

**SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX**  
**DEPARTEMENT DE MAYOTTE**  
**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**

16 DECEMBRE 2014

### Résumé de l'avis

Le projet de SDAGE prend en compte de manière satisfaisante les enjeux environnementaux liés à la ressource en eau et les incidences découlant de sa mise en oeuvre.

Il identifie clairement les thématiques environnementales fortes à prendre en considération (forêts, ripisylves, zones humides, mangroves ...) et prévoit des acquisitions de connaissance à leur sujet afin de mieux les prendre en compte.

Cependant, en particulier sur les zones humides, une mise en cohérence des schémas agricoles avec le SDAGE serait bénéfique afin d'anticiper d'éventuels conflits d'usage sur ces zones, très utiles et subissant de fortes pressions.

~~Les seules incidences négatives environnementales majeures sont à associer au projet de retenue collinaire, et le SDAGE ne les présente pas.~~

La prise en compte du changement climatique et de ses conséquences pour Mayotte est prévue via des modélisations.

Clair et lisible, le programme de mesures permet de bien cerner la nature des dispositions proposées, et leurs incidences environnementales (positives) sont bien analysées.

La gouvernance du SDAGE, qui s'appuie sur le Comité de Bassin et le Parc Marin, intègre à ce titre des associations de protection de l'environnement et de consommateurs.

Le rapport d'évaluation environnementale et le SDAGE restent à l'échelle du territoire de Mayotte, et auraient gagné à inclure une analyse à l'échelle des bassins ou sous-bassins versants.

Enfin, ce rapport aurait gagné à intégrer les schémas agricoles et d'assainissement pour mieux évaluer les impacts localisés et les éventuels conflits d'usage.



## Avis détaillé

### Portée et cadre réglementaire du présent avis

Le cadre réglementaire applicable à Mayotte est précisé par l'arrêté préfectoral n°2014-59-DEAL-SEPR du 7 avril 2014 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement, ainsi que par les articles R.122-17 et suivants du code de l'environnement. Par défaut, toutes les références réglementaires faites dans cet avis font appel au code de l'environnement.

Selon les dispositions de l'article R 122-17, ces documents de planification doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale et d'un avis émis par l'autorité environnementale (Ae).

Cet avis, public, publié sur internet, est joint à la consultation du public et pris en compte lors de la décision d'approbation du document.

L'avis de l'Ae porte sur la qualité du « rapport environnemental », où le pétitionnaire évalue les incidences sur l'environnement, et plus globalement sur la prise en compte de l'environnement par le dossier. C'est ainsi qu'est structuré le présent avis.

Les documents objets du présent avis sont :

- « Le SDAGE de Mayotte 2016-2021 – proposition de révision V0.5– octobre 2014 »,
- « Programme de mesures DCE – Annexe Mesures de base – octobre 2014 » ;
- « Evaluation des pressions et des impacts pour les masses d'eau et inventaire des émissions et des flux de polluants du bassin de Mayotte – Mise à jour de l'état des lieux – septembre 2013 ».
- « Evaluation environnementale du SDAGE et de son programme de mesures DCE – rapport provisoire– novembre 2014 ».

L'Ae a accusé réception du document le 20 octobre 2014 et a consulté le préfet de Mayotte, via les services de la DEAL et l'Agence Régionale de Santé à ces mêmes dates.

L'avis rendu se base sur des versions provisoires. Il conviendra de préciser les évolutions entre ces versions et leur version définitive lors de la mise à l'enquête publique.

### Analyse du rapport environnemental

#### 1 – Complétude du rapport

Le rapport environnemental doit comporter formellement les sections suivantes :

- une présentation des objectifs généraux du plan ;
- son articulation avec d'autres plans, éventuellement eux-même soumis à évaluation environnementale ;



- une description de l'état initial de l'environnement et une évaluation de son évolution en cas de non application du SDAGE ;
- l'identification des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan et leurs caractéristiques environnementales ;
- les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan et leur comparaison d'un point de vue environnemental ;
- l'exposé des motifs pour lesquels le plan a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- l'exposé des incidences probables sur l'environnement découlant de sa mise en œuvre ;
- la présentation précise des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences négatives ;
- la présentation des mesures de suivi de ces incidences ;
- la méthodologie de l'évaluation ;
- un résumé non technique.

D'un point de vue formel le rapport environnemental reprend ces dispositions, hormis le résumé non technique, nécessaire pour faciliter la consultation du public. En tant que de besoin, les sections suivantes présentent les remarques que peut faire l'Ae quant à leur contenu.

## 2 – Pertinence du rapport environnemental

### a) Objectifs généraux du SDAGE

L'enjeu majeur du SDAGE est de pérenniser la ressource en eau, dans un contexte de croissance exponentielle des besoins et de fortes pressions sur cette ressource.

Cet enjeu primordial se décline en 5 orientations fondamentales, cohérentes avec l'analyse « ressources/pressions », qui sont :

- la réduction de la pollution des milieux aquatiques, en particulier celle induite par les eaux usées ;
- la sécurisation de la ressource en eau potable ;
- la préservation des milieux et de la biodiversité ;
- le développement de la gouvernance de l'eau ;
- la gestion des risques naturels.

Ces objectifs et orientations sont cohérents avec la situation de Mayotte.

Cependant, il aurait été utile d'inclure une orientation spécifique liée à l'adaptation au changement climatique. En effet, les perspectives d'évolution du climat laissent à penser que le régime des pluies va être modifié, ainsi que la pénétration d'eau saumâtre dans les nappes côtières du fait de la hausse du niveau de la mer. Compte tenu du contexte très contraint en matière de ressource en eau et de la croissance des besoins, il convient d'anticiper cette problématique. Ces considérations sont cependant intégrées aux objectifs du SDAGE.

### b) Articulation avec d'autres plans

Le rapport présente le positionnement du SDAGE vis-à-vis des autres plans issus de la Directive Cadre sur l'Eau, des engagements internationaux et des objectifs nationaux de protection de l'environnement.

Le SDAGE de Mayotte est de fait compatible avec ces plans.



Le lien entre le SDAGE et les plans locaux (schéma des carrières, SAR, PLU ....) est abordé et les liens juridiques présentés, mais là aussi, il aurait été utile de préciser si ces plans ont fait l'objet d'une évaluation environnementale. Le PADD n'est pas cité dans le rapport, et son articulation avec le SDAGE n'est pas précisé.

Au-delà de cette présentation du positionnement du SDAGE vis-à-vis de ces documents fondamentaux, le rapport aurait gagné à présenter les documents de planification locaux en lien avec la thématique de l'eau à Mayotte, qui sont susceptibles de préciser, éventuellement sur certains secteurs géographiques ou thématiques environnementales :

- les enjeux environnementaux ;
- leurs tendances d'évolution ;
- les éventuels conflits d'usage ;
- l'identification des zones susceptibles d'être impactées.

On peut citer, ayant servi de base d'information au SDAGE :

- le schéma directeur d'assainissement ;
- le schéma directeur d'alimentation en eau potable ;
- le schéma directeur de l'aménagement agricole et rural de Mayotte ;
- les orientations forestières de Mayotte ;
- le schéma d'irrigation agricole ;
- ...

Ces documents sont pour la plupart cités dans l'étude « pressions/ressources » ou dans les mesures du SDAGE. Il aurait été utile de préciser l'avancement de ces documents et de les analyser au regard du SDAGE.

Le rapport aborde utilement la question du financement en présentant l'articulation du SDAGE avec le CPER. Une même analyse avec les documents des fonds européens aurait été pertinente.

#### c) Etat initial et perspectives d'évolution

Le rapport reprend le descriptif des enjeux territoriaux de Mayotte utilisé pour l'élaboration des programmes opérationnels des fonds européens, qui reste pertinent en première approche.

Cependant, le rapport aurait gagné à préciser l'état initial de l'environnement pour le thème « eau », et ses perspectives d'évolution, en se basant sur l'étude des « ressources/pressions » et les schémas locaux cités plus haut selon leur état d'avancement.

Cette analyse aurait pu ensuite être complétée par le développement de certaines thématiques environnementales en lien direct avec le SDAGE, par ailleurs bien identifiées. On peut citer :

- les mangroves,
- les zones humides,
- les forêts,
- les cours d'eau en tant que milieux,
- les coraux.



Ces thématiques environnementales auraient justifié une analyse spécifique du fait de la nature des pressions qu'elles subissent, de leurs rôles en matière de ressource en eau et de prévention des risques naturels.

Une telle analyse, bassin versant par bassin versant, aurait permis de hiérarchiser plus finement les dispositions du SDAGE, d'identifier les secteurs où des actions de coordination sont nécessaires, et éventuellement d'identifier des actions spécifiques à mener.

Le rapport précise cependant le contexte initial justifiant les orientations fondamentales du SDAGE au sein de son chapitre « analyse des incidences ».

#### d) Identification des zones impactées par le SDAGE

Les zones susceptibles d'être impactées (positivement ou négativement) découlent :

- de la mise en œuvre des orientations du SDAGE, éventuellement sur certains secteurs prioritaires ;
- de la réalisation de grands projets (retenue collinaire) et des autres projets ponctuels (réseaux d'eau et stations d'épuration).

Le rapport n'identifie pas ces zones. Pourtant, le projet de retenue collinaire est en cours d'étude et les principaux ouvrages d'assainissement connus.

#### e) Solutions de substitution raisonnables et motivation du SDAGE retenu

Le SDAGE ne présente pas les éventuels arbitrages éventuellement rendus lors de son élaboration..

#### f) Incidences notables sur l'environnement

Les incidences des orientations du SDAGE sont évaluées correctement. Cependant, sur le fond, les incidences des projets identifiés ne sont pas abordées, en particulier celles de la retenue collinaire.

Il est à noter qu'aucune autre disposition du SDAGE n'implique d'impact négatif sur l'environnement.

Le rapport aurait gagné à préciser, disposition par disposition, la valeur ajoutée du SDAGE par rapport au seul respect de la réglementation. Cette valeur ajoutée peut se traduire par un renforcement des modalités de prise des « décisions administratives » relatives aux pressions (urbanisme, agriculture, industrie ...) sur la ressource en eau.

#### g) Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences

Le rapport rappelle les dispositions permettant de limiter les incidences (évitement et réduction) relatives à la réalisation des projets (eaux potables et usées, développement économique) ou au développement des usages (agriculture en particulier).

Le rapport est cohérent avec son niveau de précision : il ne présente pas de mesures spécifiques à des enjeux particuliers (thématique environnementale et/ou géographique).

A l'instar de l'analyse des incidences, le rapport ne met pas en évidence la valeur ajoutée du SDAGE par rapport à la réglementation, alors que son renforcement, par exemple sur les autorisations de prélèvement d'eau (disposition 2.4.2), permet de prévenir certains conflits d'usages ou incidences négatives sur l'environnement.



#### h) Mesures de suivi des incidences

Le rapport ne présente pas non plus de mesures de suivi complémentaires au bilan (y compris environnemental) à mi-parcours.

Il précise cependant quelques points de vigilance, à savoir :

- la réalisation des projets structurants,
- les éventuels conflits d'usage (en particulier avec le développement agricole).

#### i) Méthodologie

La méthodologie utilisée est précisée en tant que de besoin dans le corps de texte.

#### j) Résumé non technique

Le résumé non technique ne figure pas au rapport. Il conviendrait d'en réaliser un pour la mise à disposition du public.

#### j) Conclusion partielle sur le rapport environnemental

Le rapport environnemental souffre d'un manque de précision dans l'analyse géographique des enjeux et des incidences localisées (projets, conflits d'usages...) ou sur certaines thématiques environnementales (zones humides, forêts, mangroves, coraux ...).

Le rapport est cependant clair et synthétique, et adapté à une analyse à l'échelle du territoire.

### **Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le SDAGE**

Le SDAGE, via son étude « pression/ressources » pose clairement le diagnostic en matière d'eau sur le territoire de Mayotte. Le programme de mesures est en totale cohérence avec ce diagnostic.

La synthèse de l'étude « pression/ressources » permet de justifier les orientations et dispositions prises.

#### a) Dispositions pour la réduction des pollutions

Le SDAGE décrit ici les dispositions les plus bénéfiques pour l'environnement, s'agissant de mettre en place les infrastructures d'assainissement, d'améliorer la gestion des eaux pluviales et des déchets et de lutter contre les pollutions et l'érosion.

Il est à noter au sujet des dispositions relatives au développement d'une agriculture durable :

- que le schéma directeur agricole n'a pas été soumis à évaluation environnementale ;
- que les zones favorables à l'agriculture n'ont été définies que sur des critères de pente, donc sans considération des enjeux environnementaux ;
- qu'il existe des conflits d'usage possibles sur certains secteurs reconnus comme à « haut potentiel agricole » mais avec des enjeux environnementaux forts et liés à la ressource en eau ou aux risques naturels, telles les zones humides ;
- que les bonnes pratiques agro-environnementales ne peuvent être considérées comme des mesures compensatoires.

Sous ces considérations, le SDAGE aurait gagné à être plus volontariste sur la préservation de certaines zones humides, en recherchant une mise en cohérence du schéma directeur agricole face à ces enjeux, qui ne couvrent pas que la problématique des pollutions..



D'une manière générale, la sensibilité des zones humides aux pressions anthropiques et leurs conséquences sur la ressource en eau semble sous évaluée dans le SDAGE, qui par ailleurs insiste avec pertinence sur l'enjeu que représente les forêts, ripisylves, mangroves, herbiers et coraux.

#### b) Dispositions pour l'alimentation en eau potable

Le SDAGE est volontariste sur ce thème. Il vient en effet renforcer les modalités des décisions administratives relatives aux prélèvements d'eau (partage de la ressource, étude de solutions alternatives, compatibilité avec le schéma hydraulique agricole ..) ou aux financements des réseaux de distribution (moins de 20% de pertes).

Enfin, le SDAGE identifie deux projets : la retenue collinaire sur l'Ourovéni, et une usine de dessalement, pour pérenniser la ressource en eau. Il n'en décrit pas les incidences sur l'environnement ni les mesures adaptées pour les minimiser. L'évaluation s'en retrouve donc reportée à des phases ultérieures, et la prise en compte de l'environnement affaiblie.

#### c) Dispositions pour la préservation des milieux

Les actions du SDAGE sont pertinentes en la matière. Cependant, comme précisé plus haut, l'importance des zones humides est sous-estimée, bien que des acquisitions de connaissances soient prévues sur leur bassin d'alimentation.

#### d) Dispositions sur la gouvernance

La gouvernance du SDAGE repose sur la poursuite des acquisitions de connaissance, l'accompagnement et la formation des acteurs, ainsi que la mise en cohérence des politiques d'aménagement avec les objectifs du SDAGE.

Le choix de s'appuyer sur le Parc Marin pour les thématiques marines est pertinente, car il regroupe les acteurs locaux concernés, y compris des associations environnementales et de consommateurs.

Le SDAGE impose un ratio de compensation pour les atteintes aux milieux sensibles, y compris les zones humides, avec le souci de définir les priorités avec les acteurs locaux la nature des mesures à envisager.

La disposition 4.7.7 vient de même répondre partiellement aux conflits d'usages potentiels avec le développement de l'agriculture. Toutefois, la portée du SDAGE en la matière reste limitée, du fait de l'absence de mise en cohérence de ces thématiques, en particulier pour les zones humides.

#### e) Dispositions sur la gestion des inondations

Ces dispositions sont elles aussi en cohérence avec la situation de Mayotte. Aucune disposition ne prévoit de travaux spécifiques à ce stade de la réflexion, et aucun impact négatif n'est à attendre en la matière.

La définition précise des mesures de gestion des risques naturels est reportée au niveau des PAPI (plan d'action de prévention des inondations) et leurs études intégreront des critères environnementaux.

Cependant, le SDAGE sur ce point reste centré sur les cours d'eau : il conviendrait d'étendre, au titre de la prévention du risque inondation, des études spécifiques sur les zones humides. A l'instar de ce qui est prévu pour les mangroves, des sites pilotes de restauration / maintien / observation des pressions pourraient être proposés sur quelques zones humides.



f) Objectifs d'état global des masses d'eau

Les objectifs de qualité des masses d'eau de Mayotte sont cohérentes avec la situation du département : retard d'infrastructures et financements contraints.

Plus de la moitié des masses d'eau terrestre font l'objet de reports d'atteinte des objectifs réglementaires et ces reports sont justifiés. Le critère d'état écologique est le plus contraignant, alors que les enjeux de pollutions chimiques sont très minoritaires.

g) Grands projets d'intérêt général

La retenue sur l'Ourovéni est le seul projet de cette catégorie. D'une capacité de 300 hm<sup>3</sup>, il est annoncé être en cours d'étude. Il est regrettable que le SDAGE ne présente pas l'état d'avancement de son évaluation environnementale, pour permettre à ce stade de la planification, la prise en compte de mesures adaptées pour limiter les incidences négatives de ce projet.

h) Changement climatique

Le SDAGE prévoit avec pertinence la réalisation d'études afin d'évaluer les conséquences du changement climatique sur la ressource en eau. Ces analyses gagneront à intégrer les risques naturels dans leurs évaluations.

**Conclusions sur la prise en compte de l'environnement par le SDAGE**

Les enjeux environnementaux liés au SDAGE sont bien identifiés, hormis l'importance des zones humides, qui semble sous-évaluée par le document et aurait éventuellement nécessité des actions volontaristes de protection.

Les conflits d'usages éventuels, en particulier sur ces zones humides, liés au développement de l'agriculture, rendent nécessaire la mise en cohérence du SDAGE avec les schémas agricoles, qui n'ont pas fait l'objet d'évaluation environnementale.

Les incidences locales du projet de retenue collinaire ne sont pas précisés.

Enfin, il aurait gagné en clarté à mieux mettre en avant sa réelle valeur ajoutée par rapport au simple respect de la réglementation.

Le directeur de l'environnement, de  
l'aménagement et du logement



Daniel COURTIN



THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN

PHYSICAL CHEMISTRY  
PROFESSOR J. H. DINEEN