la gouvernance et les acquisitions de connaissances transversales	60
Orientation 4.3: Définir une véritable stratégie de communication et faciliter un accès transversal aux informations environnementales	61
Orientation 4.4 : Développer la formation professionnelle dans le domaine de l'eau	63
Orientation 4.5 : Accompagnement des porteurs de projet et animation dans le domaine de l'eau	64
Orientation 4.6 : Accompagner les collectivités territoriales dans leurs nouvelles compétences dans le domaine de l'eau	65
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	65
Orientation 4.8 : Coordonner les contrôles pour faire respecter la réglementation	67
Orientation 4.9 : Progresser vers un prix de l'eau et de l'assainissement juste et équilibré	70
2.5. ORIENTATION FONDAMENTALE 5 : GÉRER LES RISQUES NATURELS (INONDATION, RUISSELLEMENT, ÉROSION, SUBMERSION MARINE)	71
2.5.1. CONTEXTE	71
2.5.2. PRINCIPES D'ACTION	72
2.5.3. ZONES D'ACTION PRIORITAIRES	73
2.5.4. LES DISPOSITIONS RELATIVES À LA GESTION DES INONDATIONS	74
Orientation 5.1 : Accroître les connaissances sur les risques naturels	74
Orientation 5.2 : Favoriser une gestion cohérente du risque	75
Chapitre 3. Les objectifs définis en application des dispositions	77
3.1. INTRODUCTION	77
3.2. SYNTHÈSE DES OBJECTIFS DÉFINIS POUR LES MASSES D'EAU	77
3.2.1. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES OBJECTIFS PAR TYPE DE MASSE D'EAU	80
3.2.2. DÉROGATION AU TITRE DE L'INTÉRÊT GÉNÉRAL MAJEUR (ARTICLE 4.7 DE LA DCE)	81
3.2.3. REPORT DE DÉLAIS AU TITRE DE LA FAISABILITÉ TECHNIQUE POUR NÉCESSITÉ D'ACQUISITION DE CONNAISSANCE (ARTICLE 4.4 DE LA DCE)	81

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)	81
3.2.5. OBJECTIFS DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES	85
Objectifs des cours d'eau	87
Objectifs des eaux côtières	89
3.2.6. OBJECTIFS DES EAUX SOUTERRAINES	91
3.3. OBJECTIFS RELATIFS AUX ZONES PROTÉGÉES	92
3.4. COURS D'EAU RÉSERVÉS	93
3.5. OBJECTIFS QUANTITATIFS AUX POINTS NODAUX	93
3.6. OBJECTIFS DE RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE SUBSTANCES TOXIQUES	94
3.7. SUBSTANCES ET VALEURS RETENUES POUR L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT CHIMIQUE DES EAUX SOUTERRAINES ET LA LIMITATION DE L'INTRODUCTION DANS LES EAUX SOUTERRAINES	95
Chapître 4. Liste des grands projets d'intérêt général	96
4.1. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET D'INTÉRÊT GÉNÉRAL DE RETENUE SUR L'OUROVÉNI	97
Chapître 5. Présentation de la démarche d'adaptation au changement climatique	100
5.1. CONSIDÉRATIONS SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, DU GÉNÉRAL AU PARTICULIER	100
5.2. ADAPTATION DE MAYOTTE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	103
5.3. LES DIFFÉRENTES SOURCES D'ÉNERGIE LIÉES À L'EAU À MAYOTTE	105
Lexique	107
Guide de lecture croisée	116
Carte des objectifs avec code des masses d'eau	122

CHAPÎTRE 1. OBJET ET PORTÉE DU SDAGE

1.1. CONTEXTE JURIDIQUE ET PORTÉE 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 (DCE) 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 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'État, 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.

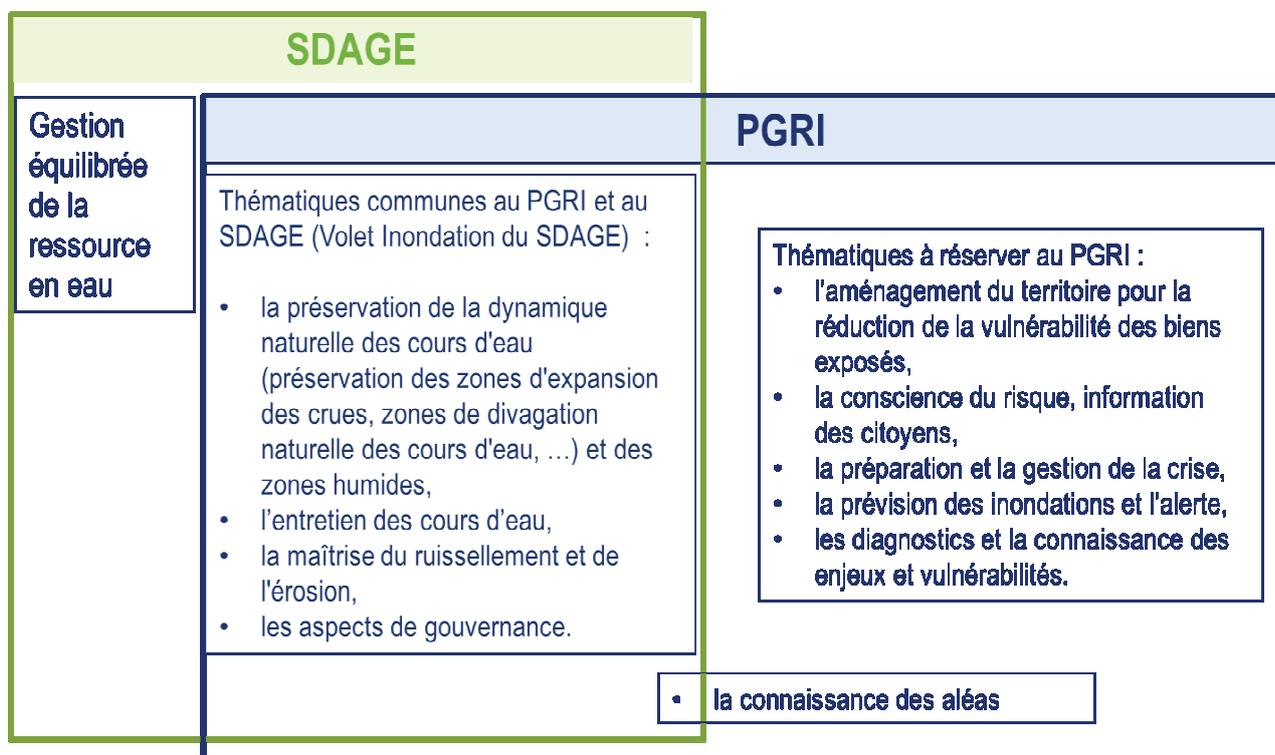
Cas particulier de Mayotte

La Directive Européenne « calendrier » 2013/64/UE du 17 décembre 2013, fixe pour Mayotte un décalage de 6 ans pour l'atteinte des objectifs environnementaux 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 (DCE), 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. AUTORITÉS RESPONSABLES DE L'ÉLABORATION DU SDAGE ET DU PROGRAMME DE MESURES

L'article 3 de la Loi de transposition n°2004-338 du 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'État 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 est ensuite 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'ÉLABORATION 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** en 2013 du district hydrographique a été approuvé par le Comité de bassin, il est composé des documents suivants :
 - État des lieux des eaux souterraines (novembre 2013),
 - Évaluation des pressions et impacts pour les masses d'eau (décembre 2013),
 - Évaluation du Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux en 2021 (décembre 2013),
 - Analyse tarification et recouvrement des coûts Mayotte (décembre 2013)
- Les groupes techniques :
Quatre groupes techniques ont été réunis à Mayotte de mai 2014 à 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 et au Programme de Mesures de Mayotte.

- Un **premier avant-projet de SDAGE** révisé et de préprogramme de mesures ont été élaborés 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** a été 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 Départemental, chambres consulaires, mairies)** sont pris en compte dans la finalisation des documents.
- La prise en compte des avis a été discutée en Secrétariat Technique de Bassin (octobre 2015), puis en bureau du Comité de Bassin (Novembre 2015). Une réponse a été émise pour chacun des avis formulés.
- **L'adoption** du SDAGE par le **Comité de Bassin** a eu lieu le 26 novembre 2015.
- **Le Préfet a approuvé** le SDAGE et arrêté le PDM le 27 novembre 2015.

1.4. LES 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 ont été soumis à la consultation du public et des assemblées du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015.

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

Les assemblées consultées sont :

- le Conseil Départemental,
- les 17 communes,
- le Conseil économique social et environnemental,
- la Chambre des métiers et de l'artisanat,
- la Chambre du Commerce et de l'Industrie,
- la Chambre de l'agriculture, de la pêche et de l'aquaculture
- le Parc Naturel Marin de Mayotte

Appuyé par son secrétariat administratif, la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Mayotte (DEAL), le Comité a mis en œuvre une politique d'information, de sensibilisation et de recueil d'avis auprès de la population mahoraise en concertation étroite avec l'ensemble des organismes publics. L'objectif prioritaire de la consultation était d'associer le public à l'élaboration du projet de SDAGE 2016-2021 en prenant en compte l'avis des répondants sur les modalités de gestion de l'eau qui leur ont été présentées. Les conclusions de cette consultation ont permis de mettre à jour et d'enrichir le projet.

Les moyens mis en œuvre pour inciter la population à s'exprimer ont été multiples. Les organismes publics ont été consultés de façon protocolaire tandis qu'une campagne de communication a été mise en place afin de toucher le plus grand nombre. Affiches, distribution de flyers en communes, spots radios et télévisés ont appuyé les réunions publiques pendant plusieurs semaines. Cette stratégie est décrite en détail dans le bilan de la concertation (document d'accompagnement n°6).

Les documents soumis à la consultation (SDAGE et PDM) ont été mis à la disposition du public en préfecture, à la DEAL et sur le site internet de la préfecture. Un questionnaire a été envoyé avec les factures d'eau et a également été distribué à chaque réunion dans les différentes communes mahoraises.

Du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015



Consultation Publique

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
2016 - 2021

L'EAU c'est l'affaire de tous !

Réduire les pollutions des milieux aquatiques

Le retard structurel constaté s'accroît du fait de l'augmentation de la population, source de pressions importantes issues en partie des eaux usées domestiques.

Actions SDAGE :

- Se doter d'un réseau d'assainissement d'eaux usées
- Réduire/supprimer les émissions polluantes (urbaines, industrielles, coutumières et agricoles)
- Poursuivre la mise en place d'une gestion performante des déchets

Sécuriser l'alimentation en eau potable

Avec l'augmentation de la population et l'évolution de son mode de vie, la consommation en eau potable ne cesse de croître.

Actions du SDAGE

- Augmenter la production et le stockage
- Protéger les captages d'eau potable
- Partager la ressource entre les différents usages

Protéger les milieux aquatiques et la biodiversité

Mayotte dispose d'un patrimoine naturel d'exception qui est particulièrement vulnérable et menacé.

Actions du SDAGE

- Entretien et restaurer les milieux pour préserver la faune et la flore
- Renforcer la protection des milieux les plus fragiles (mangroves et récifs coralliens)

Gérer les risques naturels : inondation, érosion

Mayotte est exposée à des épisodes climatiques intenses, sources de risques naturels importants.

Actions du SDAGE

- Améliorer la connaissance sur le ruissellement et la vulnérabilité des milieux
- Améliorer les écoulements (entretiens, aménagements...)
- Lutter contre l'érosion et l'envasement du lagon

Sensibiliser et impliquer les usagers

La reconquête de la qualité de l'eau passe par une prise de conscience et un engagement de tous.

Actions du SDAGE

- Faire connaître et aimer notre patrimoine naturel
- Améliorer la connaissance et l'accès à l'information sur l'eau
- Faire dialoguer les acteurs pour dégager des solutions partagées.

www.mayotte.pref.gouv.fr

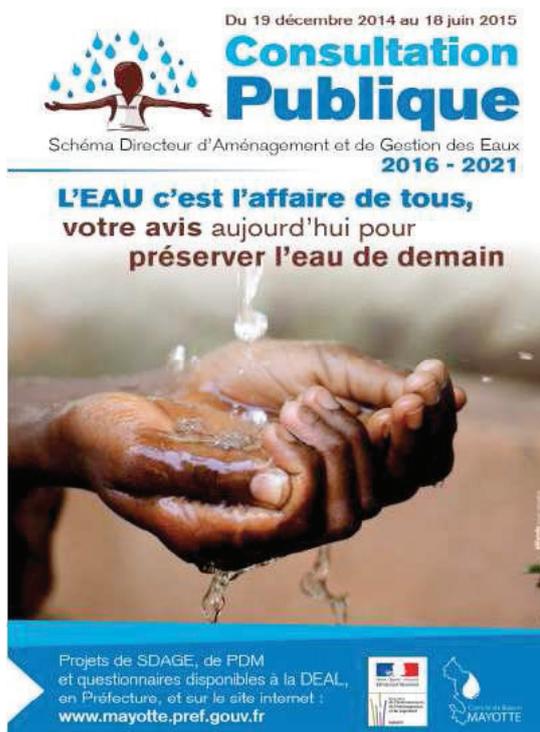


Ce questionnaire a été accompagné de documents de vulgarisation (pochettes informatives, cartes postales...) afin d'intégrer au mieux la problématique de l'eau dans le quotidien de chacun.



Exemple d'une carte postale éditée (différents thèmes couverts)

Enfin, les spécificités locales ont été prises en compte comme la maîtrise de la langue française. Pour communiquer au mieux, les réunions ont été menées avec l'appui d'un traducteur.



Les affiches de la campagne de consultation

Les interventions des spécialistes et les questionnaires ont ainsi pu être expliqués et de nombreux avis supplémentaires ont été recueillis. De plus, les documents de communication ont été conçus en prenant en compte le bilinguisme des habitants, ce qui a permis d'avoir un impact plus conséquent sur l'ensemble de l'île.

Donnez nous votre avis !

Questionnaire à remettre à la

DEAL de Mayotte - SEPR
 BP 109 - Terre plein M'tsapéré 97600 Mamoudzou

OU

SMAE, Mahoraise des eaux
 BP 22 - Z I Kawéni 97600 - Mamoudzou

homme / femme âge : moins de 25 ans ; 25-34 ; 35-49 ; 50-64 ; 65 et plus
 Professions : agriculteur ; artisan ; commerçant ; chef d'entreprise de + 10 salariés ; cadre et profession intellectuelle supérieure ; professions intermédiaires ; employés ; ouvriers ; retraités ; inactifs ; lycéens ; étudiants
 Commune : _____ Village : _____ N° téléphone pour participer au tirage* : _____

1/ retrouvez-vous dans notre proposition l'ensemble des problèmes sur l'eau que vous rencontrez.
 Complètement ; Assez ; Peu ; Pas du tout

2/ L'objectif est d'atteindre le bon état en 2021 pour 42 % des rivières, 100 % des eaux souterraines et 47 % du littoral. Etes-vous d'accord avec ces objectifs ?
 Il faut aller plus vite même si cela impose des contraintes supplémentaires (coûts supplémentaires, changement de comportement...)
 C'est un objectif raisonnable avec des moyens acceptables
 C'est trop ambitieux, il faut faire attention à ne pas pénaliser les ménages, les activités économiques et l'urbanisation
 Pas d'avis

3/ Répondre aux principes «prévenir plutôt que guérir» et « ne pas dégrader les eaux qui sont aujourd'hui en bon état » nécessite de modifier nos comportements. Etes-vous d'accord pour adopter un comportement plus écologique ?
 oui ; Non ; Pas d'avis

4/ Les inquiétudes en matière de ressource en eau et de gestion des milieux aquatiques identifiées à Mayotte, vous semblent-elles justifiées ?

	justifiée	Peu justifiée	Pas justifiée	Ne sais pas
Les besoins en eau potable pour la population				
La gestion des déchets				
Le manque d'eau dans les rivières et les nappes				
La qualité des eaux de baignade				
L'entretien des cours d'eau et des berges				

5/ Les substances polluantes rejetées dans le milieu naturel sont nocives pour la santé et pour l'environnement. Selon vous quelles sont les deux actions les plus pertinentes :
 Réduire les pollutions diffuses coutumières (lavage en rivière, brûlis...)
 Imposer aux propriétaires raccordables aux réseaux collectifs d'eaux usées, de se mettre en conformité
 Imposer aux propriétaires non raccordables, de se doter d'une installation d'assainissement autonome
 Améliorer la collecte des déchets avec les bacs adaptés
 Adopter des techniques agricoles utilisant moins de pesticides
 Autres, précisez :

6/ Les aménagements et prélèvements sur les rivières peuvent nuire au développement de la faune et de la flore. Etes-vous d'accord pour consacrer davantage de moyens à la préservation de la biodiversité ?
 tout à fait d'accord ; plutôt d'accord
 plutôt pas d'accord ; pas du tout d'accord
 sans réponse

7/ Les sols sont naturellement soumis à l'érosion, sous l'effet des éléments naturels et amplifiée par certaines pratiques « néfastes » (brûlis, défrichement...).

Etes-vous d'accord avec les propositions suivantes ?

	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord	Ne sais pas
Développer la connaissance en matière d'érosion				
Adopter des mesures de conservation des sols même si cela nécessite une participation financière				
Changer ces pratiques « néfastes » de brûlis, de défrichement...				

* Ce numéro ne sera utilisé qu'en cas de gain, lors du tirage au sort pour vous contacter

Consultation du Public

Du 19 décembre 2014 → 18 juin 2015



Madame, Mademoiselle, Monsieur,

Je m'adresse aujourd'hui à chacune et chacun d'entre vous sur la gestion concertée et durable de l'eau à Mayotte.

En effet, nous avons le besoin et le devoir de protéger notre bien commun, l'eau, source de vie. Tout le monde est concerné.

Grâce à vos réponses lors de la consultation sur « les questions importantes » et dans le cadre de l'état des lieux 2013 du bassin de Mayotte, le Comité de Bassin a pu définir les grands enjeux liés à l'eau pour le département, les problèmes auxquels nous sommes confrontés et que nous devons résoudre ensemble.

Vos avis et les conclusions de ces études ont permis de définir une stratégie de reconquête de la qualité des eaux qui passe par la définition d'objectifs à atteindre, de délais, d'un programme des actions à mener, et de leur coût. Cette stratégie tient compte de la spécificité de Mayotte sur le plan social, culturel et économique.

Cette stratégie prend la forme du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2016-2021 (SDAGE), qui s'imposera alors à toutes les décisions dans le domaine de l'eau.

C'est pour cela que nous avons besoin de votre avis. Parce que la meilleure stratégie est d'enrichir ensemble, avec votre adhésion, ce document pour une meilleure efficacité d'ici 2021 et au-delà.

Merci d'y consacrer un peu de votre temps.

Ibrahim Boinahery
Président du Comité de Bassin de Mayotte

Votre avis aujourd'hui pour préserver l'eau de demain !

➔ Pourquoi vous demander votre avis ?

Parce que l'eau vous l'utilisez, vous la rejetez et vous la payez. Et vous avez un rôle important à jouer pour améliorer son état. Cette consultation de 6 mois vous donne l'occasion de vous exprimer à travers ce questionnaire, les registres mis à votre disposition et lors des débats publics qui se dérouleront dans chaque commune.

➔ Sur quoi donner son avis ?

L'objectif de cette consultation est de vous associer à la révision du SDAGE 2016-2021 en prenant en compte votre avis sur le niveau d'ambition recherché et sur la pertinence des actions prévues qui vous sont présentées en pages 2 et 3.

L'eau vous consulte



Un tirage au sort sera réalisé parmi les questionnaires pour gagner un canoë Kajak !

2016 2021

Une eau en bon état.
 c'est une eau qui permet une vie animale et végétale riche et variée. C'est une eau compatible avec les usages, disponible en quantité suffisante et exempte de produits toxiques.
 La directive européenne sur l'eau demande à tous les Etats membres de l'Union Européenne de retrouver un bon état des eaux.

Le SDAGE.
 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux décrit la stratégie pour retrouver ce bon état, en tenant compte des facteurs naturels, techniques et économiques. D'une durée de 6 ans il sera adopté par le Comité de Bassin en 2015.

Son Programme de Mesures,
 établi par le préfet sur la même période, il contient les actions permettant d'atteindre les objectifs fixés par le SDAGE.
 Vous pouvez consulter ces documents sur le site : www.mayotte.pref.gouv.fr dans la rubrique Environnement et Eau

Les objectifs définis
 Face à l'ampleur des chantiers à entreprendre pour la reconquête du bon état de toutes les masses d'eau, des objectifs intermédiaires, avec une amélioration progressive de l'état des eaux, ont été définis sur le département.



Ces efforts représentent 965 millions d'euros pour atteindre le bon état de 100% à l'échéance 2033. Le poids le plus important est en matière d'assainissement à mettre en œuvre.

Répartition des efforts financiers par orientations fondamentales (OF) proposées en ME d'ici 2033.

OF	Montant (M€)
OF 1 : REDUIRE LA POLLUTION	817,3
OF 2 : RESSOURCE EN EAU	128,5
OF 3 : CONSERVER ET ENTREtenir LES MILIEUX	16,5
OF 4 : DEVELOPPER LA GOUVERNANCE	2,7
TOTAL	965

Constat : Dans un contexte de changement climatique (sécheresse) et d'augmentation de la population, le risque d'indisponibilité de la ressource, pour la consommation humaine augmente sensiblement.

Actions principales du SDAGE :
 ➔ Mettre en œuvre des solutions structurantes durables pour sécuriser et augmenter les capacités de production et de stockage.
 ➔ Définir et instaurer des Périmètres de Protection
 ➔ Réaliser les travaux nécessaires sur les captages pour le respect des débits réservés et la continuité écologique

Constat : la pollution, des milieux aquatiques. Le retard structurel constaté s'accroît du fait de l'augmentation de la population et des investissements non réalisés en matière d'assainissement et de déchets.

Actions principales du SDAGE :
 ➔ Se doter d'un réseau d'assainissement d'eaux usées à la hauteur des enjeux environnementaux
 ➔ Poursuivre la mise en place d'une gestion performante des déchets
 ➔ Réduire voire supprimer les émissions de substances polluantes dangereuses
 ➔ Lutter contre les pollutions diffuses coutumières

Constat : les influences tropicales et maritimes exposent l'île de Mayotte à des risques d'érosion, cycloniques et d'inondations non négligeables.

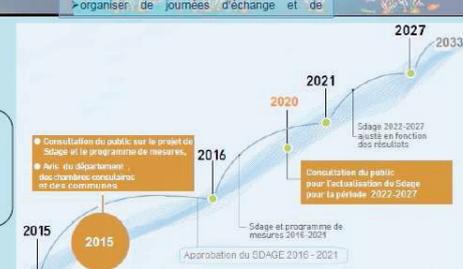
Actions principales du SDAGE :
 ➔ Capitaliser et améliorer la connaissance sur le ruissellement et la vulnérabilité
 ➔ Mettre en place des moyens pour améliorer les écoulements (entretiens, aménagements...)
 ➔ Lutter contre l'érosion en améliorant la connaissance

Constat : le lagon, réceptacle de toutes les pollutions, accueille de nombreuses activités : tourisme, baignade, pêche... et abrite des zones de grand intérêt écologique : mangroves, récifs coralliens.

Actions principales du SDAGE :
 ➔ Mettre en œuvre le plan de gestion du Parc naturel marin de Mayotte
 ➔ Renforcer la protection des milieux les plus fragiles (entretenir, restaurer des milieux...)
 ➔ Mettre en place des actions de sensibilisation, de valorisation et d'acquisition de connaissances

Constat : l'information du public doit être mieux diffusée pour les faire adhérer, à la sauvegarde de l'eau. La reconquête de la qualité de l'eau passe par une prise de conscience et un engagement de tous les citoyens.

Actions principales du SDAGE :
 ➔ faire connaître et aimer notre patrimoine eau
 ➔ améliorer l'accès à l'information sur l'eau
 ➔ faire dialoguer les acteurs pour dégager des solutions partagées
 ➔ organiser de journées d'échange et de



Vous et nous, engagés pour l'eau
 Malgré les actions entreprises, les pollutions mettront du temps à disparaître. Nous agirons par cycle d'amélioration d'une durée de 6 ans. A chaque cycle, nous vous informerons des progrès dans l'atteinte du bon état des eaux et vous participerez aux décisions.

Les résultats de la consultation ont permis de mettre en avant différentes problématiques, propres à Mayotte, qui induisent une perception du SDAGE 2016-2021 à l'échelle de chacun, élu comme citoyen.

Le thème principal sur lequel les personnes ont été consultées est l'assainissement. Pour la population, ce sujet est quasi méconnu. En effet, les collectivités informent peu ou avec peu d'impact sur une population très préoccupée par l'aspect financier du sujet. Pour la plupart des citoyens, la part usager du raccordement aux réseaux de collecte des eaux usées est perçue comme trop chère, d'autant plus que les aides ne sont pas connues.

Dans la même optique, cette consultation a soulevé le problème toujours d'actualité à Mayotte, de l'accès à l'eau potable. Un seul compteur alimente plusieurs foyers avec une consommation importante qui induit une tarification élevée. Ceci devrait s'accroître avec l'intégration progressive de la part assainissement à la facture. Un effort de communication est nécessaire sur ces sujets, de la part des élus avec par exemple l'organisation de réunions d'informations sur les projets et les conséquences pour la population. Il s'agit ici de réaffirmer avec clarté et pédagogie, le rôle de chacun.

Cette vulgarisation passe également par un développement de l'éducation à l'environnement. Déjà initiée pour les plus jeunes, elle est la condition sine qua non à une meilleure préservation des masses d'eau. A Mayotte, cette éducation commence à faire parler d'elle en matière de traitement des déchets.

Les avancées sont visibles pour la population et elle souhaiterait qu'il en soit de même dans le domaine de l'eau.

Enfin, le problème de l'immigration a été très largement mis en avant par les habitants. A l'échelle des objectifs du SDAGE 2016-2021, il apparaît primordial de lutter contre l'habitat informel afin de limiter notamment les pollutions diffuses.

D'une façon générale, la population émet une forte demande en matière de surveillance, de sensibilisation et de répression des pollueurs pour préserver et protéger nos milieux aquatiques. Ces actions peuvent être par exemple le déploiement de brigades et d'agents de la police de l'eau sur les zones les plus vulnérables.

1.5. LA PRISE EN COMPTE DES AVIS EXPRIMÉS POUR LA MISE À JOUR DU SDAGE

Le Comité de Bassin a soumis le projet de SDAGE et de Programme de Mesures à l'avis des assemblées et chambres consulaires suivantes :

- le Comité National de l'Eau (CNE),
- le Conseil Supérieur de l'Énergie (CSE),
- le Conseil Départemental de Mayotte,
- la Chambre de l'agriculture, de la pêche et de l'aquaculture de Mayotte (CAPAM),
- la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI),
- les 17 communes de Mayotte,
- la Communauté des communes de Petite terre,
- le Conseil économique, social et environnemental de Mayotte (CESE) ,
- le Comité Régional trame verte et bleue,
- la Chambre des métiers et de l'artisanat,
- et le Parc Naturel Marin de Mayotte (PNMM).

Les avis :

Les communes de Mamoudzou et de Bandraboua ont remis un avis favorable aux projets.

La Chambre de l'agriculture, de la pêche et de l'aquaculture de Mayotte (CAPAM), la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI), les communes de Mayotte (hors Mamoudzou et de Bandraboua), la Communauté des communes de Petite terre, le Conseil économique, social et environnemental de Mayotte (CESE), le Comité Régional trame verte et bleue, la Chambre des métiers et de l'artisanat n'ont remis aucun avis. Ils sont donc réputés favorables.

Le Parc Naturel Marin de Mayotte a remis une liste de remarques mentionnées en annexe de la délibération PNMM_2015_22 prise en séance du conseil de gestion du Parc le 16 juin 2015 et qui traduit la position officielle de ce dernier. Une partie de ces remarques avait déjà été citée lors des réunions de travail pour l'élaboration du projet de SDAGE et n'avait pas pu y être intégrée faute de temps.

Le Conseil supérieur de l'énergie a remis un avis défavorable en séance du 9 juin 2015 sur les 12 projets de SDAGE des différents bassins hydrographiques. Cet avis est un avis simple et non conforme qui n'influencera pas le projet de SDAGE de Mayotte pour lequel les enjeux sur le plan de l'énergie hydroélectrique pour le cycle de gestion 2016-2021 sont inexistantes.

Le Comité national de l'eau, ayant pris connaissance du rapport présenté par la direction de l'eau et de la biodiversité donne un avis favorable aux projets de SDAGE qui lui ont été présentés (délibération n°2015-01).

Le Conseil Départemental de Mayotte a remis à travers sa délibération du 28 mai 2015, un avis favorable sous condition de prise en compte des remarques énumérées en annexe de cette délibération.

Après la relecture du SDAGE de Mayotte par la direction de l'Eau et de la Biodiversité, celle-ci a remis son avis par courrier en date du 30 juillet 2015.

Enfin, les avis du public collectés lors des différentes manifestations et au travers des différents moyens mis en place lors de la période de consultation sont synthétisés dans le rapport de la consultation du public (document d'accompagnement n°6).

La prise en compte de tous les avis

Les avis exprimés, remarques ou commentaires ont été listés et classés. Les commentaires ont été groupés et aboutissent à une liste de plus de 150 lignes. Le classement intègre pour chaque groupe de remarques les caractéristiques suivantes :

- Émetteur de la remarque ;
- Document où est formulée la remarque ;
- Remarque portant sur (SDAGE : orientation, disposition, chapitre, PdM : mesure précise, partie du document...);
- Thème (Assainissement, ressource en eau, biodiversité, gouvernance, inondation...);
- Paragraphe (numéro de paragraphe dans les documents) ;
- Remarque émise (remarque exprimée) ;
- Classement et réponse : le classement de la remarque ainsi que la réponse du secrétariat du Comité de Bassin à l'avis exprimé.

De cette manière, tous les avis sont pris en compte, ils donnent lieu, ou pas, à une modification des documents. Dans tous les cas la traçabilité et la transparence sont assurées par le biais des réponses fournies au regard de chaque remarque/avis.

La liste des avis et réponses est publiée auprès des acteurs locaux en toute transparence.

A noter que des réponses à caractère général et transversal ont été débattues en Secrétariat Technique de Bassin du 29 octobre 2015, en présence des représentants des principaux acteurs locaux de l'eau.

Les principales modifications apportées

Les principales modifications apportées sont relatives à une meilleure contextualisation des enjeux locaux de manière à en faciliter la compréhension par des lecteurs extérieurs au bassin hydrographique. Dans le même esprit, des synthèses de certaines parties des documents d'accompagnement ont été remontées dans le document principal du SDAGE (registre des zones protégées, consultation du public, prise en compte des avis...).

Des compléments de rédaction (précisions, lisibilité, maîtrise d'ouvrage, priorisation, coûts...) ont été apportés en réponse aux compléments fournis par les acteurs ou en réponse à une question posée.

Un point important à souligner est celui de l'inscription au SDAGE des zones humides et leur délimitation (espace de potentialité). Cette inscription, en attente des arrêtés officiels, constitue **une grande avancée pour Mayotte** pour la protection des milieux sensibles et remarquables.

Enfin, une spécificité de Mayotte est celle d'une gouvernance partenariale au-delà des strictes compétences de chacun des acteurs. Cette spécificité n'a pas permis de faire émerger dans le temps imparti pour un certain nombre de sujets une maîtrise d'ouvrage et un financement possible. Cet état de fait a conduit le Comité de Bassin à inscrire sous la forme de dispositions plutôt que de mesures diverses pistes d'actions ou objectifs à atteindre durant le cycle de gestion.

Une meilleure visibilité des contrôles dans le domaine de l'eau a été apportée dans la mise à jour du SDAGE et du Programme de Mesures par des rédactions complémentaires et inscription des mesures de contrôles qui sont reconduites annuellement sous l'impulsion stratégique de la MISEN.

1.6. ETAT DES LIEUX DU DISTRICT HYDROGRAPHIQUE DE MAYOTTE

1.6.1. 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 nombreux cours d'eau intermittents 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 COMITÉ DE BASSIN POUR METTRE EN PLACE UNE POLITIQUE DE GESTION DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES À 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.

1.6.2. Les zones de protection en vigueur et zonages existants à Mayotte

LES ZONES VULNÉRABLES

*Définition : Sont recensées dans ce registre les zones **vulnérables aux nitrates d'origine agricole**. Dans ces zones, les objectifs spécifiques sont la mise en place de programmes d'actions afin de prévenir et réduire les pollutions par les nitrates.*

Mayotte ne comprend aucune commune classée en zone vulnérable.

LES ZONES DE PROTECTION DES HABITATS ET DES ESPECES LIES A L'EAU

*Définition : Il s'agit des zones désignées comme zone de protection des **habitats et des espèces** et ou le maintien ou l'amélioration de l'état des eaux constitue un facteur important de cette protection, notamment les sites Natura 2000 pertinents désignés dans le cadre de la directive 92/43/CEE et la directive 79/409/CEE.*

A Mayotte, les directives 92/43/CEE du 22 juillet 1992 et 79/409/CEE du 25 avril 1979 relatives aux sites Natura 2000, **ne s'appliquent pas**. En conséquence, il n'existe pas de sites Natura 2000 à Mayotte, comme dans les autres Départements d'Outre Mer.

LES ZONES DE PROTECTION EFFECTIVES À MAYOTTE

Néanmoins, plusieurs espaces naturels, qu'ils soient marins ou terrestres bénéficient de protections :

- Les protections réglementaires
 - **La réserve intégrale de pêche de la Passe en S** : Instituée dès 1990 par l'AP n°377/AGR (modifié par l'AP n°435/AM), elle couvre 1380 ha. Cette aire marine protégée est remarquable notamment au plan géomorphologique (passe récifale sinueuse), écologique (biodiversité, zone d'agrégation pour les poissons prédateurs supérieurs) et touristique,
 - **La zone de protection de N'gouja** : Instituée en 2011 par l'AP n°42/DAF, elle couvre 119 ha. Ce site terrestre et marin est remarquable à l'échelle internationale pour l'observation des tortues marines sur leurs aires d'alimentation et de reproduction (ponte).
 - **Le parc de Saziley** : Institué dès 1991 par l'AP n°518/SG, ses parties marine (2800 ha) et littorale présentent un intérêt patrimonial fort pour la conservation des sites de ponte de tortues marines, des récifs coralliens et de la forêt sèche,
 - **La plage de Papani** : Institué par l'arrêté n°40/DAF en 2005, cet arrêté de protection de biotope couvre 102 ha. Sa création résulte notamment des enjeux de préservation des sites de ponte des tortues marines,
 - **La lagune d'Ambato-Mtsangamouji** : Institué en 2005 par l'arrêté n°051/DAF, cet arrêté de protection de biotope est situé à proximité d'une agglomération et couvre 4,5 ha de zone humide,
 - **La Réserve Naturelle de l'îlot Mbouzi** : Instituée en 2007 par le décret ministériel n°2007-105, elle a pour vocation la protection de la forêt sèche à Ebène des Comores et des récifs coralliens. Sa partie marine couvre 80 ha et sa partie terrestre 60 ha.
- Les protections par la maîtrise foncière
 - **Les espaces du Conservatoire du littoral à Mayotte** dont les missions sont la protection, la préservation de la biodiversité et des paysages littoraux comprennent **1 800 ha** de rivages humides, boisés, sableux ou rocheux répartis sur plus d'une quinzaine de sites et comprenant la totalité des îlots du lagon (à l'exception de la RNN de l'îlot Mbouzi).

- Les plus étendus sont notamment les pointes et plages de Saziley et Charifou (472 ha), les cratères de Petite-Terre (252 ha) et la mangrove de la baie de Bouéni (227 ha) reconnue pour la conservation des oiseaux (**Important Bird Area IBA**).
- Ces sites littoraux comprennent des secteurs domaniaux tels que le Domaine Public Maritime (**DPM**), la Zone des Pas Géométrique (**ZPG**) et des terrains acquis au privé.
- Les protections conventionnelles
 - **Le Parc Naturel Marin de Mayotte (PNMM)**, institué par le décret ministériel 2010-71 du 18 janvier 2010, est **la plus grande aire marine protégée française**. Il couvre la totalité de la zone économique exclusive de Mayotte soit **68 381 km²**. Il constitue un outil de gouvernance permettant d'associer l'ensemble des acteurs concernés. Il vise à préserver une zone maritime d'intérêt particulier pour la biodiversité, à développer la connaissance des milieux marins et à assurer une gestion durable des ressources.
- Les zones d'inventaires
 - **La vasière des Badamiers ou lagune de Fongoujou** (115 ha dont 87 ha immergés en fonction des marées) est une **zone humide d'importance internationale** classée en zone **RAMSAR**. Acquisée en 2003 par le conservatoire du littoral, elle constitue une zone humide littorale remarquable accueillant notamment de nombreuses espèces d'oiseaux.
 - **Les zones d'Importance communautaire pour les Oiseaux (ZICO)** : Il s'agit de zones comprenant des milieux importants pour la vie de certains oiseaux (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration). Ces zones ne confèrent aux sites concernés aucune protection réglementaire. A Mayotte, il existe 5 ZICO (4 forestières et une mangrove) et 5 ZICO sont en projet (en attente de validation).
 - A noter que les ZNIEFF terrestres et marines de première génération sont actuellement en cours de définition.

A noter, l'élaboration en cours (2015) du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) qui définit la trame verte et bleue mahoraise via la définition de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES CAPTAGES

Le cycle 2010-2015 a permis de grandes avancées dans la régularisation des captages dont la définition des périmètres de protection pour l'ensemble des captages (PPC) pour lesquels les eaux sont destinées à la consommation humaine. Les études et définition des zonages sont réalisées, les procédures réglementaires sont en cours.

En outre, la **majeure partie des captages de Mayotte** a été définie en tant que **captage prioritaire**. A ce titre, les bassins d'alimentation ont été définis, des études « Aire d'Alimentation des Captages (AAC) » ont été menées et des plans d'actions définis.

1.6.3. État 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.

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

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 CÔTIÈRES

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. **A noter que la typologie de ces masses d'eau a été revue et homogénéisée pour une conformité avec les critères physiques DCE.**

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 précédents 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.

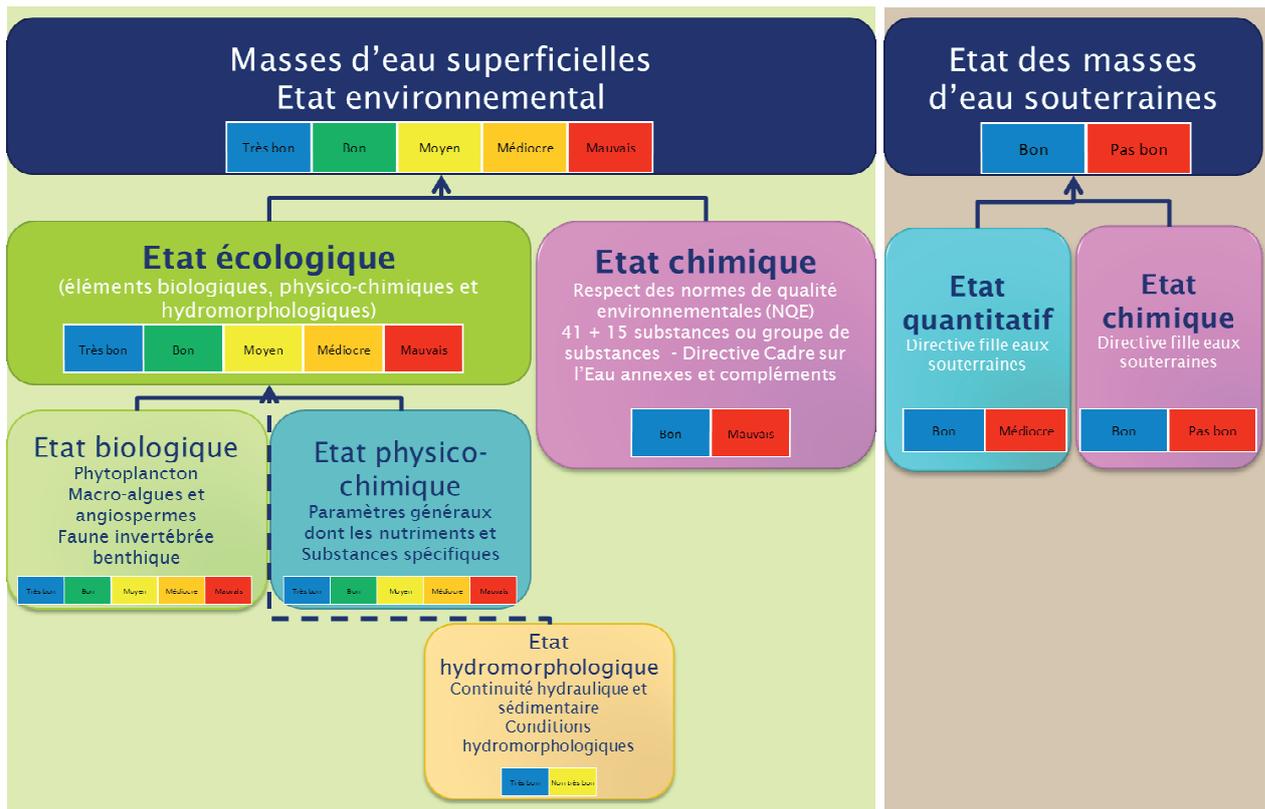


Figure 1 : Mode d'évaluation de l'état des masses d'eau

État 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.

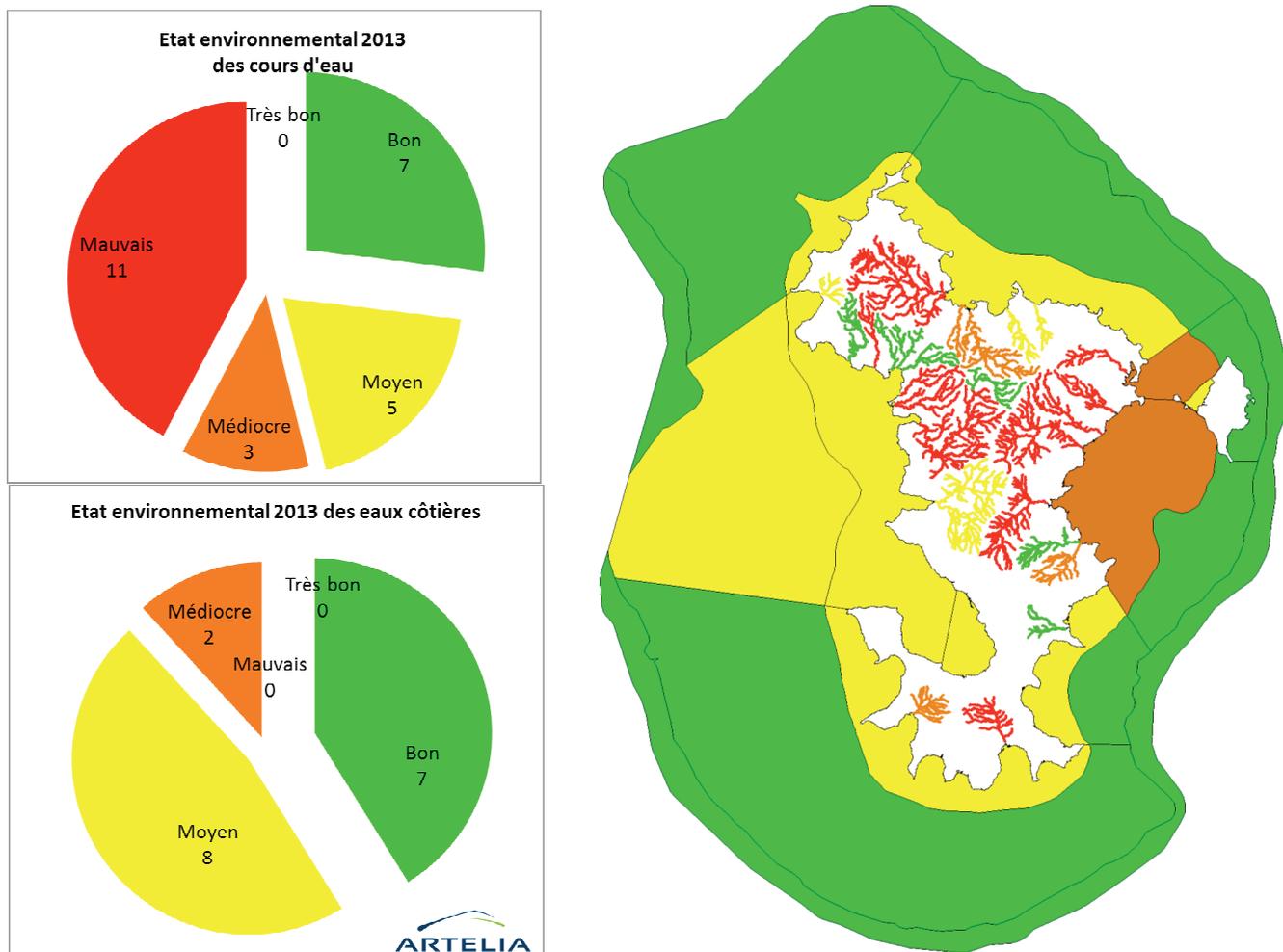


Figure 2 : État environnemental en 2013 des masses d'eau superficielles

COURS D'EAU

L'évaluation de l'état biologique des cours d'eau a été réalisée 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 qualifiée 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).

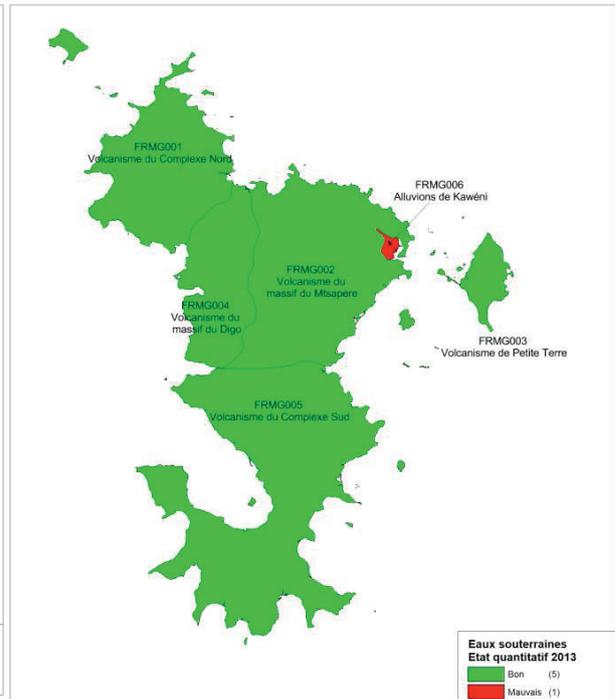
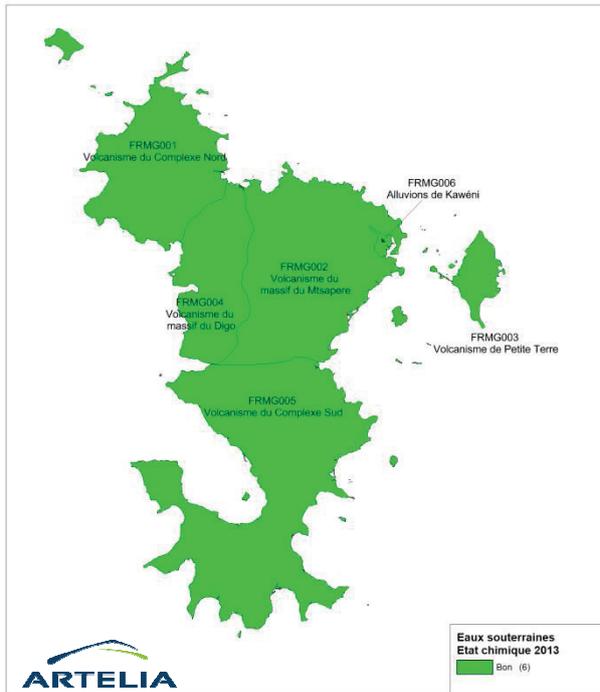
EAUX CÔTIÈRES

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 significatives soit difficile à déterminer, le déficit ou l'absence de traitement des eaux usées 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, montrent 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



1.7. LES PROGRÈS ACCOMPLIS, LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Étant donné le retard structurel dont souffre Mayotte, au regard des objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau des avancées notables ont pu être notées lors du cycle précédent 2010-2015 (SDAGE droit français et hors rapportage européen) malgré des difficultés réelles de mobilisation des acteurs et des financements.

Ces avancées concernent :

- **L'évolution** de Mayotte en tant que département français d'outre-mer (DOM), région européenne ultrapériphérique (RUP) qui lui impose de nouvelles obligations réglementaires dont le calendrier a été fixé officiellement par la Directive Européenne « calendrier » 2013/64/UE du 17 décembre 2013. Cette dernière 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).
- La planification opérationnelle dans le domaine de l'eau qui a donné lieu à de nombreux schémas directeur :
 - un schéma directeur assainissement en cours d'adoption,
 - un schéma directeur eau potable adopté,
 - un Programme de développement rural et un Schéma Directeur Hydraulique Agricole,...
 - le Schéma Départemental de Prévention des Risques Naturels (SDPRN) de Mayotte
 -
- La structuration et la professionnalisation progressive de la filière Déchets,
- L'augmentation des capacités du SIEAM et sa professionnalisation progressive malgré des difficultés financières récurrentes,
- La création et la mise en place du **Parc Naturel Marin** de Mayotte,
- La réalisation de **l'atlas des zones humides** de Mayotte,
- La mise en œuvre anticipée de la Directive Baignade et ses nouvelles grilles,
- La mise en place progressive des zonages (périmètres de protection des captages, aires d'alimentation...), des référentiels (bd-carthage...),
- les régularisations réglementaires des stations d'épuration,
- ...

Les difficultés et contraintes qui ont freiné le développement

Les difficultés de Mayotte ont été décrites dans le rapport de la mission conjointe du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et du Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER) pour « accélérer la mise en œuvre du programme de mesure pour l'atteinte du bon état des eaux à Mayotte » dès septembre 2010. Ce rapport indique :

« La situation économique de l'île est particulièrement difficile, la balance commerciale étant structurellement déficitaire. Les capacités d'autofinancement des collectivités, confrontées à des coûts de fonctionnement préoccupants sont loin d'être à la hauteur des besoins en investissements. Mayotte est en conséquence presque totalement tributaire des subventions nationales.

Le logement est la politique publique prioritaire, mais sa mise en œuvre se heurte à la maîtrise des problèmes d'urbanisme et d'occupation des sols.

L'alimentation en eau potable doit faire l'objet d'une attention renouvelée pour éviter la pollution en amont des retenues. La gestion des déchets est loin d'être résolue. Les décharges « sauvages » sont des sources de pollution évidentes, notamment lorsque les eaux pluviales déferlent vers le lagon.

*A partir de ce contexte général, la mission est convaincue qu'il n'est pas possible d'obtenir de résultats tangibles en matière de maintien et d'amélioration du bon état des eaux sans **une approche réaliste et pragmatique**, tenant compte des possibilités **d'adaptation des règles et doctrines aux spécificités locales**. Ceci aussi bien dans la quantification des objectifs finaux, que dans les **délais de mise en oeuvre** des mesures au regard des **impératifs techniques et budgétaires**. »*

Les difficultés financières auxquelles le Conseil Départemental de Mayotte a été confronté, n'ont pas permis la mobilisation de l'ensemble des fonds comme planifié au CPER.

A ces difficultés financières se sont rajouté des défauts de maîtrise d'ouvrage ou d'ingénierie et des difficultés foncières.

Face à une augmentation très importante de la population, le retard structurel se creuse et ne se résorbe pas.

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. Éliminer 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 » (le déficit ou absence de traitement des eaux usées) sur les cours d'eau et sur les masses d'eau littorales ;
- La pression érosion terrestre – apports terrigènes – 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.

Ce risque de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2021 concerne 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,
- et 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 Fondamentale 4 relative à 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 : RÉDUIRE 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 d'installations d'assainissement collectif performantes et défauts de dispositifs individuels adaptés.

Ce déficit de traitement des eaux usées se caractérise par le déversement des eaux usées domestiques dans le réseau des écoulements pluviaux puis au lagon. Ceci est un point noir actuel qui doit être résorbé par la mise en place progressive des dispositifs d'assainissement (collectifs, semi-collectifs ou individuels).

Les masses d'eau de surface sont aussi soumises à une pression importante exercée par les déchets. Lors des épisodes pluvieux, de grandes quantités de déchets se retrouvent dans les cours d'eau puis dans le lagon.

Le contexte économique très contraint de Mayotte et son contexte insulaire tropical ne favorisent 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 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 d'être réaliste vis-à-vis 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 pour la population la plus défavorisée (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 la vasière des Badamiers afin de concourir au plus tôt à la restauration progressive de leur bon 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 du traitement individuel ou semi-collectif des eaux usées 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

Le SDAGE n'identifie pas de zone à enjeu environnemental au sens strict de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif. L'ensemble du territoire est zone prioritaire d'actions pour une gestion adaptée **individuelle ou semi-collective** des eaux usées domestiques. Les priorités d'action sont à mettre :

- de **manière durable** sur les zones **non prioritaires** pour un raccordement à un réseau collectif,
- de **manière transitoire** sur les **zonages collectifs** dans l'attente de la disponibilité des structures.

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).

A l'heure de l'approbation du SDAGE (novembre 2015), les financements sécurisés sur la gestion des eaux usées sont les suivants :

- FEDER: 24 M€
- CPER - ONEMA: 33 M€
- CPER – Ministère de l'Outre-mer – (BOP 123) : 28 M€
- CPER - CD : environ 1 M€
- La part de l'autofinancement du SIEAM est de 15% du montant des investissements avec appui de bailleurs: Caisse des dépôts et consignations et Agence Française de Développement : de 20M€ à 30M€ ou emprunts (non sécurisé à l'heure actuelle)

Au total donc environ **106 à 116 Millions** d'euros sont mobilisables sur un programme de **530 millions** d'euros.

Des sources de financement complémentaires devront être **trouvées et mobilisées à très court terme** pour le respect des obligations réglementaires vis à vis de la Directive ERU.

Les mesures agricoles et agro-environnementales sont majoritairement à mener sur les zones d'actions 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 1.6 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

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 mahorais). 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 Départemental et les services de l'État 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 mobilisation éventuelle du Fond de Solidarité Logement pour les personnes en difficulté financière (part usager du raccordement).

Voir aussi la disposition 4.8.1 sur le raccordement eau potable et eaux usées.



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). A noter que l'augmentation des capacités d'analyses sur Mayotte ou la région doit permettre de limiter les difficultés actuelles pour la réalisation d'analyses (voir orientation 4.2).

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.

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. Elle doit être effectuée en priorité pour 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 : Communes de Mayotte, SIEAM, Services de l'État) .

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. Étant 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.

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 un comité regroupant les services compétents. A ce titre, une feuille de route est mise à jour de manière régulière par le club déchets piloté par le Conseil Départemental.

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 :



- La fermeture administrative et physique des anciennes décharges a été réalisée en 2014. Il s'agit maintenant de réhabiliter les 5 sites (Badamiers, Hachické, Hamaha, Dzoumogné, Chirongui) dont les modalités restent à préciser par arrêté préfectoral ;
- Réhabilitation des points de dépôts sauvages,
- Mise en place de filières adaptées pour les différents déchets dont les déchets du BTP et déchets verts (pour éviter les abandons ou dépôts illégaux dans l'environnement),
- Identification, suivi et gestion opérationnelle des zones à risques notamment sur les milieux aquatiques (coopération ARS, équipes municipales, ADEME et SIDEVAM 976),
- Optimisation de l'implantation des points d'apports volontaires et points de collectes pour minimiser les risques sanitaires et environnementaux (incluant les zones d'occupation illégales),
- 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 Dzoumogné dès sa mise en service.

Disposition 1.3.2 : Un plan régional de prévention et de gestion des déchets (loi du 7 août 2015 portant organisation territoriale de la république) va être élaboré. Ce nouveau plan régional de prévention et de gestion des déchets regroupera :

- Le plan de prévention et de gestion des déchets **non dangereux**, comprenant :
 - 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 déchets verts afin de limiter les feux et brûlis (le recyclage en faveur de l'agriculture est à privilégier) .
- Le plan de prévention et de gestion des **déchets dangereux**, comprenant la gestion des déchets artisanaux, industriels ...
- Le plan de prévention et de gestion des déchets issus du **BTP**, comprenant les déblais, les matériaux de la déconstruction...

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

La gestion des eaux pluviales en zone urbaine reste peu traitée sur Mayotte. Des progrès ont été accomplis durant le cycle de gestion précédent, notamment par la finalisation des travaux d'urgence tels que priorités puis mis en œuvre dans le cadre du 9^{ème} FED.

Néanmoins, le retard structurel reste important, les communes doivent se saisir de ce problème accompagnées par les acteurs techniquement compétents (DEAL, CD).

A noter l'élaboration en 2007 par la Direction de l'Agriculture et de la Forêt d'un guide sur l'aménagement des berges, des talus, des ravines et rivières de Mayotte. Ce guide reste à valoriser.

Le déficit de traitement des eaux usées se caractérise par le déversement des eaux usées domestiques dans le réseau des écoulements pluviaux puis au lagon. Ceci est un point noir actuel qui doit être résorbé par la mise en place progressive des dispositifs d'assainissement (collectifs, semi-collectifs ou individuels).

A noter que la gestion des eaux pluviales se partage entre la présente orientation (OF1) vis à vis des pollutions induites, aspect qualitatif et vis-à-vis de l'aspect quantitatif des eaux : la prévention des inondations en lien avec l'OF 5 et le PGRI.

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 débris 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. Un guide ou une doctrine a été rédigé par le service de police des eaux de la DEAL à l'attention des aménageurs.

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).

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

Le SDAGE rappelle que la désignation des zones de baignade ainsi que le respect de la réglementation (suivis, contrôles, actions) qui en découle sont de la responsabilité des maires.

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.

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



Bien que, a priori, non concerné 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 Fougoujou,...) 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 activités 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 Fougoujou (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,
- 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),
- Carburant, huiles, déchets sur les sites de plaisance ou de pêche dont ceux 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'État 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'État 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 ou en proximité immédiate de zones humides. Ils privilégient l'information des agriculteurs ou techniciens susceptibles d'intervenir sur cette bande littorale et leur rappellent les règles de bonnes pratiques phytosanitaires.

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. Des schémas directeurs sont adoptés. Les difficultés réglementaires liées à la mise en place de MAE ou MAET sont à lever lors du cycle de gestion. L'ambition du SDAGE est bien de progresser vers une agriculture ou aquaculture professionnelle dans le strict respect des bonnes conditions agro-environnementales. A noter que les dispositions de l'orientation 4.7 concernent l'ensemble des activités dont l'aquaculture.

Disposition 1.7.1 : Les acteurs de la filière agricole assurent la promotion des mesures agro-environnementales (MAET) sur les zones de développement agricole prioritaires 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 ces 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. Voir la disposition 1.11.3 qui s'applique aussi sur la filière agricole.

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 aux pratiques coutumières 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). D'autres pistes de réflexion peuvent aussi être étudiées comme l'incitation au déplacement des arrivées d'eau à l'intérieur des logements ou baisse de fiscalité sur les machines à laver....

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.

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. Des actions sont inscrites dans ce cadre au Programme de Mesures (acquisition de connaissances de la feuille de route érosion et actions opérationnelles du programme de reboisement).

Disposition 1.9.1: Les acteurs locaux (dont DEAL, DAAF, PNMM, Conseil Départemental 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.

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'État et le cas échéant, les mesures compensatoires sont intégralement reprises dans l'arrêté préfectoral, leur durée de validité y est précisée.



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, aériens et terrestres) de mesures spécifiques pour lutter contre les pollutions diffuses et accidentelles ;
- la prise en compte pour les carrières de mesures de précautions pour éviter les dépôts de fines et la mise en cohérence du Schéma Départemental des Carrières avec le présent SDAGE.

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. Les points d'accès et liaisons prévues dans le cadre du SMVM et du SAR sont à cibler en particulier. 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, ...).

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, 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 expérimentations 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 SPANC 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).

Dans ce cadre, l'outil métropolitain existant : la Banque Nationale de Vente des Distributeurs de produits phyto-pharmaceutiques (BNV-D sur le site suivant <http://redevancephyto.developpement-durable.gouv.fr/accueil>.) est potentiellement mobilisable et à ouvrir aux DOM (dont Mayotte). Le cas échéant, une information auprès des vendeurs locaux sera nécessaire.

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

2.2.1. Contexte

Mayotte connaît une forte poussée démographique, ce qui porte sa population estimée à 212 000 habitants aujourd'hui, avec une perspective de croissance démographique annuelle d'environ 7% pour la prochaine décennie.

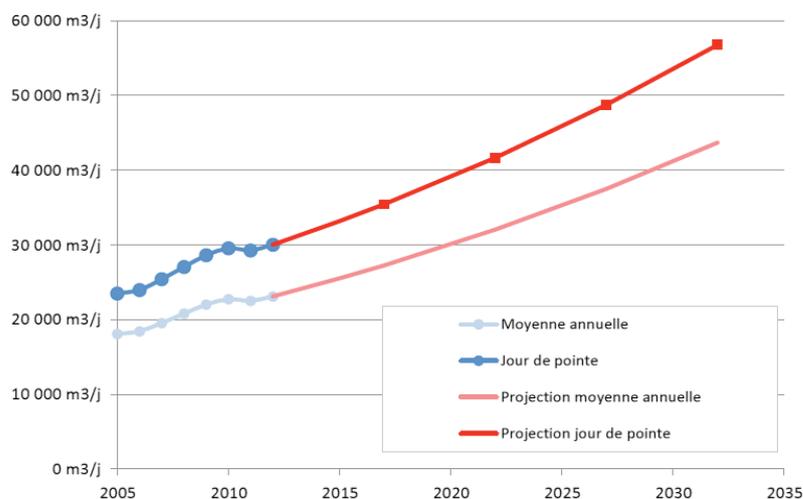
De type tropical humide insulaire, le climat de Mayotte lui confère une pluviométrie annuelle moyenne de 1600 mm, étalée essentiellement sur une période de novembre à avril. L'approvisionnement en eau potable de la population mahoraise est réalisé à 78% à partir des eaux de surface (cours d'eau), pour 17% des ressources souterraines et pour 5% de l'usine de dessalement de Petite Terre. Les variations saisonnières de la pluviométrie et les capacités d'emménagement des sols latéritiques de Mayotte contribuent à des étiages prononcés de juillet à décembre. L'alimentation en eau des populations connaît pendant ces périodes d'importantes perturbations.

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.

Plusieurs hypothèses ont été prises pour estimer les besoins en eau futurs :

- la consommation d'eau par habitant : la dotation individuelle moyenne est de 87 l/hab/j en situation actuelle (avec attribution d'une dotation spécifique pour chaque commune)
- une croissance de cette dotation de 1%/an est considérée
- le coefficient de pointe journalière futur de demande en eau est de 1.3 sur l'ensemble des communes
- le rendement brut futur du réseau est de 81% (compatible avec les objectifs du SDAGE)

Figure 4 : Projections de la demande en eau moyenne sur Mayotte



(source SDAEP / SIEAM mars 2015)

Le schéma d'adéquation ressource/besoin projeté sur les court, moyen et long termes, réalisé dans le cadre du Schéma directeur d'Approvisionnement en Eau Potable (SIEAM 2015) met en évidence l'existence de tensions actuelles sur les bassins versants où les ressources sont à la fois mobilisées pour

l'eau potable et pour l'eau agricole (déjà mis en évidence dans l'étude sur les volumes prélevables sur 8 bassins versant de Mayotte). Il est aggravé par la contrainte de respect des débits réservés au droit des prises d'eau de surface.

En ne considérant que les besoins en eau potable, il existe un **déficit** à terme évalué à **14 000 m3 /j** en situation d'étiage.

En maintenant en l'état les prélèvements agricoles sur les bassins versant, le **déficit** à terme est évalué à **33 000 m3 /j** en situation d'étiage.

Le tableau suivant synthétise la situation à l'échelle de l'île pour les quinze prochaines années.

A L'ECHELLE DE MAYOTTE

		2012	2015	2017	2022	2027	2032	
Rendement		81%	81%	81%	81%	81%	81%	
BILAN GLOBAL	Consommation	18 640	20 590	22 010	25 870	30 260	35 240	
	Demande en eau moyenne	23 110	25 530	27 250	32 050	37 500	43 690	
	En pte fct	Capacités productions	34 600	34 600	34 600	34 600	34 600	34 600
		Exports	4 960	5 360	5 620	6 310	7 020	7 710
	normal	Imports	4 960	5 360	5 620	6 310	7 020	7 710
		Bilan besoins-ressources	+11 490	+9 070	+7 350	+2 550	-2 900	-9 090
		% capacités	+33%	+26%	+21%	+7%	-8%	-26%
	Demande en eau pte	30 140	33 190	35 570	41 820	48 940	56 980	
	En pte fct	Capacités productions	34 600	34 600	34 600	34 600	34 600	34 600
		Exports'	6 640	7 290	7 490	8 370	9 270	10 130
	normal	Imports'	6 640	7 290	7 490	8 370	9 270	10 130
		Bilan besoins-ressources	+4 460	+1 410	-970	-7 220	-14 340	-22 380
		% capacités	+13%	+4%	-3%	-21%	-41%	-65%
	En pte et étiage	Capacités productions étiage	24 140	24 140	24 140	24 140	24 140	24 140
		Exports''	14 270	14 920	15 120	16 000	16 900	17 860
Imports''		14 270	14 920	15 120	16 000	16 900	17 860	
Bilan besoins-ressources pte		-6 000	-9 050	-11 430	-17 680	-24 800	-32 840	
% capacités		-17%	-26%	-33%	-51%	-72%	-95%	

(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
FRMR02	Rivière Maré en aval du barrage de Dzoumogné
FRMR03	Rivière Bouyouni
FRMR04	Rivière Longoni
FRMR08	Rivière Adrianabé
FRMR13	Rivière Mrowalé
FRMR15	Rivière Orovéni en aval du barrage de Combani
FRMR19	Rivière Gouloué
FRMR20	Rivière Koualé
FRMG006	Alluvions de Kawéni



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).

A noter que le SIEAM a retenu pour la mise en œuvre de son schéma directeur Eau potable : un scénario « **Volontariste sur le volet eau souterraine** ». Ce scénario se décline en 4 axes stratégiques :

- **Axe stratégique n°1** : Renforcer la mobilisation de la ressource eau souterraine (doublement de la cadence actuelle de réalisation des forages).

Au vu de l'état des lieux réalisé dans le cadre du SDAEP, et suites aux dernières investigations hydrogéologiques menées à l'échelle de tout le département (programme Géo Mayotte du BRGM en 2012), la ressource en eau souterraine apparaît comme peu exploitée par rapport à l'estimation actuelle de son potentiel. Cette ressource, généralement de meilleure qualité que l'eau de surface, est à privilégier pour l'usage eau potable (faible coût de traitement). Les réservoirs naturels d'eau que constituent les aquifères rendent cette ressource moins sensible aux étiages. De plus, la répartition de cette ressource sur le département permet d'envisager une production plus proche des usagers, et ainsi évite des investissements conséquents en infrastructures d'adductions d'eau (stations de pompages et canalisations).

- **Axe stratégique n°2** : Sécuriser l'alimentation en eau des stations de potabilisation en étiage, par l'augmentation des volumes de stockage d'eau brute (projets des retenues Ouroveni et Kwalé), et renforcer la capacité de production de la station de potabilisation de l'Ouroveni.

Actuellement, en considérant le respect des débits réservés au droit des captages, la production des stations de potabilisation d'eau de surface est limitée en période d'étiage. Pour une capacité de 24 000 m³/j, seuls 14 000 m³/j sont disponibles lors d'un étiage quinquennal sec (55% de la capacité nominale). La réalisation de retenues collinaires permet d'optimiser le fonctionnement des installations existantes et de sécuriser l'approvisionnement en eau potable en période d'étiage, qui correspond généralement à la période de pointe des consommations journalières. Le renforcement de la capacité de production de la station de l'Ouroveni va permettre de répondre aux besoins en eau potable croissant du sud de Grande Terre, dans un contexte où les ressources en eau sont plutôt concentrées dans le nord de l'île.

- **Axe stratégique n°3** : Maintenir la capacité de dessalement d'eau de mer à son niveau actuel,

Le contexte climatique et géologique de Mayotte rend le département vulnérable en terme d'accessibilité à la ressource en eau. Dans ce cadre, il apparaît important de garder une diversification des modes de production d'eau potable pour sécuriser l'approvisionnement en cas de restriction sur une autre ressource (forages, captages).

- **Axe stratégique n°4** : Limiter les prélèvements agricoles en amont des captages des stations de potabilisation à leur niveau actuel.

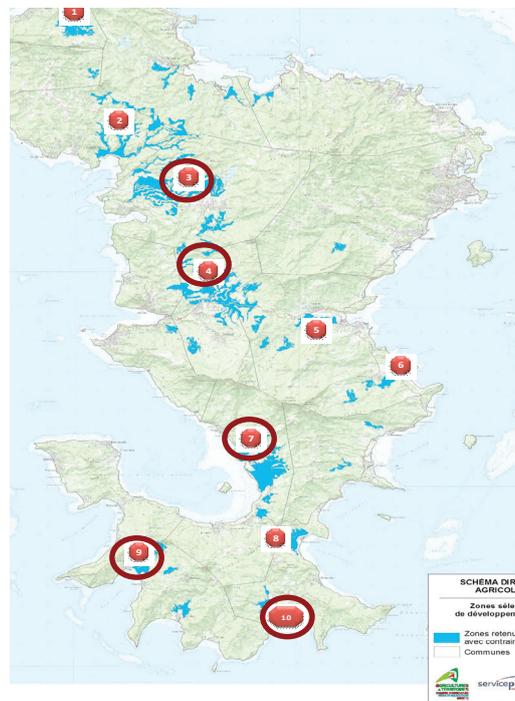
La tension actuelle sur la ressource en eau en amont des captages des stations de potabilisation a été clairement identifiée au cours de l'étude. Afin d'éviter des conflits d'usages, il apparaît nécessaire d'améliorer la maîtrise des prélèvements dans ces bassins versants.

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)

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 (prospection puis équipement des sites favorables).

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.

Les autorités compétentes exigent la déclaration des volumes annuels prélevés pour leur intégration dans la Banque Nationale des Prélèvements d'Eau (BNPE).

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'État et du Conseil Départemental. Les données recueillies devront intégrer la Banque Nationale des Prélèvements d'Eau (BNPE).

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 régularisation (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'État 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.

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'État 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 productifs 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, Mayco, ...).

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, voire sur des bâtiments récents et conformes pour de l'arrosage.

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.

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 (géochimie, temps de transfert,..) en coopération SIEAM, Conseil Départemental et services de l'État. 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 BIODIVERSITÉ

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, dont 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.

La préservation des milieux aquatiques est un fondement majeur de la Directive Cadre sur l'Eau. L'objectif est le maintien d'un fonctionnement naturel de ces milieux.

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 : le déficit de traitement des eaux usées, 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.

Il faut noter les progrès accomplis lors du cycle précédent en faveur des milieux aquatiques :

- la naissance du Parc Naturel Marin de Mayotte et ses actions déjà en place (surveillance, gouvernance...) ;
- la délimitation des zones humides, de leurs espaces de potentialité et publication de l'atlas complet. Les mangroves, représentent une surface de 667 ha et constituent les zones humides littorales. Elles appartiennent au DPM et sont, de ce fait, imprescriptibles et inaliénables. Elles sont soumises au régime forestier et sont protégées au titre de la Loi sur l'eau. Elles présentent de forts enjeux en termes de biodiversité et jouent un rôle important dans la protection du trait de côte.

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 dans le cadre d'un fonctionnement naturel des milieux.

En second lieu, le SDAGE réaffirme l'objectif de **non-dégradation** de l'ensemble des milieux aquatiques (destruction, assèchement, remblai, drainage, ...).

Puis, il oriente sa priorité vers une **gestion cohérente**, visible et partagée des milieux ainsi que la préservation, restauration ou protection des zones les plus remarquables.

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 précédent 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. Au-delà de cette échelle, les zones prioritaires d'action pour la préservation, la restauration ou la protection des milieux les plus remarquables sont celles ciblées par l'atlas des zones humides.

Dans l'attente de l'arrêté officiel de délimitation, le SDAGE inscrit la délimitation de l'ensemble de ces zones (zones humides et espaces de potentialités associés) en **zone d'action et de préservation prioritaire**.

Atlas des zones humides

La connaissance des zones humides est un objectif national que rappelle la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau. Le premier SDAGE de Mayotte, approuvé en décembre 2009, fixait en objectif la réalisation de l'inventaire des zones humides. La méthodologie générale permettant la délimitation des zones humides est bien précisée par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement : il établit pour la France métropolitaine une liste de sols indicateurs de zones humides, une liste d'espèces végétales de zones humides ainsi qu'une liste d'habitats indicateurs de zones humides. La méthode adoptée pour la délimitation des zones humides de Mayotte se base à l'identique sur le croisement de critères, d'une part une liste pédologique adaptée à Mayotte et d'autre part une liste floristique aussi spécifique à Mayotte.

L'inventaire des zones humides de Mayotte permet d'avoir une bonne représentation des différents milieux de l'île. Les 12 types génériques suivants ont pu être ainsi mis en évidence pour l'ensemble des zones humides de Mayotte :

1. Vasières estuariennes ou ripisylves mangroviennes,
2. Prairies humides ou marais littoraux,
3. Mangrove,
4. Forêts d'arrière mangrove,
5. Complexe de zones humides boisées et prairiales de plaines supra littorales ou forêts de plaines littorales,
6. Lagunes,
7. Lac naturel d'eau douce,
8. Lac naturel d'eau saumâtre,
9. Prairies humides intérieures,
10. Ripisylve ou Forêts galeries,
11. Complexe de zones humides boisées de plaines intérieures ou plaines alluviales,
12. Retenues collinaires.

Toutes n'ont pas la même valeur ; pour certaines leur valeur tient de leur **fonction de réservoir de biodiversité**, d'autres ont une **fonction de maîtrise des crues, de rétention des sédiments...** Ces fonctions, valeurs et caractéristiques particulières ne peuvent se perpétuer que si les processus écologiques se déroulent normalement. Malheureusement, les zones humides restent parmi les écosystèmes les plus menacés.

Toutes à des degrés divers souffrent de menaces, liées à l'urbanisation et l'agriculture (pertes de surfaces, dépôts sauvages, invasions biologiques, surfréquentation par les lavandières).

Cette délimitation a également permis d'isoler certaines zones à fort caractère patrimonial, **d'importance internationale selon les critères de la Convention de Ramsar.**

D'une manière générale, les types d'habitats rencontrés ne sont pas endémiques mais plutôt indigènes caractérisés par une distribution à l'échelle de Madagascar et de l'Océan indien présentant ainsi une **forte valeur patrimoniale faisant partie de l'identité mahoraise.**

Il s'agit au total d'environ **5 200 ha de zones délimitées**, cette superficie est très importante à l'échelle de Mayotte (voir carte page suivante).

Atlas des zones humides	
Tsimkoura: Marais intertidaux prairie à nénuphars à Tsimkoura dans la baie de Bouéni (commune de Chirongui)	
Tsongoni Vasière estuarienne (bassin de l'Ourovéni)	
Hajangua: Vasière (commune de Dombéni)	
Acoua: roselière (lagunes côtières saumâtres/salées)	
Mtsangamouji : cyperaiie (lagunes côtières saumâtres/salées)	
Miréréni: arrière mangrove(commune de Chirongui)	
Mtsangamouji Soulou complexe zones 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)	
Tsongoni Mrowalé - Zones humides d'eau douce dominées 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 - Labattoir)	
Mangroves	
1- Bandraboua	14- Hajangua 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- Hajangua-Iloni	26- Vasière des Badamiers

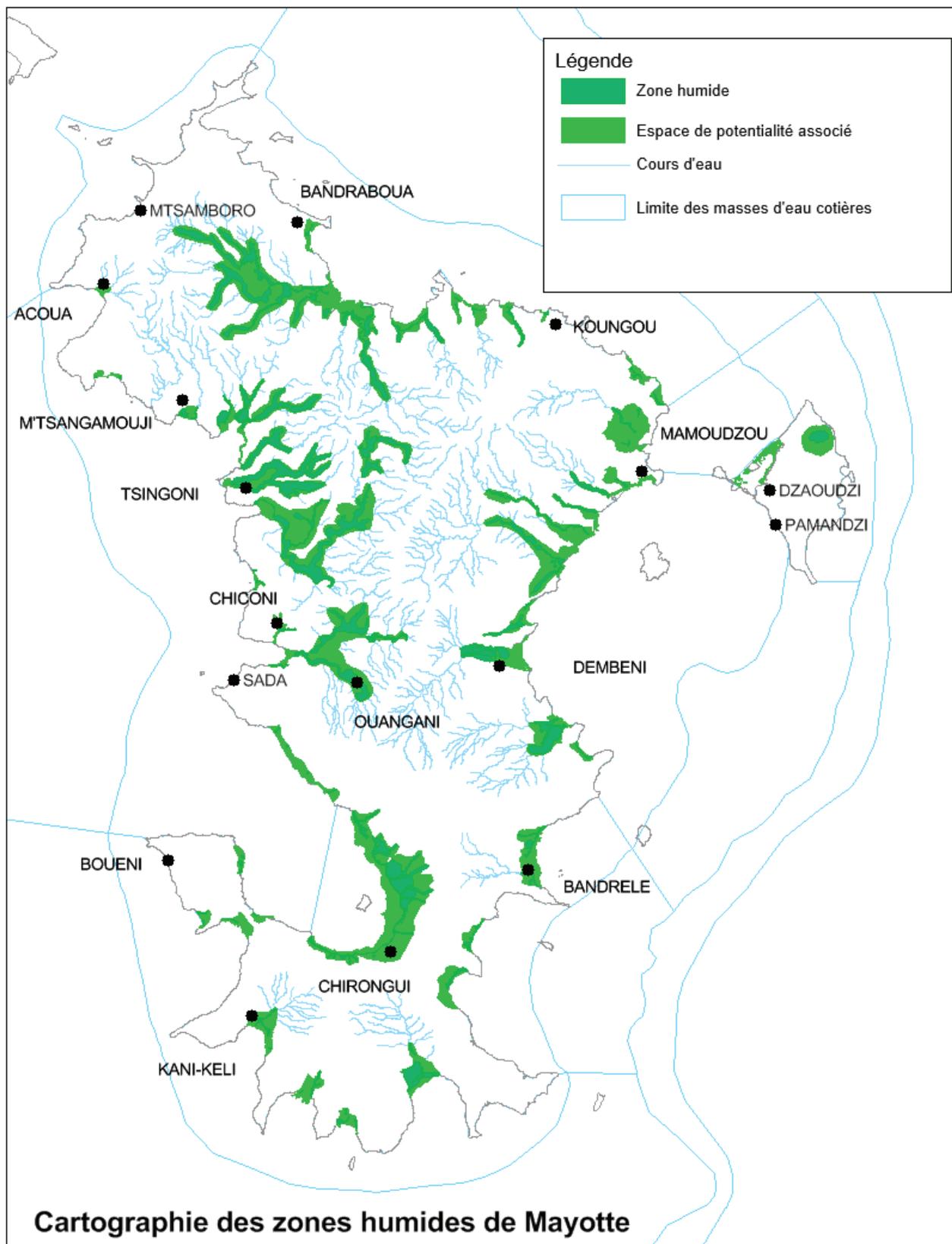


Figure 3 : Carte de délimitation des zones humides de Mayotte

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

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. L'organisation des acteurs et des moyens est décrite dans le document d'accompagnement relatif au réseau de surveillance.

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 DCE 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 par exemple **en complémentarité** avec le programme de surveillance DCE 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 et sur les zones humides associées (prairie humide, tanne, ...) : 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, ...) 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'État 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,...). Des retours d'expérience d'autres territoires peuvent aussi être mobilisés et valorisés.

Orientation 3.2 : Entretenir et restaurer les milieux

La préservation des milieux aquatiques est un fondement majeur de la Directive Cadre sur l'Eau. L'objectif est le maintien d'un fonctionnement naturel de ces milieux.

Néanmoins, 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, ...

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, ...



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 Départemental en priorité du point de vue de la préservation des ressources en eau et dans le cadre de ses actions d'entretien des cours d'eau (domaniaux à Mayotte);
- 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 Départemental** sur la rivière Orovéni et Éradication 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 toutes interventions, travaux ou entretien des milieux aquatiques relevant ou pas d'un caractère d'urgence (L211.7 du code de l'environnement).

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, ...).

Les principales actions menées de manière régulière par les acteurs publics locaux sont inscrites au Programme de Mesures.

Disposition 3.3.1 : Les acteurs étudient la mise en place de sentiers découverte (mangrove, lagon, ...) dans le respect de la sensibilité et de la vulnérabilité des sites.

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 a été acquise 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).

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



Disposition 3.5.1 : Les acteurs publics coordonnent leurs actions de contrôles sur les zones les plus sensibles pour le respect de la réglementation. L'ensemble des actions conduites et à conduire par les différents services sont détaillées en orientation fondamentale 4.

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 forêts publiques mais 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. La définition s'appuiera aussi sur les résultats des réflexions en cours sur les aires protégées (ONF) et la trame verte (CD).

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 et à leurs milieux associés (herbiers...).

Disposition 3.5.4 : Les services de l'État 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'État 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), ...

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 à 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'État 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 : DÉVELOPPER 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, a été de nouveau à l'ordre du jour d'une mission DOM en août 2014. Cette question reste aujourd'hui entière et se conjugue avec les évolutions planifiées de la gouvernance de l'eau :

- Installation d'une antenne de l'Agence Française de la Biodiversité à Mayotte,
- Evolutions dans le cadre de la GEMAPI (Compétences « gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations »).

A Mayotte, l'objectif n'est pas de rationaliser les prises de compétences entre une diversité d'acteurs mais bien **d'organiser la prise de compétences en fonction des capacités des acteurs locaux**.

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 progressivement en place avec la création du Parc naturel marin au travers de son conseil de gestion qui rassemble des représentants de l'ensemble des parties prenantes intéressées dans la gestion du domaine maritime à Mayotte.

2.4.2. Principes d'action

Les principes d'action s'inscrivent dans la continuité des actions entreprises au cours du cycle précédent, 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.

Les actions de sensibilisation de la population et des élus dans le domaine de l'eau sont un axe prioritaire d'action à reconduire. En particulier, le Conseil Départemental a conventionné depuis 2014 avec le vice rectorat dans le domaine de l'environnement (animation, conception d'outil,...).

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

Orientation 4.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissances indispensables

Disposition 4.1.1 : Les services de l'État 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). Ils assurent la diffusion des résultats auprès d'un large public.

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 dédié à l'adaptation au changement climatique.

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, ...), ... Leur participation au réseau des chargés de mission DOM est à maintenir, ils profitent des expériences acquises et des synergies possibles avec les autres DOM, la coopération avec la Réunion en particulier.

Disposition 4.1.4 : Les services de l'État accompagnés des acteurs publics poursuivent la mise à jour réglementaire des zonages. En particulier, suite aux progrès accomplis, notamment sur le référentiel cours d'eau, ils définissent et arrêtent les définitions réglementaires (niveau, permanent, non-permanent...). Dans le même esprit, suite au zonage des zones humides, un arrêté officiel pourra être pris dès que la réglementation DOM le permettra.

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.

Le choix est, pour ce cycle de gestion 2016-2021, de ne pas identifier de bassin prioritaire ni d'éventuels établissements publics en charge des actions GEMAPI mais plutôt d'**encourager le débat en Comité de Bassin.**

Les raisons pour lesquelles la réflexion doit être poursuivie, sont issues de la situation particulière de Mayotte :

- les cours d'eau sont propriété du Conseil Départemental et leur entretien est assuré par le même Conseil Départemental qui se trouve être dans une situation financière délicate,
- l'organisation des communes ou des EPCI à fiscalité propre pour la gestion de cette compétence à l'échelle d'un bassin versant n'est pas envisageable puisque la configuration du bassin de Mayotte est 1 Bassin versant équivaut à une commune (l'article 59 loi 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, prévoit un dispositif transitoire préservant l'action des structures existantes jusqu'au transfert de la compétence aux EPCI à fiscalité propre et au plus tard au 1er janvier 2020.)

Une 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, ...). Cette étude doit intégrer les évolutions planifiées de la gouvernance à savoir l'installation d'une antenne de l'Agence Française de la Biodiversité à Mayotte et les évolutions des compétences dans le cadre de la GEMAPI « gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations ». Les acteurs publics se coordonnent dans ce cadre pour mener cette réflexion et aboutir à un schéma d'organisation pragmatique pour Mayotte permettant de structurer cette compétence de façon rationnelle au plus tard le 1er janvier 2020.

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). Cette réflexion peut si besoin être étendue aux autres îles de l'océan indien.

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 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/SURVAL, ...

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 le Parc Naturel Marin, l'ARS, le Conseil Départemental, la DEAL, la DAF, le SIEAM, la SMAE, 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.



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 le 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, brûlis, ...), les dangers et la grande toxicité des pêches chimiques.

Disposition 4.3.1 : Les acteurs de l'environnement 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'État et le Conseil Départemental 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'État, Conseil Départemental, 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'État et le Conseil Départemental 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 dans une base bibliographique partagée. 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 GeoMayotte 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,
- le plan pluriannuel d'entretien et de restauration des cours d'eau,
- 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 : Le SIEAM accompagné du Conseil Départemental 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

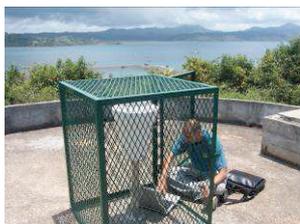
individuelles ou sur réseau, ...), les habitudes de consommation (pointes des fins de journée le week-end, augmentation des piscines individuelles, ...).

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 Éducation 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 (CUFR) 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'État 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 Départemental et les services de l'Etat 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'État).



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'État). Les zones d'activités de Kawéni, Koungou et Dzaoudzi sont à cibler particulièrement.

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 Départemental : étude comportementale vis-à-vis des déchets financée par le FED, Thèse assainissement, ...).

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

Les services de l'État 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 Départemental 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 État-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.

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'État, 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 le 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 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.

La bancarisation et le partage des données issues des études d'impacts est à favoriser.

Disposition 4.7.3 : Dans le cadre d'un projet d'aménagement structurant ou projet urbain, en cas d'impact sur une zone humide (y compris mangrove), les services instructeurs veillent à l'application d'un ratio de compensation sur une surface minimum de trois fois la surface impactée. Les acteurs publics pourront proposer des mesures compensatoires par type de zone humide impactée ou selon les priorités de restauration sur l'ensemble des zones humides.

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'État et le Conseil Départemental 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'État 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.

Orientation 4.8 : Coordonner les contrôles pour faire respecter la réglementation

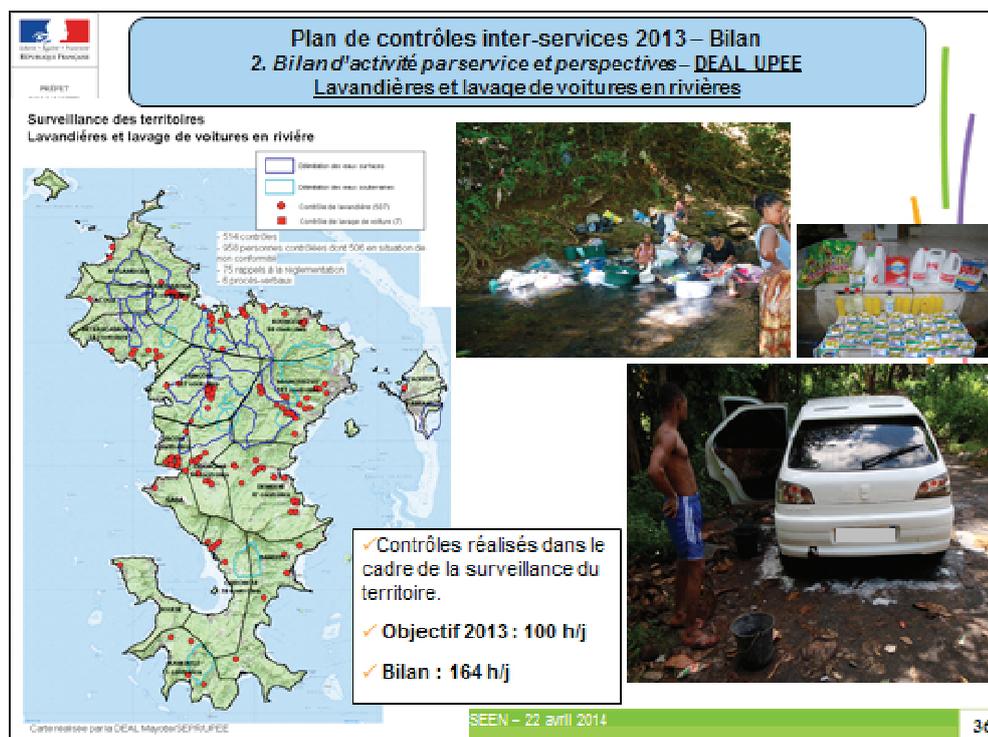
A Mayotte, la coordination des polices de l'eau et de l'environnement est assurée par la Mission Inter Services de l'Eau et de la Nature. Un plan de Plan de contrôles interservices est établi de manière annuelle des axes prioritaires sont définis en accompagnement des orientations de la MISEN.

Exemple du Plan de contrôles 2013 validé en MISEN stratégique du 11 avril 2013 avec les orientations suivantes :

- Lutte contre les pollutions urbaines (AC et ANC) (DEAL/ONEMA),
- Maîtrise quantitative et qualitative des ruissellements (DEAL/ONEMA),
- Préservation des captages d'AEP (DEAL/ARS),
- Lutte contre les autres pollutions : phytosanitaires, industrielles, accidentelles (DAAF/ONEMA/DEAL)
- Gestion quantitative de la ressource (contrôle des prélèvements) (DEAL/ONEMA),
- Sécurité des ouvrages hydrauliques (contrôle annuel des barrages) (DEAL),
- Vérification de la continuité écologique au niveau des ouvrages hydrauliques (dont débits réservés) (ONEMA/DEAL),
- Contrôle des travaux en cours d'eau et en zones humides (ONEMA/DEAL),
- Lutte contre le braconnage (camarons, tortues, poissons d'eau douce, etc.) (ONCFS/ONEMA),
- Surveillance des territoires (ONEMA/ONCFS/DEAL)
- Protection des habitats (circulation des engins motorisés, défrichements, Mangroves, IOTA avec impact sur les espèces protégées faune/flore...) (DAAF/ONEMA/ONCFS/CDL/DEAL)
- Actions de police de l'urbanisme (DEAL) (constructions avec impacts sur le milieu)

Bilan 2013 du plan de contrôle départemental inter-services eau et nature				
Domaine		Nb de H/J		
		Prévisionnel	Réalisé	% réalisé
Qualité de l'eau	Lutte contre les pollutions urbaines (Station d'épuration)	60	16,75	28%
	Lutte contre les pollutions urbaines (déversoirs orages)	10	1,5	15%
	Rejet d'eaux pluviales	81	76	94%
	Eau potable			
	Lutte pollution par les pesticides	95	83	87%
	Pollutions accidentelles	25	12	48%
Gestion quantitative de la ressource	Prélèvement d'eau	148	61	41%
Sécurité publique et prévention des risques d'inondation	Sécurité des ouvrages hydrauliques	8	10	125%
Préservation des milieux aquatiques	Continuité écologique	29	16	55%
	Travaux en cours d'eau	34	9	26%
	Travaux en zones humides	29	7	24%
Travaux en milieu marin	Traavaux en milieu marin		1	
police de l'exercice de la pêche	Police de l'exercice la pêche (opérations spéciales)	18	3	17%
Surveillance des territoires	surveillance générale du territoire	210	274	130%
	contrôle multithématique des masses d'eau en bon ou très bon état	20	14	70%
Lutte contre le braconnage	Lutte contre le braconnage de la faune sauvage	74	50	112%
Police de la chasse		10	0	0%
Espèces Protégées	Espèces protégées (faune et flore)	210,5	178	158%
	Espèces protégées (flore)	10	4	40%
	Contrôle détention et commercialisation de la faune sauvage captive		6	
Protection des habitats et patrimoine naturel	Défense des espaces protégés et sensibles	233	174	75%
	Espaces dits ordinaires	26,5	8	30%
	Site conservatoire du littoral, suivi des activités agricoles	22	30	136%
		1353	1034,25	76%

Exemple du bilan 2013 Lavandières et lavage de voiture en rivière



Exemple du bilan 2013 Réseau d'eaux pluviales

Plan de contrôles inter-services 2013 – Bilan
2. Bilan d'activité par service et perspectives – DEAL UPEE
Rejets d'eaux pluviales

Qualité de l'eau
 Contrôle du réseau d'évacuation des eaux pluviales des communes

Carte réalisée par DEAL Mayotte/SEPIA/PEEE (mars 2014)

Objectifs :

- ✓ 76 H/J pour le contrôles des réseaux EP (soit 38 contrôles environ)
- ✓ Entretien des réseaux
- ✓ Inondations
- ✓ Sécurité des ouvrages
- ✓ Salubrité publique

Bilan :

- ✓ 78 H/J consacrés au contrôle des rejets d'eau pluviale (soit 40 opérations)
- ✓ 8 réseaux communaux contrôlés

SEEN – 22 avril 2014
38

Exemple du bilan 2013 la Brigade nature

Plan de contrôles inter-services 2013 – Bilan
2. Bilan d'activité par service et perspectives – BNM

PRÉFET DE MAYOTTE

BRIGADE NATURE MAYOTTE : BILAN DES CONTROLES 2013							
Domaine	Thèmes	NB Contrôle	% Contrôle Non Conforme	Actes Judiciaires		Actes Préventifs	
				NB PV	NB RC	NB RR	NB RA
Qualité de l'eau	Contrôle STEP	0	0,0%				
	Rejet d'eaux pluviales	0	0,0%				
	Lutte contre la pollution par les pesticides	23	74,0%				
	Pollutions accidentelles	3	67,0%	1			
Gestion quantitative de la ressource	Prélèvement d'eau	5	80,0%				
Préservation des milieux aquatiques	Continuité écologique	26	81,0%				
	Travaux en cours d'eau	11	7,0%				
	Travaux en zones humides	4	0,0%				
Police de la pêche	Police de l'exercice la pêche	3	100,0%				
Surveillance des territoires	contrôle multithématique des masses d'eau en bon ou très bon état	96	68,0%			57	
Lutte contre le braconnage	Lutte contre le braconnage de la faune sauvage	13	8,0%	1			
Espèces Protégées	Espèces protégées (faune et flore)	167	29,0%	2			
TOTAL		364	44,4%	4	0	57	0

Disposition 4.8.1 : Les services de l'Etat coordonnent et orientent par l'intermédiaire du Comité Permanent de la MISEN, les actions de police sur les milieux naturels des différentes brigades existantes et développent les synergies et complémentarités des moyens. Ils mobilisent dans ce cadre les services de police municipaux et les gendarmes FREE "Formateur Relais Enquêteurs Environnement": les gendarmes de l'environnement, la DAAF (défrichages, brûlis...). Le Programme de Mesures DCE synthétise les principales actions menées.

Orientation 4.9 : 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. Au-delà de la rentabilisation des investissements déjà réalisés, le « petit équilibre » (fonctionnement / recette) n'est pas assuré actuellement. Le prix de l'eau et de l'assainissement est à mettre en adéquation avec le service rendu et dans le même temps, 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 mettent en place tous les moyens possibles en vue d'une politique sociale d'accès à l'eau pour tous et de protection des milieux. Il s'agit ainsi d'accélérer les raccordements à l'eau potable et à l'assainissement. Les moyens mobilisables actuels sont le Fond de Solidarité Logement (FSL) ou les opérations de résorption de l'Habitat Insalubre (RHI). (Voir disposition 1.1.2 dans le même objectif sur les eaux usées seules).

Dans le même temps, la recherche d'un schéma économique viable est indispensable pour Mayotte. Compte-tenu des investissements importants qui restent à réaliser, le SIEAM accompagné des acteurs publics étudie différents modes de financement possibles, y compris des stratégies innovantes pour envisager un retour à une stabilité économique sur le moyen et long terme.

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, ... Une information sur l'incidence de la mutualisation des compteurs d'eau est aussi à faire dans ce cadre afin de réduire à la fois les factures et permettre une meilleure optimisation des consommations (comparatif des sommes dépensées par plusieurs familles connectées à un seul compteur contre les sommes dépensées par ces mêmes familles ayant chacun son propre compteur).

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 du prix de l'eau dont sa part assainissement 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 : GÉRER LES RISQUES NATURELS (INONDATION, RUISSELLEMENT, ÉROSION, 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 :



Débordement de la Bouvouni
(source DAF)

- 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 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



Erosion (source DE)

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.

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

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'État 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.

Orientation 5.2 : Favoriser une gestion cohérente du risque



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 Départemental 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 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 5.2.2 : 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 5.2.3 : 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 de 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 5.2.4 : 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 DÉFINIS 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.

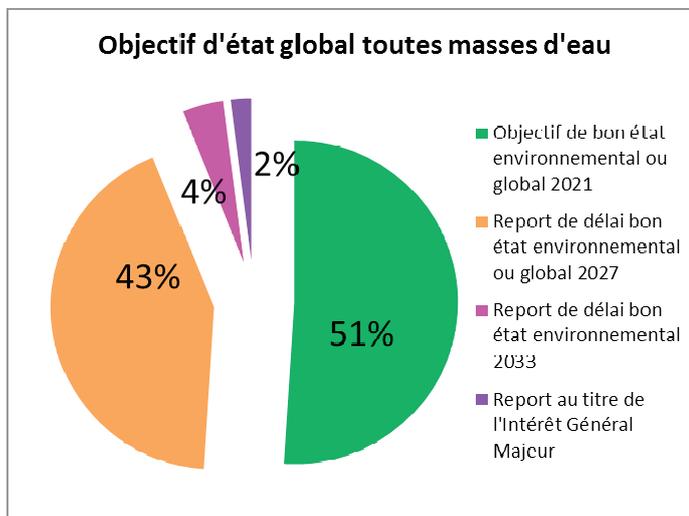
3.2. SYNTHÈSE DES OBJECTIFS DÉFINIS POUR LES MASSES D'EAU

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, défaut de maîtrise d'ouvrage ou d'ingénierie et des difficultés foncières. 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 des eaux usées non traitées, des reports de délais sont demandés.

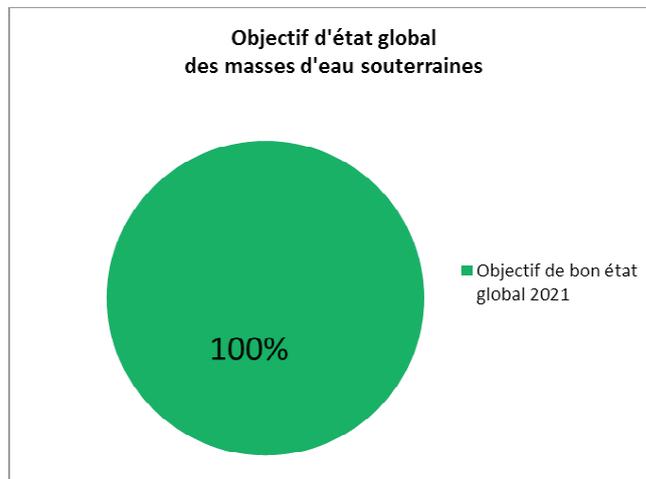
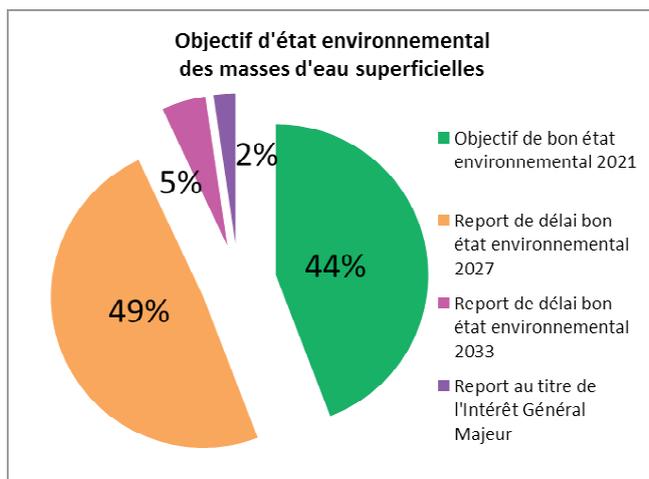
Seront nécessaires, le temps de la mise en place opérationnelle des mesures puis le temps de réponse des milieux. On peut aussi mentionner la difficulté, notamment pour les milieux marins, de discriminer dans certains cas les effets des phénomènes globaux des pressions locales (exemple sur l'état de santé

des récifs coralliens : dégradations liées aux pressions locales versus blanchissements coralliens consécutifs au réchauffement global des eaux).

Des reports de délai sont demandés pour 2027 et 2033.

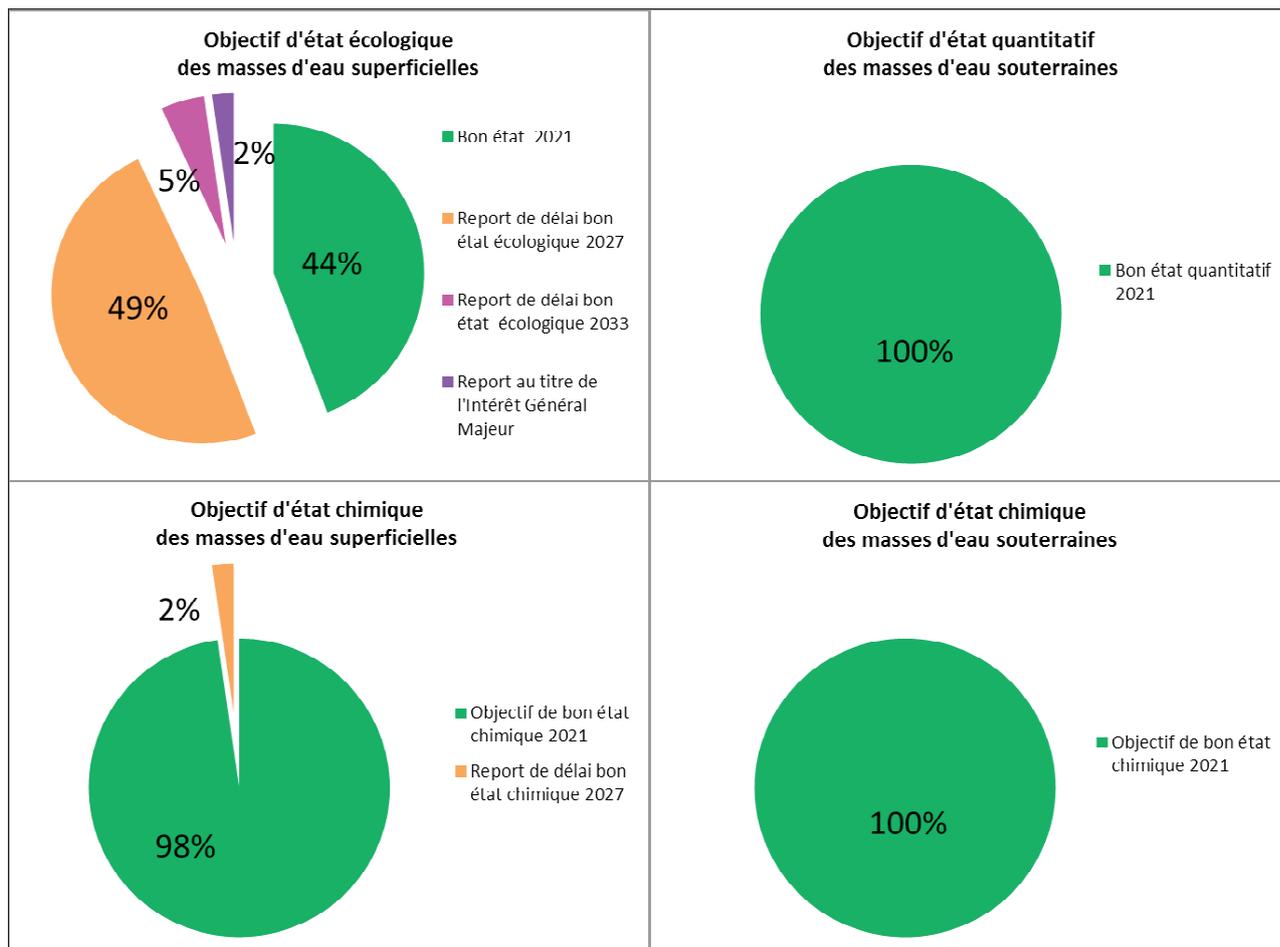


La répartition sur les différentes masses d'eau et pour les différentes composantes des objectifs est présentée ci-dessous.



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.



Il faut noter en outre, les difficultés rencontrées par les DOM, et Mayotte en particulier, en matière d'évaluation de l'état chimique pour les eaux littorales.

Les conditions techniques rendent difficile voire impossible l'évaluation telle que préconisée par la DCE. Des techniques existent cependant (échantillonneurs intégratifs passifs ou EIP) mais sont non compatibles avec les méthodes d'évaluation requises.

L'évaluation de l'état chimique se fait actuellement à dire d'expert sur des données non « DCE-compatibles » ou peu solides scientifiquement.

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 2021	Report de délai bon état écologique 2027	Report de délai bon état 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 environnemental 2033	Report au titre de l'Intérêt Général Majeur
Cours d'eau	26										
Naturels	26	11	14		1	25	1	11	14		1
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 environnemental 2033	Report au titre de l'Intérêt Général Majeur
Synthèse toutes masses d'eau	49	25	21	2	1	48	1	25	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 structurants 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 continuelle 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 : Dzoumogné 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 impacts 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, brûlis, 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, Dombéni ; 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 :

<ul style="list-style-type: none"> ● Mise en conformité des stations d'épuration collectives existantes, ● Création de nouvelles stations d'épuration collectives, ● Mise en place des réseaux de collecte, 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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. Ce 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'état 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 Kaouéniajoli	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 Mjimbini	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 Djilimou	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'état écologique	Type de dérogation	Motivation	Pression des eaux usées domestiques	Priorité d'action eaux usées (SDEU)	(1 FTANO) Justification report "Faisabilité Technique" ANC	(2 FTAC) 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)	CD : décalage temporel, priorité 2 assainissement Bouéni, Bambo Ouest, Mzouazia, Mbouanatsa) et Structure 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)	Dapari	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, Porani, Miréféni)			Chirongui, Tsimkoura, Mramadoudou, Malamani, Porani, Miréféni	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 Mtsangamouji, Chembenyumba, Acoua (Structure filière ANC à débiter (Sohoa, Kahani, Miha)	Forte	P1 Sada, Mangajou, Tsingoni, Mroulé, Combani, Mireréni P2 secteur Ouangani, secteur Acoua	Sohoa, Kahani, Miha		Chiconi, Ouengani, barakani, Coconi, Mtsangamouji, 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 Mtsangadoua, Mtsamboro, Hamjago, Mtsahara	Forte	P2 Mtsangadoua P2 Mtsamboro, Hamjago, Mtsahara			Mtsangadoua, 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, Mtsangambou (fin de cycle) Temps des raccordements nécessaires pour Koungou, Trevani, Majicavo, Baradraboua, Handrema, Dzoumonité, Bouyouini	Forte	P1 Koungou Longoni Trevani Majicavo P1 Baradraboua, Handrema, Mtsangambou, Dzoumonité, Bouyouini		Longoni, Handrema, Mtsangambou (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-Bandrelé 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 (Passamaity, Mtsapère, Tsouanzou, Vahibé) et temps des raccordements nécessaires (Mamoudzou, Dembeni, Kaveni)	Forte	P1 Mamoudzou, Mtsapère, Passamaity, Tsouanzou, Vahibé, Kaveni P1 Secteur Dembeni P1 Dzaoudzi	Hamouro	Temps des raccordements Mamoudzou, Mtsapère, Passamaity, Tsouanzou, Vahibé, Kaveni 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)	Structure filière ANC à débiter (Hamouro) CN : taux de renouvellement des eaux faible: temps de réponse du milieu plus important Décalage temporel assainissement Bandrelé	Forte	P2 Bandrelé			Bandrelé	Temps de renouvellement des eaux FAIBLE
Eau côtière	FRMC16	Vasière des badamiers	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

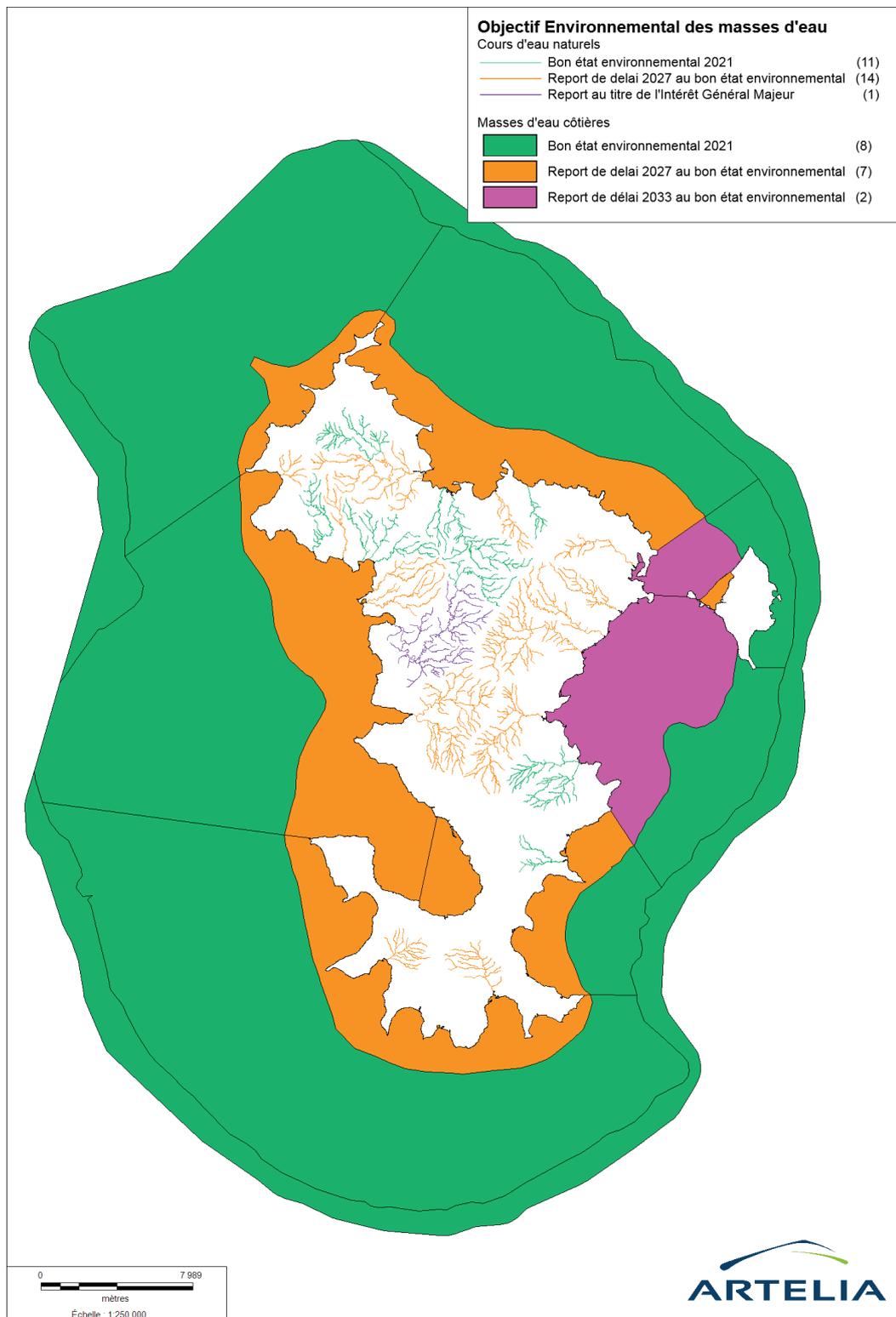


Figure 4 : Carte des objectifs d'état environnemental des masses d'eau superficielles

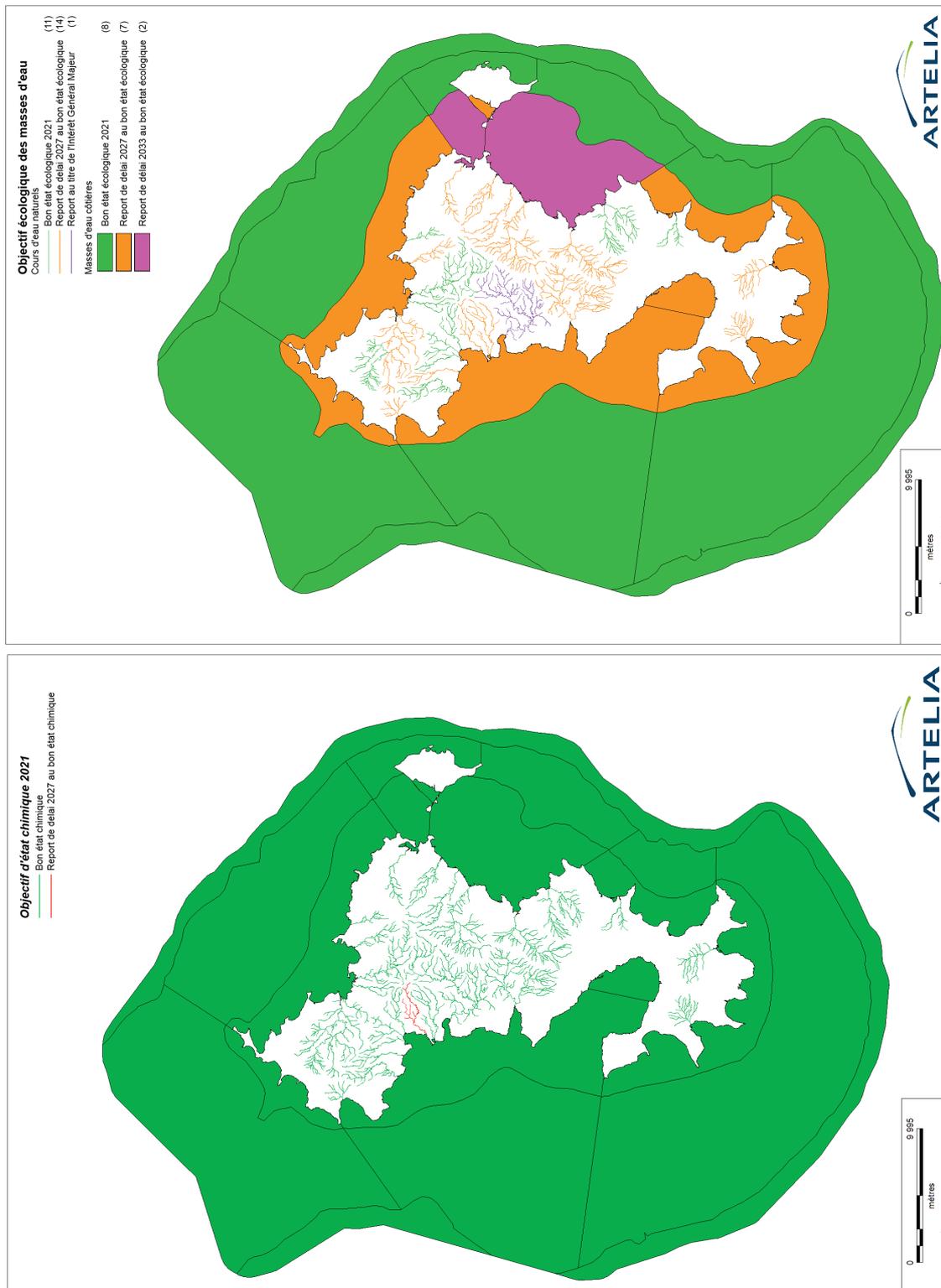


Figure 5 : Cartes des objectifs d'état chimique et objectifs d'état écologique des masses d'eau superficielles

Objectifs des cours d'eau

Code	Nom	Type	Etat Chimique 2013	Etat écologique 2013	Etat Global 2013	RNAE 2021	Objectif d'Etat écologique	Objectif d'Etat chimique	Objectif d'Etat environnemental	Type de dérogation	Motivation
FFMR01	Rivière Maré en amont du barrage de Dzoumonyé	MEN	Inconnu	Potentiel Moyen	Moyen	Risque	Bon	Bon	Bon		Mesure Débits réservés sur Dzoumonyé
FFMR02	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)
FFMR03	Rivière Bouyoumi	MEN	Bon	Médiocre	Médiocre	Risque	Bon	Bon	Bon		Mesures débits réservés et Assainissement Bouyoumi
FFMR04	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 (lin de cycle)
FFMR05	Rivière Mgombani	MEN	Bon	Moyen	Moyen	Risque	Bon	Bon	Bon		Mesure assainissement Kangani
FFMR06	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
FFMR07	Rivière Mroni Massimoni	MEN	Bon	Bon	Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
FFMR08	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 Mitsangamouji
FFMR09	Rivière Boungoumouhé	MEN	Bon	Bon	Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
FFMR10	Rivière Mroni Beja	MEN	Bon	Bon	Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
FFMR11	Rivière Mroni Batirini	MEN	Bon	Bon	Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
FFMR12	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)
FFMR13	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

COMITÉ DE BASSIN DE MAYOTTE
DCE – SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX – 2016-2021

Code	Nom	Type	Etat Chimique 2013	Etat écologique 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	MEN	Inconnu	Potentiel Bon et plus	Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
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 Mterani
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 Ouarangani, Barakani, Coconi
FRMR17	Rivière Kaouénitajoli	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 raccordements)
FRMR18	Rivière Mjimbini	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 Mitsapéré (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 Passamaïny (équipements structurants prévus fin 2021)
FRMR20	Rivière Kouaté	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 Tsourzou 1 et 2, Vahbe (équipements structurants prévus fin de cycle)
FRMR21	Rivière Dembéni	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 Onggou, Tsararano (équipements structurants prévus fin de cycle)
FRMR22	Rivière Héjangua	MEN	Bon	Bon	Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		Mesures assainissement Hajangua
FRMR23	Rivière Salim Bé	MEN	Bon	Médiocre	Médiocre	Risque	Bon	Bon	Bon		
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)

Objectifs des eaux côtières

Code	Nom	Type	Etat Chimique 2013	Etat écologique 2013	Etat Global 2013	RNAE 2021	Objectif d'Etat écologique	Objectif d'Etat chimique	Objectif d'Etat environnemental	Type de dérogation	Motivation
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, Mzouzaza, Mbouanatsa) et Structuration filière ANC à débiter Décalage temporel des mesures assainissement secteur Kani-Kéli (planifié fin de cycle)
FRMC02	Grand récif du Sud lagonaire	Lagon large	Bon	Très bon	Bon	Non risque	Bon	Bon	Bon		
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, Mzouzaza, Mbouanatsa CN : taux de renouvellement des eaux très faible: temps de réponse du milieu plus important
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 Misangamouji, Chembenyombaba, Acooua Structuration filière ANC à débiter (Sohoa, Kahani, Miliha)
FRMC05	Barrière immergée Ouest lagonaire	Lagon large	Bon	Moyen	Moyen	Risque	Bon	Bon	Bon		
FRMC06	MTsamboro-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 Mátangadoua, Mtsamboro, Hamjago, Mtsahara
FRMC07	MTsamboro-Choizil lagonaire	Lagon large	Bon	Bon	Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
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 nécessaires pour Koungou, Trevani, Majicavo, Bandraboua, Handrema, Dzoumonié, Bouyouini
FRMC09	Récif du Nord-Est lagonaire	Lagon large	Bon	Bon	Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		

Tableau 3 : Objectifs des masses d'eau côtières

COMITÉ DE BASSIN DE MAYOTTE
DCE – SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX – 2016-2021

Code	Nom	Type	Etat Chimique 2013	Etat écologique 2013	Etat Global 2013	RNAE 2021	Objectif d'Etat écologique	Objectif d'Etat chimique	Objectif d'Etat environnemental	Type de dérogation	Motivation
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))
FRMC11	Mamoudzou-Dzaoudzi lagonaire	Lagon large	Bon	Bon	Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
FRMC12	Pamandzi-Ajangoua-Bandriélé 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 (Passamaïnty, Mitsapéré, Tsounzou, Vahibé) et temps des raccordements nécessaires (Mamoudzou, Dombéni, Kavané) Structuration filière ANC à débiter (Hamouro)
FRMC13	Pamandzi-Ajangoua-Bandriélé lagonaire	Lagon large	Bon	Bon	Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
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 Bandriélé
FRMC15	Bambo Est lagonaire	Lagon large	Bon	Bon	Bon	Doute	Bon	Bon	Bon		
FRMC16	Vasière des badamières	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
FRMC17	Eaux du large	Lagon large	Bon	Très bon	Bon	Non risqué	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.

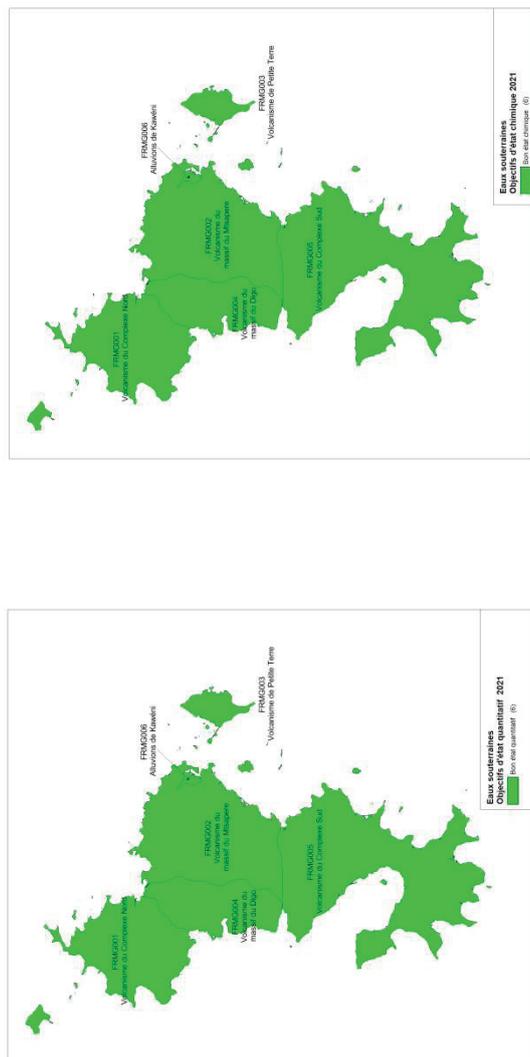


Figure 6 : Cartes des objectifs 2021 d'état quantitatif et d'état chimique des masses d'eau souterraines

Code	Norm	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		Capotage 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 : États et objectifs des eaux souterraines

3.3. OBJECTIFS RELATIFS AUX ZONES PROTÉGÉES

Conformément au 5 du IV de l'article L.212-1 du code de l'environnement, les exigences liées aux zones faisant l'objet de dispositions législatives ou réglementaires particulières en application d'une législation européenne spécifique doivent être respectées.

Ces « zones protégées » au sens de la directive cadre sur l'eau correspondent à des zones de protection instaurées par d'autres directives ou précisées dans la DCE.

Le registre des zones protégées prévu à l'article 6 de la directive cadre sur l'eau et transposé dans l'article R212-4 du code de l'environnement comprend les types suivants de zones protégées :

- les zones de captage d'eau destinée à la consommation humaine fournissant plus de 10 mètres cubes par jour ou desservant plus de 50 personnes ainsi que les zones identifiées pour un tel usage dans le futur ;
- les zones de production conchylicole, ainsi que les zones, dans les eaux intérieures, où s'exercent des activités de pêche d'espèces naturelles autochtones et dont l'importance économique a été mise en évidence par l'état des lieux ;
- les zones de baignade et d'activités de loisirs et de sports nautiques désignées dans le cadre de la directive 76/160/CEE ;
- les zones sensibles du point de vue des nutriments, notamment les zones désignées comme vulnérables dans le cadre de la directive 91/676/CEE sur les nitrates, et les zones désignées comme sensibles aux pollutions dans le cadre de la directive 91/271/CEE ;
- les zones désignées comme zone de protection des habitats et des espèces et où le maintien ou l'amélioration de l'état des eaux constitue un facteur important de cette protection, notamment les sites Natura 2000 pertinents désignés dans le cadre de la directive 92/43/ CEE et de la directive 2009/147/CE.

La DCE impose pour ces zones particulières la réalisation des objectifs environnementaux spécifiques aux zones protégées (article 4.1.c), qui correspondent aux normes et aux objectifs prévus par les directives au titre desquelles elles ont été établies.

D'une manière générale, les bénéfices attendus au titre de la non dégradation de l'état des masses d'eau ou de la restauration du bon état des masses d'eau contribuent au respect des objectifs des zones protégées. Toutefois une vigilance particulière peut s'avérer nécessaire sur certaines de ces zones : le SDAGE propose à travers ses orientations des leviers d'actions pour permettre l'atteinte des objectifs spécifiques des zones protégées. Le tableau ci-dessous en fait la synthèse.

Type de zonage	Objectif spécifique du SDAGE
Captage eau destinée à la consommation humaine	Voir l'orientation 2.3
Zones de production conchylicole	Pas de zone à Mayotte
Zones de baignade	Voir l'orientation 1.5
Zones sensibles et vulnérables	Pas de zone à Mayotte
Zones Natura 2000	Pas de zone à Mayotte

Zones de protection des prélèvements 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.

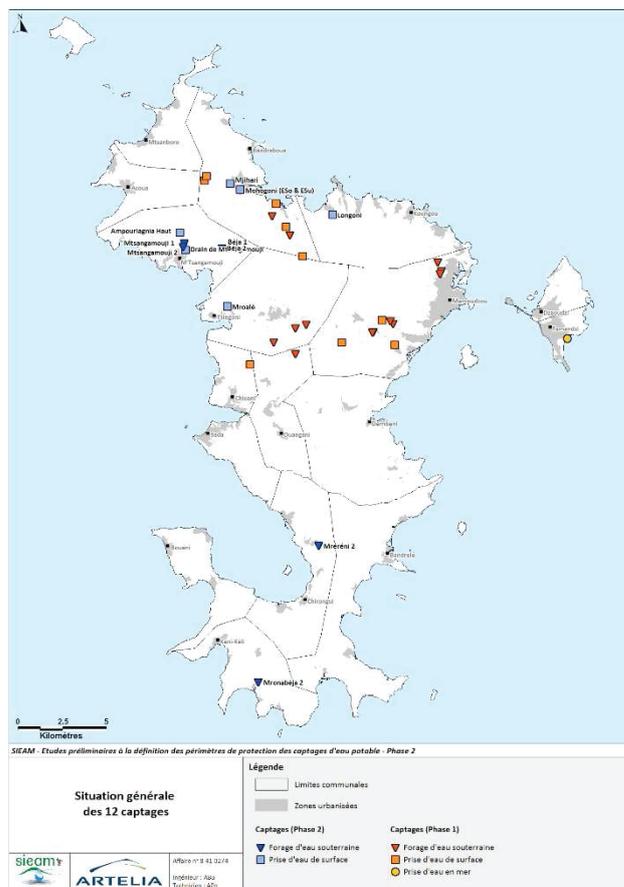


Figure 7 : Carte de localisation des captages concernés par la démarche Périmètres de protection

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 RÉSERVÉS

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 RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE SUBSTANCES TOXIQUES

L'article R212-9 du Code de l'Environnement indique qu'afin d'assurer la protection des eaux de surface et la lutte contre la pollution, les orientations du SDAGE prennent en compte les dispositions des arrêtés du ministre chargé de l'environnement fixant les modalités et délais de réduction progressive et d'élimination des déversements, écoulements, rejets directs ou indirects respectivement des substances prioritaires et des substances dangereuses dont ils dressent la liste.

Lorsque cela est nécessaire pour atteindre le bon état des eaux, le SDAGE définit des objectifs plus stricts de réduction ou d'élimination en indiquant les raisons de ce choix. Ces objectifs visent tous types de sources d'émissions et ne sont pas déclinés par type d'émetteurs.

Les objectifs de réduction d'émissions sont exprimés en pourcentage de réduction par rapport aux émissions estimées pour l'année 2010. Ainsi, 4 scénarios de réduction ont été retenus au niveau national à l'échéance 2021 par rapport aux émissions estimées pour l'année 2010 :

- Substances dangereuses prioritaires et 8 autres polluants dangereux :

Pour ces substances dont l'objectif est à terme la suppression totale des émissions et pour lesquelles des actions sont encore possibles, les objectifs sont fonction de l'échéance finale de suppression :

- Pour des substances dont l'objectif de suppression est 2021, l'objectif est de 100 % de réduction en 2021
- Pour des substances dont l'objectif de suppression est 2028, l'objectif est de 30 % de réduction en 2021
- Pour des substances dont l'objectif de suppression est 2033, l'objectif est de 10 % de réduction en 2021

- Substances prioritaires et polluants spécifiques de l'état écologique :

Pour ces substances dont l'objectif est la réduction progressive des émissions, les objectifs sont fonction de la portée des actions possibles :

- 10 à 30 % pour les substances identifiées dans le SDAGE 2010-2015
- 10 % pour les substances à prendre en compte dans le SDAGE 2016-2021

Pour le bassin de Mayotte, les teneurs en substances prioritaires et prioritaires dangereuses ne sont pas encore identifiées pour tous les rejets. Le niveau de connaissance actuel des émissions de substances ne permet pas d'identifier des substances émises d'intérêt particulier pour le bassin.

Ces substances 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.

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.

Remarque : Des difficultés sont rencontrées par les DOM, et Mayotte en particulier, en matière d'évaluation de l'état chimique pour les eaux littorales. Les conditions techniques rendent difficile voire impossible l'évaluation telle que préconisée par la DCE. Des techniques non compatibles avec les méthodes d'évaluation requises existent cependant (échantillonneurs intégratifs passifs ou EIP).

Par défaut, l'évaluation de l'état chimique ne se fait actuellement qu'à dire d'expert sur des données non « DCE-compatibles » ou peu solides scientifiquement.

3.7. SUBSTANCES ET VALEURS RETENUES POUR L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT 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.

Objectifs pour les eaux souterraines et inversion des tendances

Pour les eaux souterraines, la non dégradation de l'état des masses d'eau passe par des mesures de prévention et de limitation des introductions de polluants. La mise en œuvre de la professionnalisation de la filière agricole à Mayotte est cadrée par des bonnes conditions agroenvironnementales.

Au-delà d'un objectif de non dégradation de l'état, il s'agit d'un objectif de non dégradation de la qualité des eaux souterraines, qui impose de n'avoir aucune tendance à la hausse significative et durable de la concentration d'un polluant dans les eaux souterraines résultant de l'impact de l'activité humaine. **Les eaux souterraines mahoraises ne sont pas soumises, dans l'état actuel des connaissances, à une tendance à la hausse.**

CHAPÎTRE 4. LISTE DES GRANDS PROJETS D'INTÉRÊT GÉNÉRAL

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 perspectives menées dans le cadre du Schéma directeur Eau Potable, en particulier l'étude d'adéquation des ressources aux besoins, a démontré le besoin vital 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**. 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 (2014-2015).

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...).

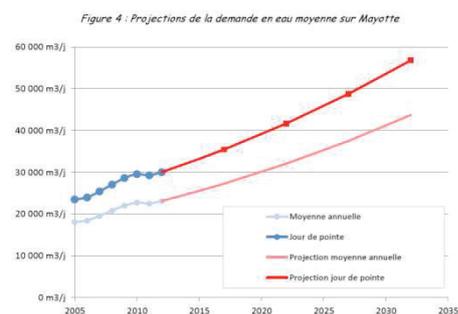
4.1. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET D'INTÉRÊT GÉNÉRAL DE RETENUE SUR L'OUROVÉNI

Contexte de la ressource

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. Les variations saisonnières de la pluviométrie et les capacités d'emménagement des sols latéritiques de Mayotte contribuent à des étiages prononcés de juillet à décembre. L'alimentation en eau des populations connaît pendant ces périodes d'importantes perturbations.

Ces dernières années, Mayotte a non seulement souffert d'années exceptionnellement sèches (2010-2011) mais a aussi vu une augmentation importante de sa population (une perspective de croissance démographique annuelle d'environ 7% pour la prochaine décennie) 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.

(source SDAEP / SIEAM Mars 2015)



Au-delà des enjeux de dignité humaine, le caractère insulaire, le niveau de développement global et le niveau d'accès aux soins à Mayotte militent, pour **des raisons sanitaires évidentes**, pour une généralisation de l'accès à l'eau pour tous. En effet, le taux d'incidence de l'hépatite A et de la fièvre typhoïde (deux maladies directement liées aux conditions d'alimentation en eau et d'assainissement) atteignent respectivement 30 fois et 13 fois les taux d'incidence métropolitains. La fièvre typhoïde atteint d'ailleurs un niveau endémique à Mayotte. C'est d'ailleurs l'apparition puis une forte augmentation des cas de choléra en 2000 à Mayotte qui ont conduit au programme d'installation de bornes fontaines.

Sur la base des hypothèses de projection prises sur la croissance démographique, l'évolution des dotations globales et des performances du réseau, la demande en eau augmentera de près de 90% entre 2012 et 2032, soit un taux de croissance annuel de près de 3.3% en moyenne.

Le schéma d'adéquation ressource/besoin projeté sur le court, moyen et long termes, réalisé dans le cadre du Schéma directeur d'Approvisionnement en Eau Potable (SIEAM 2015) met en évidence l'existence de tensions actuelles, ainsi :

En ne considérant que les besoins en eau potable, il existe un **déficit** à terme évalué à **14 000 m³ /j** en situation d'étiage.

En maintenant en l'état les prélèvements agricoles sur les bassins versant, le **déficit** à terme est évalué à **33 000 m³ /j** en situation d'étiage.

Les axes stratégiques de développement adoptés

Le SIEAM a retenu pour la mise en œuvre de son schéma directeur Eau potable : un scénario « **Volontariste sur le volet eau souterraine** ». Ce scénario se décline en 4 axes stratégiques :

- Axe stratégique n°1 : Renforcer la mobilisation de la ressource eau souterraine (doublement de la cadence actuelle de réalisation des forages),

Au vu de l'état des lieux réalisé dans le cadre du SDAEP, et suites aux dernières investigations hydrogéologiques menées à l'échelle de tout le département (programme Géo Mayotte du BRGM en 2012), la ressource en eau souterraine apparaît comme peu exploitée par rapport à l'estimation actuelle de son potentiel. Cette ressource,

généralement de meilleure qualité que l'eau de surface, est à privilégier pour l'usage eau potable (faible coût de traitement). Les réservoirs naturels d'eau que constituent les aquifères rend cette ressource moins sensible aux étiages. De plus, la répartition de cette ressource sur le département permet d'envisager une production plus proche des usagers, et ainsi évite des investissements lourds en infrastructures d'adductions d'eau (stations de pompes et canalisations).

- Axe stratégique n°2 : Sécuriser l'alimentation en eau des stations de potabilisation en étiage, par l'augmentation des volumes de stockage d'eau brute (projets des retenues Ouroveni et Kwalé), et renforcer la capacité de production de la station de potabilisation de l'Ouroveni.

Actuellement, en considérant le respect des débits réservés au droit des captages, la production des stations de potabilisation d'eau de surface est limitée en période d'étiage. Pour une capacité de 24 000 m³/j, seuls 14 000 m³/j sont disponibles lors d'un étiage quinquennal sec (55% de la capacité nominale). La réalisation de retenues collinaires permet d'optimiser le fonctionnement des installations existantes et de sécuriser l'approvisionnement en eau potable en période d'étiage, qui correspond généralement à la période de pointe des consommations journalières. Le renforcement de la capacité de production de la station de l'Ouroveni va permettre de répondre aux besoins en eau potable croissant du sud de Grande Terre, dans un contexte où les ressources en eau sont plutôt concentrées dans le nord de l'île.

- Axe stratégique n°3 : Maintenir de la capacité de dessalement d'eau de mer à son niveau actuel.

Le contexte climatique et géologique de Mayotte rend le département vulnérable en termes d'accessibilité à la ressource en eau. Dans ce cadre, il apparaît important de garder une diversification des modes de production d'eau potable pour sécuriser l'approvisionnement en cas de restriction sur une autre ressource (forages, captages).

- Axe stratégique n°4 : Limiter les prélèvements agricoles en amont des captages des stations de potabilisation à leur niveau actuel.

La tension actuelle sur la ressource en eau en amont des captages des stations de potabilisation a été clairement identifiée au cours de l'étude. Afin d'éviter des conflits d'usages, il apparaît nécessaire d'améliorer la maîtrise des prélèvements dans ces bassins versants.

Le projet de retenue sur l'Ourovéni

La recherche de ressources complémentaires aux ressources existantes s'est orientée vers la reconnaissance de sites favorables à la réalisation de retenues collinaires. La retenue collinaire de Combani mise en œuvre en 1997 permet le stockage d'environ 1,5 million de m³ d'eau. Une seconde retenue collinaire a été réalisée en 2001 sur le site de Dzoumogné, pour une capacité de 2 millions de m³.

Afin de renforcer les structures d'approvisionnement en eau de l'île, la Collectivité Départementale de Mayotte a étudié la faisabilité d'un troisième site de stockage implanté sur le bassin versant de l'Ourovéni dans la région Centre Ouest de l'île.

L'objectif de l'aménagement de cette troisième retenue à l'échelle de l'île est, comme décrit précédemment, de permettre une augmentation de la capacité de traitement de la station de pompage existante de l'Ourovéni. Le barrage de l'Ourovéni est un ouvrage de stockage destiné à conforter les volumes nécessaires à l'alimentation en eau potable de toute la partie Nord de Mayotte puisque les réseaux desservant cette île sont maintenant interconnectés. Ce barrage vient compléter les différents ouvrages et aménagements déjà réalisés sur le bassin versant de l'Ourovéni qui est le bassin versant le plus important de l'île en termes d'apports.

Les objectifs des nouveaux aménagements sont donc :

- d'augmenter les capacités de stockage d'eau brute durant la saison des pluies (novembre à avril), les capacités de stockage actuelles (Combani et Dzoumogné) étant insuffisantes pour garantir une l'alimentation en eau potable de l'île sans perturbations importantes durant la période d'étiage (juillet à décembre),
- de permettre de compléter le volume stocké par la retenue de Combani, dont le trop plein est actuellement restitué directement dans la rivière Ourovéni par l'intermédiaire de l'évacuateur de crues du barrage. La retenue de l'Ourovéni, située en aval du barrage de Combani, permettra donc le stockage de son trop plein actuellement rejeté dans la rivière,

- à terme, d'augmenter la capacité de traitement de la station de l'Ourovéni.

Le barrage de l'Ourovéni constituera donc la principale réserve d'eau brute de l'île complétant de manière importante les volumes stockés dans les retenues de Combani et Dzoumogné.

La future retenue de l'Ourovéni est située à 1,8km au Sud Est de l'agglomération de Tsingoni sur la côte centre Ouest de l'île. Sa cuvette couvre une emprise de 42,3 ha à la cote de la retenue normale maximale (26.00 NGM) et de 50,5 ha à la cote des plus hautes eaux exceptionnelles (28.00 NGM). Il s'agit d'une zone quasiment inhabitée, peu cultivée mais relativement boisée.

Le barrage est situé en amont immédiat d'une zone estuarienne couverte de mangrove et le lit mineur en aval immédiat du site est soumis aux fluctuations de la marée.

Les volumes stockés dans le barrage de l'Ourovéni (environ 3 millions de mètre cubes à la cote normale) seront refoulés vers la station de traitement d'eau brute de l'Ourovéni située immédiatement en queue de retenue à environ 2,5km du pied aval du barrage. Le projet du barrage s'accompagne donc d'un projet d'aménagements annexes qui permettront le transfert des volumes d'eau brute vers la station de traitement.



CHAPÎTRE 5. PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Il est désormais reconnu, sans contestation possible, que le climat mondial évolue notamment sous l'effet des activités humaines qui contribuent à l'accumulation dans l'atmosphère terrestre de gaz à effet de serre à un rythme et avec une constance dans la durée, inédits dans l'histoire géologique connue.

L'évolution du climat amène à envisager des adaptations dans la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques, qui seront d'autant plus efficaces et utiles qu'elles auront été anticipées et planifiées plutôt que d'intervenir en urgence en réaction de situations défavorables constatées sans préalable.

Il est également nécessaire d'envisager de limiter la contribution de Mayotte aux excès globaux de production de GES, fut elle très modeste, dans une perspective également globale de limitation.

5.1. CONSIDÉRATIONS SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, DU GÉNÉRAL AU PARTICULIER :

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE GLOBAL :

Dans le dernier rapport du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), les projections indiquent que la température de surface du globe est susceptible d'augmenter de 1,1 à 6,4 °C supplémentaires au cours du XXI^e siècle, en fonction de l'utilisation de modèles ayant des sensibilités variables pour les concentrations de gaz à effet de serre et utilisant diverses estimations pour les émissions futures.

Néanmoins l'impact économique, sociologique, environnemental voire géopolitique de ces projections est globalement négatif à moyen et long terme.

Cette élévation de la température globale provoque un réchauffement des océans. On estime que les océans ont absorbé à ce jour 80 à 90 % de la chaleur ajoutée au système climatique. Ce réchauffement contribue pour 30 % à une montée du niveau de la mer par dilatation thermique des océans, 60 % de cette montée étant due à la fonte des glaces continentales (dont la moitié provient de la fonte des calottes polaires) et 10 % à un flux des eaux continentales vers les océans.

On estime par ailleurs que le niveau de la mer s'est élevé de 1,8 mm à 3,4 mm par an entre 1961 et 2003. Cette élévation du niveau de la mer peut aussi être observée indirectement par ses conséquences sur l'environnement, comme c'est le cas au Nouveau-Brunswick.

DÉFINITIONS EUROPÉENNES

Dans son livre vert l'Europe juge que l'adaptation est nécessaire, mais ne doit pas faire oublier l'atténuation (mitigation pour les anglophones), car plus le réchauffement sera important « plus les coûts de l'adaptation monteront en flèche. Voilà pourquoi l'atténuation est une nécessité impérieuse pour la communauté internationale ».

Dans son livre blanc (2009), l'Europe insiste aussi sur l'importance d'adapter la gestion des écosystèmes pour les rendre plus robustes et résilients face au changement. Elle propose parmi les actions prioritaires à mener (« UE et États membres ») de « Promouvoir des stratégies destinées à renforcer la résilience face au changement climatique en ce qui concerne la santé, les infrastructures et les fonctions productives des sols, notamment en améliorant la gestion des ressources en eau et des écosystèmes ».

L'Europe propose de combiner 3 types de stratégies complémentaires :

- Atténuation ; elle consiste à limiter la vitesse d'augmentation des taux de gaz à effet de serre dans l'air, en maîtrisant mieux les gaspillages énergétiques, en substituant des énergies nouvelles aux énergies fossiles et en stockant du carbone. Elle consiste à mettre en place des programmes de développement durable. Pour les États, ce sont des stratégies nationales de développement durable, pour les collectivités, des agendas 21, et pour les entreprises, des programmes de responsabilité sociétale des entreprises.
- Adaptation ; elle consiste à rendre les systèmes ou territoires moins vulnérables aux dérèglements climatiques, par des actions diminuant les impacts effectifs du changement climatique, ou améliorant les capacités de réponse des sociétés et de l'environnement (naturel ou cultivé).
- Transition ; Le changement sera probablement à la fois caractérisé par une succession de pics extrêmes (canicules, inondations, etc.) et une tendance continue au réchauffement global. Il ne s'agit donc pas, rappelle le Conseil économique pour le développement durable (CEDD) de « savoir comment s'adapter à un « nouveau » climat, mais de savoir comment et à quel coût nous pouvons adapter nos sociétés à un climat "sans cesse changeant".

L'adaptation doit donc être comprise comme une politique de transition permanente sur le très long terme. Un plan d'adaptation sur quelques années n'est qu'une étape dans ce processus ». De plus, dans le même temps la dégradation des écosystèmes pourrait exacerber d'éventuelles crises sociales, économiques et géopolitiques.

LES STRATÉGIES NATIONALES

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.

LE CAS SPÉCIFIQUE DES SYSTÈMES INSULAIRES TROPICAUX

Le GIEC consacre un rapport conséquent au changement climatique en lien avec la problématique mondiale de gestion de l'eau (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Juin 2008, Le Changement climatique et L'eau, Document technique VI du GIECC OMM PNUE).

Un chapitre est dédié aux « petites îles » focalisé sur le cas des petits États insulaires.

Puisque les conditions hydrologiques, l'approvisionnement en eau et l'utilisation de l'eau dans les petits États insulaires posent des problèmes de recherche et d'adaptation assez différents de ceux qui se posent aux continents, il est nécessaire de les étudier et de les modéliser pour un éventail de types d'îles, avec des géologies, des topographies et des couvertures terrestres distinctes, en tenant compte des tous derniers scénarios et projections du changement climatique.

Le rapport s'attarde néanmoins sur des caractéristiques que Mayotte partage avec ces États, tels que leur « vulnérabilité aux catastrophes naturelles et aux extrêmes climatiques, la grande transparence de leur économie, la faible répartition des risques et la capacité d'adaptation limitée qui augmentent leur vulnérabilité et réduisent leur résilience vis-à-vis de la variabilité et du changement climatique ».

Il précise que « l'eau est une ressource multisectorielle qui intervient dans tous les volets de la vie et de la subsistance, y compris la sécurité. La fiabilité de l'approvisionnement en eau est un problème critique dans un grand nombre d'îles de nos jours, qui ne cessera de s'aggraver dans l'avenir. Il est clairement avéré que, dans la plupart des scénarios de changement climatique, les ressources en eau des petites îles vont probablement être sérieusement compromises [degré de confiance très élevé]. La plupart des petites îles disposent d'un approvisionnement en eau limité, et les ressources hydrologiques de ces îles sont particulièrement exposées aux futurs changements des régimes de pluie et de leur distribution ».

Les saisons qui se succèdent depuis 2009 accusent des déficits hydriques de plus en plus marqués et les incidences prévisibles des évolutions du climat vont probablement être subies de plein fouet par Mayotte.

Pour l'océan Indien, ainsi que pour les Caraïbes et la région méditerranéenne, le réchauffement mesuré par décennie pendant la période de 1971 à 2004 se situe entre 0,24 et 0,5 °C. De ce réchauffement pourrait résulter par exemple une augmentation des pertes par évaporation, mais également une diminution des précipitations (suite d'une tendance à la diminution des chutes de pluie observée dans certaines parties de la région), une diminution de la durée de la saison des pluies, une augmentation de la durée de la saison sèche mais en revanche une augmentation de la fréquence des chutes de pluie intenses avec comme conséquence une augmentation de l'érosion et de la pollution du lagon.

Le consensus scientifique dans le rapport de 2007 du GIEC est que l'intensité des cyclones tropicaux va probablement augmenter (avec une probabilité supérieure à 66 % en 2007). C'est avec un degré de confiance moindre qu'on anticipe une diminution du nombre de cyclones tropicaux sur l'ensemble de la planète.

Depuis le troisième Rapport d'évaluation, de nouvelles observations et analyses des températures moyennes à la surface des terres et des océans mettent en évidence des tendances constantes au réchauffement dans toutes les régions de petites îles pour la période de 1901 à 2004. Cependant, ces tendances ne sont pas linéaires et les analyses sont fortement entravées par le manque de relevés historiques.

Étant donné la grande visibilité et les impacts des ouragans, les sécheresses ont moins attiré l'attention des chercheurs et des planificateurs, et pourtant elles peuvent entraîner une augmentation des prélèvements et l'éventualité d'une intrusion d'eau salée dans les aquifères situés près des côtes. Dans la plupart des cas, les eaux souterraines se déplacent lentement et, par conséquent, les diminutions importantes des réserves d'eaux souterraines sont longues à compenser et peuvent ne pas être réversibles.

Un grand nombre de petites îles se trouvent dans des zones tropicales ou subtropicales où le temps est propice à la transmission de maladies, telles que le paludisme, la dengue, la filariose, la schistosomiase et des maladies d'origine hydrique ou alimentaire. Le taux d'occurrence de bon nombre de ces maladies est en augmentation dans les petites îles dont Mayotte pour diverses raisons, dont des pratiques de santé publique inadaptées, des infrastructures inadéquates, des pratiques de gestion des déchets inefficaces, une augmentation des voyages dans le monde et des conditions climatiques changeantes (OMS, 2003).

Par ailleurs, les incidences prévues du changement climatique incluent des périodes prolongées de sécheresse et une perte de fertilité et une dégradation du sol du fait de précipitations accrues.

Ces deux phénomènes auront des incidences négatives sur l'agriculture et la sécurité alimentaire. Les écosystèmes terrestres des îles plus grandes et les écosystèmes côtiers de la plupart des îles ont subi une dégradation et une destruction accrues au cours des dernières décennies. Par exemple, l'analyse des études sur le récif de corail sur trois décennies a révélé que la couverture du corail dans les récifs des Caraïbes a diminué de 80 % en 30 ans seulement, principalement du fait de la pollution, de la sédimentation, des maladies marines et de la surexploitation de la pêche (Gardner et al., 2003).

Le ruissellement des régions terrestres, avec l'apport direct l'eau douce via des épisodes de chutes de pluie intenses, peut avoir des incidences importantes sur la qualité du récif et sa vulnérabilité aux maladies.

Le quatrième Rapport d'évaluation du GIEC a identifié plusieurs zones clés et des lacunes qui sont sous représentées dans la recherche contemporaine concernant les impacts du changement climatique sur les petites îles, à savoir:

- Le rôle des écosystèmes côtiers tels que les mangroves, les récifs de corail et les plages dans la fourniture de défenses naturelles contre l'élévation du niveau de la mer et les tempêtes;
- L'établissement de la réponse des écosystèmes terrestres des hauts versants et de l'intérieur des terres aux changements de la température moyenne et des précipitations, ainsi que des extrêmes de température et de précipitations;
- L'évaluation de la manière dont l'agriculture, la sylviculture et les pêcheries commerciales, ainsi que l'agriculture de subsistance, la pêche artisanale et la sécurité alimentaire seront touchées par la combinaison du changement climatique et des forces non associées au climat;
- L'approfondissement des connaissances sur les maladies sensibles au climat dans les petites îles via les maladies à vecteur mais également pour les maladies cutanées, respiratoires et d'origine hydrique;
- L'identification des systèmes et des secteurs les plus vulnérables, par type d'îles, compte tenu de la diversité des types d'îles et de leurs emplacements.

5.2. ADAPTATION DE MAYOTTE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

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 associé 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 : Entretenir 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.

5.3. LES DIFFÉRENTES SOURCES D'ÉNERGIE LIÉES À L'EAU À MAYOTTE

LA FORCE HYDRAULIQUE DES COURS D'EAU

Les rivières de Mayotte étant issues de bassins versants petits et le régime des pluies étant très déséquilibré durant l'année, seules quelques rivières ont un débit permanent et significatif tout au long de l'année.

Il n'y a actuellement pas de « moulin » au fil de l'eau des rivières ou de turbine équipant les conduites de débit réservé des deux grandes retenues d'eau à Mayotte.

Il est communément admis que la ressource potentielle pour cette énergie à Mayotte est faible dans les conditions habituellement pratiquées pour turbiner les rivières.

LE TURBINAGE DES CONDUITES FORCÉES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP).

Le principe du turbinage AEP consiste à faire fonctionner une pompe à l'envers : plutôt que de consommer de l'énergie pour « pousser » l'eau dans les conduites, des turbines sont mises en mouvement par la force de l'eau (débit et pression dans les conduites). L'avantage est de tirer profit des installations d'AEP existantes (sous maîtrise d'ouvrage SIEAM en l'occurrence). L'idée serait par exemple de remplacer les appareils réducteurs de pression par des turbines hydroélectriques.

Cette solution paraît actuellement intéressante localement pour économiser une desserte en énergie (ne pas amener le réseau électrique) ou encore de limiter la dépendance énergétique d'une installation (sécurité et/ou économie).

LA FORCE DES MARÉES.

Il existe dans le monde certaines turbines mises en place pour fonctionner lors du flux et du reflux des marées. Ces usines marémotrices sont notamment positionnées dans des zones de forte amplitude de marée.

Aucune perspective en ce sens n'a encore été identifiée à Mayotte, faute de marée suffisante sur un site d'installation adéquat.

LA FORCE DES COURANTS.

En mer, certaines zones sont le lieu de courants réguliers et importants. Il existe des installations de par le monde qui, en un lieu donné, turbinent le courant sous-marin. Cette approche est à la base d'études menées pour l'utilisation de la houle, à la Réunion notamment.

Deux études à Mayotte ont récemment apporté des éléments techniques pour appréhender le potentiel d'énergie en courantologie (étude IRD-ULCO et étude BRGM). Les courants apparaissent relativement faibles et l'équipement en turbine apparaît en première analyse peu rentable à court terme.

L'ÉNERGIE THERMIQUE DES MERS (ETM).

L'eau de mer en grande profondeur – 1000 m – est à une température basse (de l'ordre de 4°C). Il est possible d'exploiter ce froid si l'on parvient à ramener en surface les bénéfices de l'échange thermique.

Cette technologie est parmi les plus prometteuses à moyen terme, à Mayotte comme pour les îles du même type.

Note :

Une autre énergie thermique est potentiellement utilisable : celle de la terre ; la géothermie utilise les hautes températures du sous-sol profond. Dans l'état actuel des connaissances (études BRGM de 2007 et 2008), la production d'électricité par géothermie haute température semble difficilement envisageable à Mayotte.

PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT À MAYOTTE DES ÉNERGIES LIÉES À L'EAU

La **capacité** technologique (et la capacité financière qui l'accompagne) est un élément clé du **progrès** et du développement des énergies renouvelables.

Si l'on se place sur une échelle de comparaison énergétique avec la production d'énergie par les ressources fossiles ou les autres énergies renouvelables (solaire, biomasse), il n'y a **pas aujourd'hui** à Mayotte, vu les conditions hydrauliques naturelles de l'île, de **production d'hydroélectricité** ou d'énergie issue de l'eau.

Les **acteurs** de l'île s'organisent déjà pour mener une **politique commune** de développement des énergies renouvelables et d'économie d'énergie ; le Programme Local de Maîtrise des Énergies et des Déchets (PLED) forme ainsi un cadre pluriannuel d'interventions concertées, qui est décliné en plans d'actions annuels.

Le **potentiel** d'installations nouvelles sur les **eaux continentales** est jugé **faible**, sans compter que de forts enjeux réglementaires ou environnementaux portent sur celles-ci.

En effet, les installations de production d'énergie liées à l'eau veilleront à respecter les exigences environnementales existantes sur les milieux d'accueil ou d'activité, en particulier l'hydraulique en milieu naturel, barrages et turbines. La qualité sanitaire sur les ouvrages au contact de l'eau potable sera bien entendu un élément fondamental à respecter.

Parmi les **orientations d'étude**, voire de travaux des **prochaines décennies**, il convient pour la ressource liée à l'eau, d'orienter particulièrement les actions sur les potentiels mobilisables suivants :

- la pico-hydroélectricité (sur ouvrages existants et conduites d'AEP), laquelle pourrait être reprise dans des documents tels que le Schéma Directeur en Adduction d'Eau Potable,
- l'exploitation des courants hors lagon, voire dans le lagon,
- l'Énergie Thermique des Mers et le potentiel d'utilisation du froid en Petite Terre.

LEXIQUE

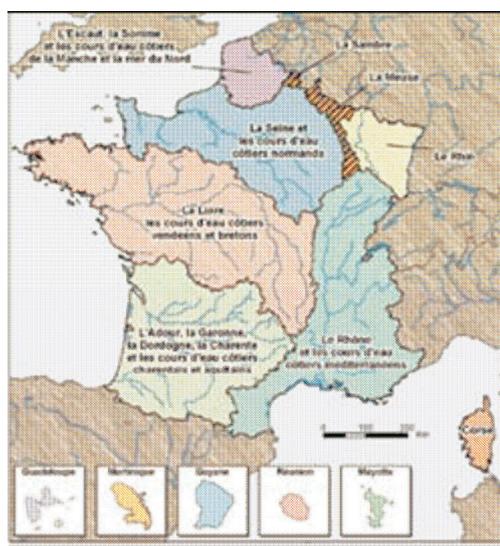
TERME	ACRONYME	DÉFINITION
ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE		Ajustement des systèmes naturels ou humains en réponse à des stimuli climatiques ou à leurs effets, afin d'atténuer les effets néfastes ou d'exploiter des opportunités bénéfiques
ALIMENTATION EN EAU POTABLE	AEP	Ensemble des équipements, des services et des actions qui permettent, en partant d'une eau brute, de produire une eau conforme aux normes de potabilité en vigueur, distribuée ensuite aux consommateurs. On considère 4 étapes distinctes dans cette alimentation : <ul style="list-style-type: none">- prélèvements - captages ;- traitement éventuel pour potabiliser l'eau ;- adduction (transport et stockage) ;- distribution au consommateur
AQUIFÈRE		Formation géologique continue ou discontinue, contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisable, constituée de roches perméables (formations poreuses et/ou fissurées) et capable de la restituer naturellement et/ou par exploitation (drainage, pompage...).
ASSAINISSEMENT		Ensemble des techniques de collecte des eaux usées et de leur traitement avant rejet dans le milieu naturel (réseau d'assainissement et station d'épuration). Le traitement et l'élimination des boues font partie de l'assainissement. L'assainissement peut être collectif ou autonome.
ASSAINISSEMENT AUTONOME OU ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	ANC	(voir aussi "assainissement") L'assainissement autonome est d'abord défini par opposition à l'assainissement par réseaux collectifs. Il s'agit de l'ensemble des filières de traitement qui permettent d'éliminer les eaux usées d'une habitation individuelle, unifamiliale, en principe sur la parcelle portant l'habitation, sans transport des eaux usées. Une extension (plus rare) concerne le traitement des eaux usées de quelques habitations voisines sur un terrain privé. Il s'agit toujours d'assainissement autonome mais groupé. En revanche un groupement qui comporte un petit réseau de collecte et un dispositif de traitement (épandage, massif filtrant, etc) sur terrain communal est considéré comme un assainissement collectif.
ASSAINISSEMENT COLLECTIF		(voir aussi "assainissement") C'est le mode d'assainissement constitué par un réseau public de collecte et de transport des eaux usées vers un ouvrage d'épuration.
AUTORISATIONS OU DECLARATIONS SOUMISES AU CODE DE L'ENVIRONNEMENT		Ce terme recouvre notamment les déclarations et autorisations relatives à la loi sur l'eau, les déclarations et autorisations relatives aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), les autorisations pour les Installations de Stockage des Déchets Inertes (ISDI), etc. En revanche, et conformément au principe d'indépendance des réglementations, ce terme ne recouvre pas les autorisations ou déclarations relevant d'un autre code, et notamment du code de l'Urbanisme.

TERME	ACRONYME	DÉFINITION
BON ÉTAT CHIMIQUE		<p>L'état chimique est l'appréciation de la qualité d'une eau sur la base des concentrations en polluants incluant notamment les substances prioritaires. L'état chimique comporte deux classes : bon et mauvais.</p> <p>Le bon état chimique d'une eau de surface est atteint lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementale. La norme de qualité environnementale est la concentration d'un polluant dans le milieu naturel qui ne doit pas être dépassée, afin de protéger la santé humaine et l'environnement.</p> <p>Le bon état chimique d'une eau souterraine est atteint lorsque les concentrations de polluants ne montrent pas d'effets d'entrée d'eau salée, ne dépassent pas les normes de qualité et n'empêchent pas d'atteindre les objectifs pour les eaux de surface associées.</p>
BON ÉTAT DES EAUX		<p>C'est l'objectif à atteindre pour l'ensemble des eaux en 2021 (sauf report de délai ou objectif moins strict). Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins "bons". Le bon état d'une eau souterraine est atteint si son état quantitatif et son état chimique sont au moins "bons".</p>
BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE		<p>L'état écologique est l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur ces critères appelés éléments de qualité qui peuvent être de nature biologiques (présence d'êtres vivants végétaux et animaux), hydromorphologiques ou physico-chimiques.</p> <p>L'état écologique comporte cinq classes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Pour chaque type de masse d'eau, il se caractérise par un écart aux conditions de références qui sont les conditions représentatives d'une eau de surface pas ou très peu influencée par l'activité humaine. Les conditions de référence peuvent être concrètement établies au moyen d'un réseau de référence constitué d'un ensemble de sites de référence.</p> <p>Si pour certains types de masses d'eau, il n'est pas possible de trouver des sites répondant aux critères ci-dessus, les valeurs de référence pourront être déterminées par modélisation ou avis d'expert. Le très bon état écologique est défini par de très faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Le bon état écologique est défini par de faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Les limites de la classe bon état sont établies sur la base de l'exercice d'inter-étalonnage.</p>
BON ÉTAT QUANTITATIF		<p>L'état quantitatif est l'appréciation de l'équilibre entre d'une part les prélèvements et les besoins liés à l'alimentation des eaux de surface, et d'autre part la recharge naturelle d'une masse d'eau souterraine.</p> <p>L'état quantitatif comporte deux classes : bon et médiocre.</p> <p>Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques de surface, des sites et zones humides directement dépendants.</p>

TERME	ACRONYME	DÉFINITION
BON POTENTIEL ÉCOLOGIQUE		<p>Objectif spécifique aux masses d'eau artificielles et aux masses d'eau fortement modifiées.</p> <p>Le potentiel écologique d'une masse d'eau artificielle ou fortement modifiée est défini par rapport à la référence du type de masses d'eau de surface le plus comparable. Par rapport aux valeurs des éléments de qualité pour le type de masses d'eau de surface le plus comparable, les valeurs du bon potentiel tiennent compte des caractéristiques artificielles ou fortement modifiées de la masse d'eau. Le potentiel écologique comporte quatre classes : bon, moyen, médiocre et mauvais.</p>
COLLECTIVITÉ DÉPARTEMENTALE DE MAYOTTE	CDM	<p>La Collectivité Départementale de Mayotte fait partie des collectivités d'outre-mer (COM) de la France. Elle est une collectivité territoriale, structure administrative française, distincte de l'administration de l'État, qui a pour objectif de prendre en charge les intérêts de la population du territoire mahorais. Elle a une identité législative avec des exceptions relevant de la spécialité législative. Les lois et règlements nationaux s'appliquent, selon les domaines concernés, automatiquement ou seulement sur mention expresse. Le changement de régime ne peut avoir lieu sans le consentement des électeurs de la collectivité.</p>
CONSEIL DÉPARTEMENTAL	CD	<p>Conseil Départemental de Mayotte - Le conseil départemental est l'assemblée délibérante du département d'Outremer de Mayotte, formée par la réunion des conseillers départementaux.</p>
COMITÉ DE BASSIN		<p>Le comité de bassin organise la concertation et la solidarité entre tous les acteurs de l'eau du bassin Adour-Garonne. Il est à ce titre souvent désigné comme le "parlement de l'eau" du bassin. Il débat sur les grandes orientations de la politique de l'eau, notamment en adoptant le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), en incluant les préconisations de la directive cadre sur l'eau (DCE). Il se prononce sur les programmes d'intervention de l'Agence de l'eau et donne un avis conforme sur les redevances qui assurent leur financement. Enfin, il est consulté sur les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), les plans de gestion des étiages (PGE) et délivre les agréments aux contrats de rivière et de baie.</p>
CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE		<p>La continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments (circulaire DCE 2006/13).</p>
CRUES		<p>Période de hautes eaux, de durée plus ou moins longue, consécutive à des averses plus ou moins importantes.</p> <p>Réponse d'un bassin à une averse ou à un épisode pluvieux.</p>
DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU	DCE	<p>Directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire de l'eau, communément appelée directive cadre sur l'eau.</p>
DISPOSITIONS (AU SENS DU SDAGE)		<p>Constat, orientations et mesures formulées dans le SDAGE. Il y a obligation de compatibilités entre les dispositions du SDAGE, les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau. Le contenu juridique des dispositions est lié à la précision de formulation qui sera adoptée. Des dispositions clairement exprimées verront leurs effets juridiques renforcés car sa mise en œuvre ne pourra que peu prêter à interprétation.</p>

TERME	ACRONYME	DÉFINITION
DOSSIER D'INFORMATION COMMUNAL SUR LES RISQUES MAJEURS	DICRIM	Le document d'information communal sur les risques majeurs a pour but de : décrire les actions de prévention mises en place par la Municipalité pour réduire, les effets d'un risque majeur pour les personnes et sur les biens, présenter l'organisation des secours, informer sur les consignes de sécurité à respecter.
EAUX CÔTIÈRES		Eaux de surface situées en deçà d'une ligne dont tout point est situé à une distance d'un mille marin au-delà du point le plus proche de base servant pour la largeur des eaux territoriales et qui s'étendent le cas échéant jusqu'à la limite extérieure d'une eaux de transition.
EAUX DE SURFACE		Les eaux intérieures (cours d'eau, plans d'eau, canaux, réservoirs), à l'exception des eaux souterraines, les eaux de transition et les eaux, sauf en ce qui concerne leur état chimique, pour lequel les eaux territoriales sont également incluses. (DCE, article 2)
EAUX DE TRANSITION		Eaux de surface situées à proximité des embouchures de rivières, qui sont partiellement salines en raison de leur proximité des eaux côtières mais qui restent fondamentalement influencées par des courants d'eau douce. (DCE, article 2)
EAUX INTÉRIEURES		Toutes les eaux stagnantes et courantes à la surface du sol ainsi et toutes les eaux souterraines en amont de la ligne de base servant pour la mesure de la largeur des eaux territoriales. (DCE, article 2)
EAUX SOUTERRAINES		Toutes les eaux se trouvant sous la surface du sol dans la zone de saturation et en contact direct avec le sol ou le sous-sol. (DCE, article 2)
EAUX SUPERFICIELLES		Voir "eaux de surface".
EAUX USÉES		(= eaux résiduaires ou eaux résiduelles) Eaux ayant été utilisées par l'homme. On distingue généralement les eaux usées d'origine domestique, industrielle ou agricole. Ces eaux sont rejetées dans le milieu naturel directement ou par l'intermédiaire de système de collecte avec ou sans traitement.
ÉCOSYSTÈME AQUATIQUE		L'écosystème aquatique est généralement décrit par les êtres vivants qui en font partie, la nature du lit, des berges, les caractéristiques du bassin versant, le régime hydraulique, la physico-chimie de l'eau... et les interrelations qui lient ces différents éléments entre eux.
ÉTAT DES LIEUX		L'état des lieux correspond à une analyse d'ensemble du district, balayant trois aspects : les caractéristiques du district ; les incidences des activités humaines sur l'état des eaux ; l'analyse économique de l'utilisation de l'eau. Cette analyse est complétée par l'établissement d'un registre des zones protégées.
ÉTIAGE		Correspond à la période de débit faible, généralement en saison sèche pour les régimes pluviaux. Le débit d'étiage se calcule souvent par un quantile (pourcentage cumulé) relatif au non-dépassement (valeur du débit classé non dépassé en moyenne 30 jours par an : DCN30).

TERME	ACRONYME	DÉFINITION
EUTROPHISATION		Enrichissement des cours d'eau et des plans d'eau en éléments nutritifs, essentiellement le phosphore et l'azote qui constituent un véritable engrais pour les plantes aquatiques. Elle se manifeste par la prolifération excessive des végétaux dont la décomposition provoque une diminution notable de la teneur en oxygène. Il s'en suit, entre autres, une diversité animale et végétale amoindrie et des usages perturbés (Alimentation en eau potable (AEP), loisirs, etc.).
HABITAT		Au sens de la Directive habitats (Directive 92-43-CEE du 21/05/92), c'est le milieu dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales ou végétales ex. : tourbières, roselières d'estuaire, chênaies, etc.). Ce sont des zones terrestres ou aquatiques possédant des caractéristiques biogéographiques et géologiques particulières et uniques.
HYDRO-ÉCORÉGION		Une hydro-écorégion est une zone homogène du point de vue de la géologie, du relief et du climat. C'est l'un des principaux critères utilisé dans la typologie et la délimitation des masses d'eau de surface. La France peut être décomposée en 21 hydro-écorégions principales.
DISTRICT HYDROGRAPHIQUE		Zone terrestre et maritime composée d'un ou de plusieurs bassins hydrographiques ainsi que des eaux souterraines et côtières associées, identifiée selon la DCE comme principale unité pour la gestion de l'eau. Pour chaque district doivent être établis un état des lieux, un programme de surveillance, un plan de gestion (SDAGE révisé) et un Programme de Mesures



HYDROMORPHOLOGIE		Étude de la morphologie des cours d'eau, notamment l'évolution des profils en long et en travers, et du tracé planimétrique : capture, méandres, anastomoses etc... Elle vise à définir la forme des bassins hydrographiques, la densité et l'organisation du drainage.
INONDATION		Submersion lente ou rapide d'installations ou habitations, liée au débordement des eaux souterraines ou superficielles, lors d'une crue ou d'un ruissellement consécutif à des événements pluvieux.

TERME	ACRONYME	DÉFINITION
INSTALLATION CLASSÉE ICPE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT		Sont soumis aux dispositions de la loi "Installations classées" du 19 juillet 1976, les usines, ateliers, dépôts, chantiers et d'une manière générale les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments. Les dispositions de la présente loi sont également applicables aux exploitations de carrières aux sens des articles 1er et 4 du code minier.
INTERCONNEXION DES RÉSEAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE		Consiste à mettre en liaison de manière réciproque des unités de distribution distinctes dans le but d'assurer la continuité de l'approvisionnement ainsi que la sécurisation qualitative et quantitative de l'alimentation en eau potable de chacune des unités interconnectées.
LIT MAJEUR D'UN COURS D'EAU		Lit maximum qu'occupe un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux en particulier lors de la plus grande crue historique.
LIT MINEUR D'UN COURS D'EAU		Partie du lit compris entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes.
MAÎTRE D'OEUVRE		Personne, entreprise qui est chargée de diriger la réalisation d'un ouvrage ou des travaux pour le compte du maître d'ouvrage.
MAÎTRE D'OUVRAGE		Personne publique ou privée pour le compte de laquelle des travaux ou des ouvrages sont réalisés. Responsable de la bonne utilisation des fonds, il effectue le paiement des travaux et opérations.
MASSE D'EAU		Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destiné à être l'unité d'évaluation de la DCE. Une masse de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydro-écorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état. Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères.
MASSE D'EAU ARTIFICIELLE	MEA	Masse d'eau créée de toute pièce par l'homme en un lieu ou ne préexistait pas une masse d'eau naturelle (gravière, canal,...). Ce caractère artificiel ne lui permet pas d'atteindre le bon état écologique. L'objectif est d'atteindre un bon potentiel écologique.
MASSE D'EAU FORTEMENT MODIFIÉE	MEFM	Masse d'eau dont les modifications hydromorphologiques, liées à un usage irréversible, ne lui permettent pas d'atteindre le bon état écologique (lacs de retenues, zones endiguées pour la protection contre les crues, zones aménagées pour la navigation, ports,...). L'objectif est d'atteindre un bon potentiel écologique.
MILIEUX AQUATIQUES		Voir écosystème aquatique.

TERME	ACRONYME	DÉFINITION
OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX		<p>La directive cadre sur l'eau impose quatre objectifs environnementaux majeurs que sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la non détérioration des ressources en eau ; - l'atteinte du "bon état" en 2021 ; - la réduction ou la suppression de la pollution par les substances toxiques ; - le respect de toutes les normes, d'ici 2021 dans les zones protégées.
OFFICE NATIONAL DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES	ONEMA	Organisme technique français de référence sur la connaissance et la surveillance de l'état des eaux et sur le fonctionnement écologique des milieux aquatiques.
PARTICIPATION DU PUBLIC		<p>Démarche, prévue par la DCE, d'implication du public dans le processus de mise en application de la DCE. Elle inclut notamment la réalisation de consultations du public sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le programme de travail de la révision du SDAGE, - les questions importantes sur le bassin hydrographique, - le projet de SDAGE.
PASSE-À-POISSONS		<p>Dispositif implanté sur un obstacle naturel ou artificiel (barrage) qui permet aux poissons migrateurs de franchir ces obstacles pour accéder à leurs zones de reproduction ou de développement.</p> <p>On distingue des dispositifs de montaison et de dévalaison.</p> <p>D'autres équipements de franchissement parfois assimilés à des passes à poissons sont par exemple des ascenseurs à poisson, des écluses particulières, etc.</p>
PÉRIMÈTRE DE PROTECTION DES CAPTAGES		<p>Limite de l'espace réservé réglementairement autour des captages utilisés pour l'alimentation en eau potable, après avis d'un hydrogéologue agréé.</p> <p>Les activités artisanales, agricoles et industrielles, les constructions y sont interdites ou réglementées afin de préserver la ressource en eau, en évitant des pollutions chroniques ou accidentelles.</p> <p>On peut distinguer réglementairement trois périmètres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le périmètre de protection immédiate où les contraintes sont fortes (possibilités d'interdiction d'activités), - le périmètre de protection rapprochée où les activités sont restreintes, - le périmètre éloigné pour garantir la pérennité de la ressource.
PHYTOSANITAIRE (PRODUIT)		Synonyme de phytopharmaceutique (produits). Les produits phytopharmaceutiques sont définis par la directive communautaire 91/414/CEE du 15 juillet 1991 et par le décret 94-359 du 5 Mai 1994.
PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE	PCS	Le plan communal de sauvegarde définit, sous l'autorité du maire, l'organisation prévue par la commune pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques connus. Il établit un recensement et une analyse des risques à l'échelle de la commune. Il intègre et complète les documents d'information élaborés au titre des actions de prévention. Le plan communal de sauvegarde complète les plans ORSEC de protection générale des populations (Décret n° 2005-1156 du 13 septembre 20 05, article 1)
PLAN D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE	PADD	Il s'agit d'un document politique exprimant le projet d'une collectivité locale en matière de développement économique et social, d'environnement et d'urbanisme à l'horizon de 10 à 20 ans. C'est un élément constitutif du plan local d'urbanisme (PLU).

TERME	ACRONYME	DÉFINITION
PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATIONS	PPRI PPRN	Pour limiter les conséquences des risques dans les secteurs urbanisés, le Préfet dispose d'un outil réglementaire créé par l'article L 562-1 du Code de l'environnement, le Plan de Prévention des Risques Naturels qui se décline en Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) lorsqu'il vise à prévenir et limiter les conséquences de fortes crues. Le PPRI a pour objectif de réduire les risques en fixant les règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des futurs biens. Il peut également fixer des prescriptions ou des recommandations applicables aux biens existants. Le PPRI crée des servitudes d'utilité publique intégrées dans le plan local d'urbanisme (PLU) auquel toute demande de construction doit être conforme.
PLAN DÉPARTEMENTAL DE PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE ET DE GESTION DES RESSOURCES PISCICOLES	PDPG	Document technique général de diagnostic de l'état des cours d'eau, avec pour conclusions des Propositions d'Actions Nécessaires (P.A.N.) et des propositions de gestion piscicole.
PLAN LOCAL D'URBANISME	PLU	En France, le plan local d'urbanisme est le principal document d'urbanisme de planification communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, dite loi SRU.
PLAN NATIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT	PNSE	Le Plan national santé environnement vise à répondre aux interrogations des Français sur les conséquences sanitaires à court et moyen terme de l'exposition à certaines pollutions de leur environnement.
POLLUTION DIFFUSE		Pollution dont la ou les origines peuvent être généralement connues mais pour lesquelles il est impossible de repérer géographiquement des rejets dans les milieux aquatiques et les formations aquifères
POLLUTION PONCTUELLE		Pollution provenant d'un site identifié, par exemple point de rejet d'un effluent, par opposition à la pollution diffuse.
PRÉVENTION DES INONDATIONS		La politique de la prévention des inondations s'articule autour de 4 axes : 1) Connaissance et information (bien connaître les phénomènes, retours d'expériences, informer le citoyen, développer la culture du risque) 2) Réglementation (interdire les implantations humaines dans les zones les plus exposées, notamment) 3) Aménagements et protections (réduire le risque et la vulnérabilité, ralentir les écoulements, cf. dispositifs de ralentissement dynamique) 4) Surveillance et alerte (dispositifs pour recevoir l'alerte et actions de mise en sécurité des personnes et des biens).
RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE		Ensemble des rivières et autres cours d'eau permanents ou temporaires, ainsi que des lacs et des réservoirs, dans une région donnée.

TERME	ACRONYME	DÉFINITION
SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX	SAGE	<p>Né de la loi sur l'eau de 1992, le SAGE est le document d'orientation de la politique de l'eau au niveau local. Il est doté d'une portée juridique car les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec ses dispositions. Il met en place des prescriptions qui doivent pouvoir s'appliquer à un horizon de 10 ans.</p> <p>Le SAGE est établi par une commission locale de l'eau (CLE). Il se traduit par un arrêté préfectoral qui identifie les mesures de protection des milieux aquatiques, fixe des objectifs de qualité à atteindre, définit des règles de partage des ressources en eau, détermine les actions à engager pour lutter contre les crues,... à l'échelle d'un territoire hydrographique pertinent (2000 à 3000 km²). Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE.</p>
SCHÉMA DE COHÉRENCES COT TERRITORIAL		<p>Schéma de Cohérence Territorial. Créé par la loi SRU, il est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale. Il est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques notamment sur l'habitat, les déplacements, le développement commercial, l'environnement, l'organisation de l'espace. Il en assure la cohérence tout comme il assure la cohérence des autres documents d'urbanisme (PDU, PLU, cartes communales, ...).</p> <p>Institué par l'article 1 de la loi SRU, le SCOT a pour ambition de moderniser la planification spatiale. Il est obligatoire dans les aires urbaines et à proximité du littoral. La bonne définition de son périmètre est essentielle à son efficacité.</p>
SPANC		Service public de conseil et de contrôle auprès des particuliers possédant un système d'assainissement individuel (ANC)
SUBSTANCES DANGEREUSES ET DANGEREUSES PRIORITAIRES		Liste de 41 substances toxiques proposées par la DCE, considérées comme dangereuses pour l'environnement et la santé publique, dont les émissions dans l'environnement aquatique doivent être réduites ou supprimées d'ici 2027 (certains métaux et pesticides, solvants chlorés,...)
SUBSTANCES PERTINENTES		Substances toxiques détectées et devant être suivies dans un milieu aquatique donné et appartenant à la liste des 86 substances toxiques retenues dans le programme national de surveillance des milieux aquatiques.
TRANSPORT SOLIDE		Transport de sédiment (particules, argiles, limons, sables, graviers, ...) dans les cours d'eau pouvant s'effectuer soit par suspension dans l'eau, soit par déplacement sur le fond du lit du fait des forces tractrices liées au courant.
ZONE INTERTIDALE		Partie du rivage située entre le niveau de la marée haute et celui de la marée basse

GUIDE DE LECTURE CROISÉE

Les orientations fondamentales et orientations du SDAGE sont classées par thématique sur le thème de l'eau. Dans le but de favoriser la lecture ou la recherche, sont fournis ci-après quelques mots clé correspondant à des entrées sectorielles ou transversales qui sont traitées dans plusieurs orientations.

MOT CLÉ	DOMAINE TRAITÉ OU CITÉ DANS LES ORIENTATIONS OU CHAPITRES DU SDAGE
<p>AGRICULTURE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Orientation 1.7 : Inciter au développement d'une agriculture durable respectueuse des milieux aquatiques ● 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 ● Orientation 1.5 : Réduire tous les apports diffus ou ponctuels polluants en application de la Directive Baignade ● 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 ● Orientation 2.5 : Favoriser les économies en eau douce ● Orientation Fondamentale 3 : Conserver, restaurer et entretenir les milieux et la biodiversité - Zones d'actions prioritaires ● Orientation 4.4 : Développer la formation professionnelle dans le domaine de l'eau ● 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 ● Orientation 4.8 : Coordonner les contrôles pour faire respecter la réglementation ● Chapitre 5 - Présentation de la démarche d'adaptation au changement climatique
<p>AQUACULTURE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Orientation 1.7 : Inciter au développement d'une agriculture durable respectueuse des milieux aquatiques ● Orientation Fondamentale 3 : Conserver, restaurer et entretenir les milieux et la biodiversité - Zones d'actions prioritaires ● Orientation 4.4 : Développer la formation professionnelle dans le domaine de l'eau ● 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 ● Orientation 4.8 : Coordonner les contrôles pour faire respecter la réglementation ● Chapitre 5 - Présentation de la démarche d'adaptation au changement climatique

MOT CLÉ	DOMAINE TRAITÉ OU CITÉ DANS LES ORIENTATIONS OU CHAPITRES DU SDAGE
ARTISANAT, ZONE COMMERCIALE	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 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 1.10 : Anticiper et réduire les pressions polluantes dues au développement des activités économiques de l'île ● Orientation 4.4 : Développer la formation professionnelle dans le domaine de l'eau ● 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
ACQUISITION DE CONNAISSANCES	<ul style="list-style-type: none"> ● Orientation 1.11 : Poursuivre les acquisitions de connaissances et leur valorisation ● Orientation 2.6 : Poursuivre les acquisitions de connaissances et leur valorisation ● Orientation 3.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissance sur la biodiversité et les milieux aquatiques ● Orientation 4.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissances indispensables ● Orientation 5.1 : Accroître les connaissances sur les risques naturels ● Chapitre 3 - Les objectifs définis en application des dispositions ● Chapitre 5 - Présentation de la démarche d'adaptation au changement climatique
AUTORISATION ET ÉVALUATION	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● Orientation 3.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissance sur la biodiversité et les milieux aquatiques ● 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

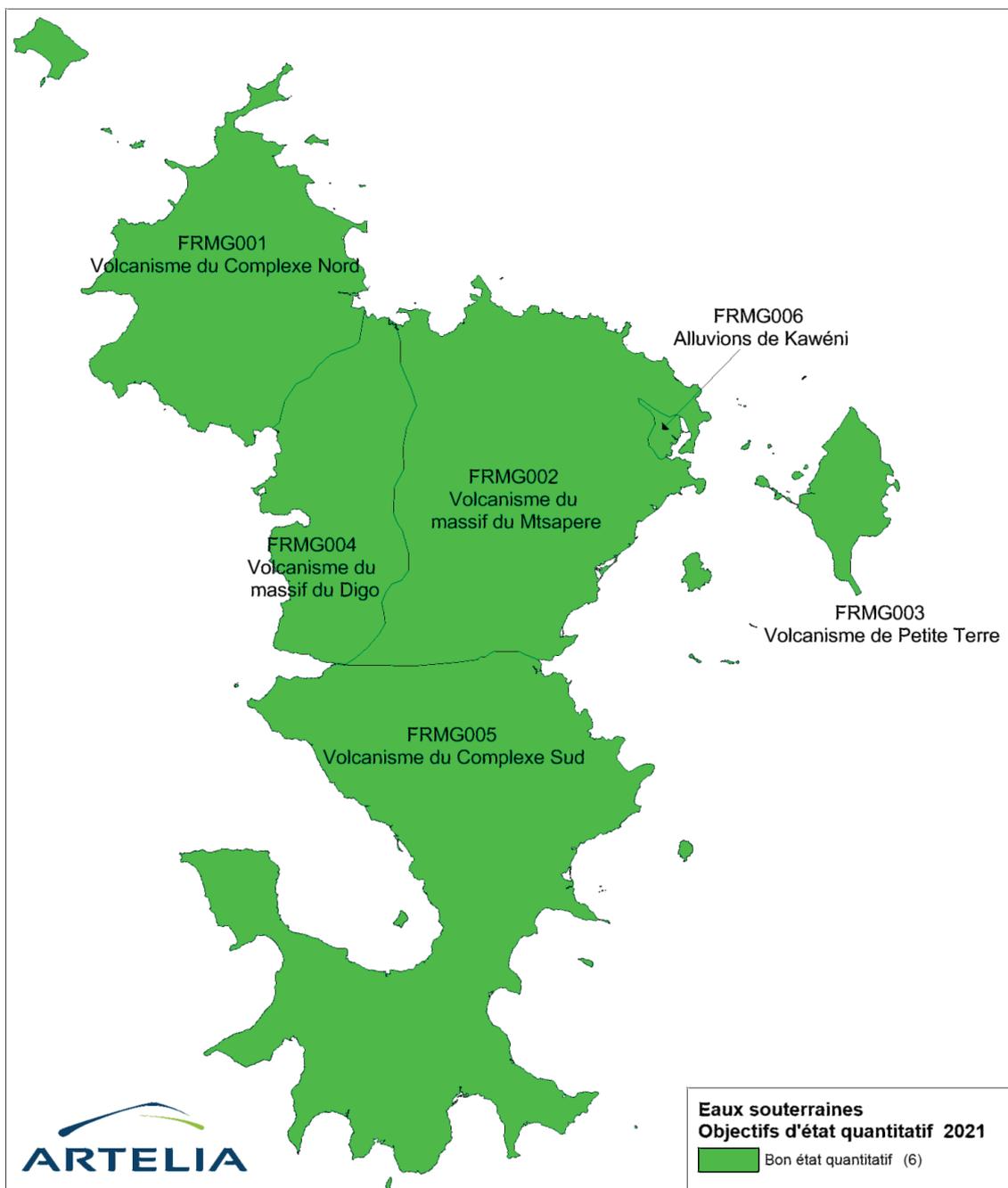
MOT CLÉ	DOMAINE TRAITÉ OU CITÉ DANS LES ORIENTATIONS OU CHAPITRES DU SDAGE
<p>COURS D'EAU, RIVIÈRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Orientation 1.3 : Poursuivre la mise en place d'une gestion performante des déchets pour la préservation des milieux aquatiques, du lagon en particulier et pour limiter les effets aggravants du point de vue des risques naturels et sanitaires ● Chapitre 3 - Les objectifs définis en application des dispositions ● Orientation 1.4 : Améliorer la gestion des eaux pluviales et des milieux aquatiques en zone urbaine ● Orientation 1.7 : Inciter au développement d'une agriculture durable respectueuse des milieux aquatiques ● Orientation 1.8 : Lutter contre les pollutions diffuses coutumières ● Orientation Fondamentale 2 : Protéger et sécuriser la ressource pour l'alimentation en eau de la population ● Orientation 2.4 : Partager la ressource entre les différents usages ● Orientation 3.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissance sur la biodiversité et les milieux aquatiques ● Orientation 3.2 : Entretenir et restaurer les milieux ● Orientation 3.5 : Renforcer la protection effective des milieux remarquables les plus exposés ● Orientation 3.6 : Favoriser le développement des usages respectueux de l'environnement ● Orientation 4.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissances indispensables ● Orientation 4.2 : Mettre en place les moyens nécessaires pour la gouvernance et les acquisitions de connaissances transversales ● Orientation 4.3 : Définir une véritable stratégie de communication et faciliter un accès transversal aux informations environnementales ● 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 ● Orientation 4.8 : Coordonner les contrôles pour faire respecter la réglementation ● Orientation 5.1 : Accroître les connaissances sur les risques naturels ● Orientation 5.2 : Favoriser une gestion cohérente du risque
<p>EAU SOUTERRAINE, AQUIFÈRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Chapitre 3 - Les objectifs définis en application des dispositions ● 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 ● Orientation 2.6 : Poursuivre les acquisitions de connaissances et leur valorisation

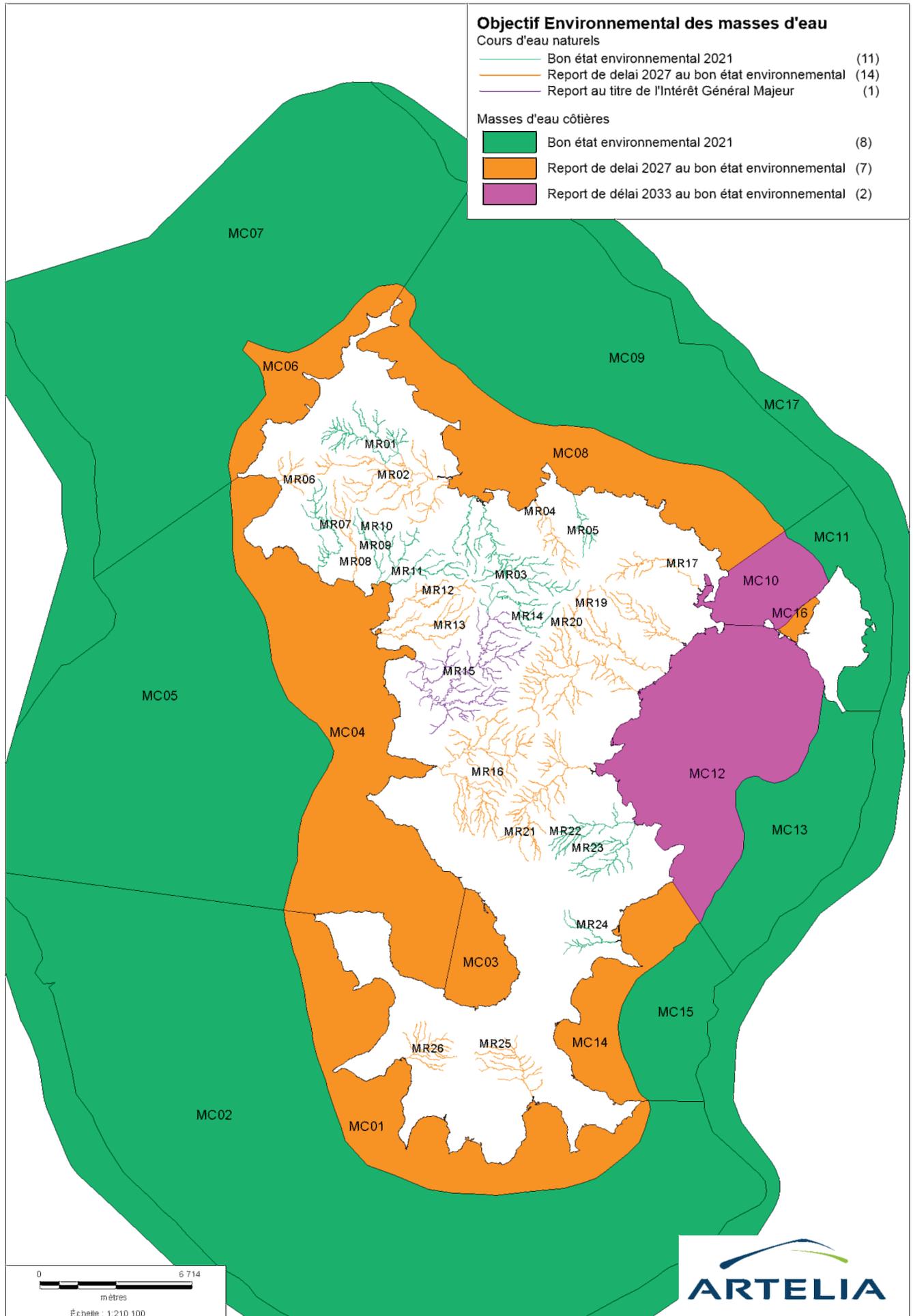
MOT CLÉ	DOMAINE TRAITÉ OU CITÉ DANS LES ORIENTATIONS OU CHAPITRES DU SDAGE
EAUX LITTORALES, LAGON, EAUX LAGONAIRES, CÔTIÈRES, ...	<ul style="list-style-type: none"> ● Chapitre 3 - Les objectifs définis en application des dispositions ● Orientation 1.3 : Poursuivre la mise en place d'une gestion performante 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 ● 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 1.9 : 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 3.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissance sur la biodiversité et les milieux aquatiques ● Orientation 3.2 : Entretien et restaurer les milieux ● Orientation 3.3 : Poursuivre les actions de sensibilisation au patrimoine exceptionnel et à la préservation et la restauration des milieux ● Orientation 3.4 : Consolider la gestion des milieux remarquables ● Orientation 3.5 : Renforcer la protection effective des milieux remarquables les plus exposés ● Orientation 3.6 : Favoriser le développement des usages respectueux de l'environnement ● Orientation 4.1 : Poursuivre les acquisitions de connaissances indispensables ● Orientation 4.2 : Mettre en place les moyens nécessaires pour la gouvernance et les acquisitions de connaissances transversales ● Orientation 4.3 : Définir une véritable stratégie de communication et faciliter un accès transversal aux informations environnementales ● Orientation 4.4 : Développer la formation professionnelle dans le domaine de l'eau ● 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 ● Orientation 4.8 :Coordonner les contrôles pour faire respecter la réglementation ● Orientation 5.1 : Accroître les connaissances sur les risques naturels ● Chapitre 5 - Présentation de la démarche d'adaptation au changement climatique

MOT CLÉ	DOMAINE TRAITÉ OU CITÉ DANS LES ORIENTATIONS OU CHAPITRES DU SDAGE
EAUX USÉES	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 1.5 : Réduire tous les apports diffus ou ponctuels polluants en application de la Directive Baignade
FORÊT	<ul style="list-style-type: none"> ● 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
FORMATION PROFESSIONNELLE	<ul style="list-style-type: none"> ● Orientation 4.4 : Développer la formation professionnelle dans le domaine de l'eau
GRAND PUBLIC, POPULATION	<ul style="list-style-type: none"> ● Orientation 4.3 : Définir une véritable stratégie de communication et faciliter un accès transversal aux informations environnementales ● Orientation 4.5 : Accompagnement des porteurs de projet et animation dans le domaine de l'eau
INDUSTRIE	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● Orientation 1.10 : Anticiper et réduire les pressions polluantes dues au développement des activités économiques de l'île ● Orientation 3.6 : Favoriser le développement des usages respectueux de l'environnement ● Orientation 4.4 : Développer la formation professionnelle dans le domaine de l'eau ● 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
PÊCHE	<ul style="list-style-type: none"> ● Orientation 3.6 : Favoriser le développement des usages respectueux de l'environnement

MOT CLÉ	DOMAINE TRAITÉ OU CITÉ DANS LES ORIENTATIONS OU CHAPITRES DU SDAGE
PORT	<ul style="list-style-type: none"> ● Orientation 1.10 : Anticiper et réduire les pressions polluantes dues au développement des activités économiques de l'île ● Orientation 3.6 : Favoriser le développement des usages respectueux de l'environnement ● Orientation 4.4 : Développer la formation professionnelle dans le domaine de l'eau ● 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
PRÉLÈVEMENT	<ul style="list-style-type: none"> ● Orientation 1.7 : Inciter au développement d'une agriculture durable respectueuse des milieux aquatiques ● Orientation Fondamentale 2 : Protéger et sécuriser la ressource pour l'alimentation en eau de la population ● Orientation 2.4 : Partager la ressource entre les différents usages ● 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
REJET	<ul style="list-style-type: none"> ● Orientation 1.5 : Réduire tous les apports diffus ou ponctuels polluants en application de la Directive Baignade ● Orientation 3.6 : Favoriser le développement des usages respectueux de l'environnement
TOURISME, PLAISANCE	<ul style="list-style-type: none"> ● Orientation 1.5 : Réduire tous les apports diffus ou ponctuels polluants en application de la Directive Baignade ● Orientation 3.6 : Favoriser le développement des usages respectueux de l'environnement ● Orientation 4.4 : Développer la formation professionnelle dans le domaine de l'eau

CARTE DES OBJECTIFS AVEC CODE DES MASSES D'EAU







OUHIFADHUI YAMAJI MOUHIMOU NAWASI
L'eau c'est l'affaire de tous

SDAGE
2016-2021



Secrétariat du Comité de Bassin
DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

BP 109 - 97600 MAMOUDZOU - Terre plein de M'tsapéré

Tél. 02 69 61 12 54 - Fax 02 69 63 35 10

Le site internet à consulter pour le SDAGE de Mayotte est le site de la préfecture:

<http://www.mayotte.pref.gouv.fr/>

