



Mission régionale d'autorité environnementale

Mayotte

**Avis délibéré de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale de Mayotte  
sur l'évaluation environnementale du projet de  
Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux  
(PPGDD) de Mayotte**

n°MRAe 2017AMAY1

### Préambule

Pour tous les plans et programmes soumis à évaluation environnementale, une «Autorité environnementale» désignée par la réglementation doit donner son avis sur le dossier présenté. En application du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016, et conformément aux dispositions de l'art. 1er de l'arrêté n° 2016-296-DEAL-DIR-AE du 7 septembre 2016 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement, l'autorité environnementale est, dans le cas présent, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de Mayotte, appelée dans cet avis Autorité environnementale (Ae).

La MRAe de Mayotte s'est réunie le 15 mars 2017.

Étaient présents et ont délibéré : Bernard BUISSON, Marc TROUSSELLIER

En application de l'article 9 du règlement intérieur du Conseil général de l'Environnement et du Développement durable, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

## Introduction

La directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, pose le principe que les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et qui fixent le cadre de décisions ultérieures d'aménagements et d'ouvrages, doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale.

L'autorité de gestion du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux de Mayotte (PPGDD) est le Conseil Départemental de Mayotte, en charge de son élaboration, aux termes de l'article L4424-37 du code général des collectivités territoriales ; il a engagé la procédure d'élaboration du PPGDD à l'automne 2014.

L'Autorité environnementale (Ae) a été saisie pour avis par Conseil Départemental et en a accusé réception le 30 janvier 2017. Le service régional d'appui à la MRAe est la DEAL de Mayotte/DIR/MAE qui instruit la demande.

Le présent avis de l'Autorité environnementale répond à l'arrêté n° 2016-296-DEAL-DIR-AE du 7 septembre 2016 et aux articles L.122-4 à L.122-12, R.122-17 à R.122-24 du Code de l'Environnement relatifs à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. Il est transmis au maître d'ouvrage au plus tard trois mois après la date de réception de la saisine de l'Autorité environnementale. Il est mis en ligne sur le site internet des MRAe et sera joint au dossier mis à disposition du public.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple. Il ne porte pas sur l'opportunité du PPGDD, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le plan. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à cette procédure. Il vise à améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

## Résumé de l'avis

L'évaluation environnementale du projet de Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux de Mayotte appelle les observations suivantes :

**1. L'Ae souligne le bénéfice certain de l'élaboration de ce premier PPGDD de Mayotte, d'un point de vue environnemental et de santé publique.**

- *En effet, compte-tenu de l'état actuel du territoire, déficitaire en terme de prévention et de gestion des déchets dangereux, et dans un contexte global de croissance, l'AE souligne l'urgence et les besoins actuels de mise en œuvre d'une planification intégrant les volets « prévention et gestion », assortie d'objectifs à afficher et de mesures concrètes adaptées au contexte de Mayotte (sensibilisation – éducation à l'environnement, filières locales...).*
- *Dans le cadre de l'élaboration d'un seul et unique Plan Régional de Prévention et de Gestion des déchets (PRPGD) annoncée par le Conseil départemental, l'Ae recommande que les remarques portées sur le présent avis soient prises en compte pour la démarche d'évaluation environnementale relative à ce futur plan unique.*

**2. Sur les objectifs et l'articulation du plan avec les autres documents :**

- *Le rapport environnemental aurait pu présenter les objectifs du PPGDD et relever que dans son contenu devraient figurer les mesures permettant d'assurer la gestion des déchets dans*

des situations exceptionnelles, notamment celles susceptibles de perturber la collecte et le traitement des déchets, sans préjudice des dispositions relatives à la sécurité civile. Or le plan ne montre à ce sujet aucun chiffrage ni mesure opérationnelle, il renvoie à la mise à jour du Dossier Départemental des Risques Majeurs (2010), suite à la tempête Hellen de 2014.

- L'un des objectifs du plan consiste à définir les installations de traitement à créer (ou à consolider) à Mayotte ; elles apparaissent au fil des 94 fiches-action du plan (DEEE, VHU...), mais gagneraient pour le lecteur à être clairement distinguées dans une partie spécifique, aussi à être reprises et discutées (sur la pertinence de ces choix et leur impact) dans le rapport de l'évaluation environnementale.
- L'Ae relève dans l'évaluation environnementale un manque d'articulation du PPGDD avec les autres plans concernant les déchets. De même, il aurait été sans doute profitable de bénéficier du retour d'expérience de la mise en œuvre de ces plans qui sont : le Plan d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA, 2010), le plan de gestion des déchets de chantier (2007), le plan des Déchets d'Activités de Soins et à Risques Infectieux (DASRI, 2006), le plan huiles usagées (2008).
- L'analyse intégrée du Contrat de Plan État-Région sur la production de déchets (par le développement d'activités) et sur le développement des filières de traitement, ainsi que la prise en compte de la récente Programmation Pluriannuelle de l'Énergie, pour ce qui concerne les émissions de gaz à effet-de-serre aurait permis de consolider les estimations correspondantes.

### **3. Sur la prise en compte de l'environnement dans le projet de PPGDD**

- L'étude socio-économique large permet d'identifier et de quantifier au mieux l'ensemble des sources probables de déchets dangereux, de même l'inventaire des flux et l'analyse qualitative de l'organisation actuelle sont particulièrement détaillés, ils intègrent les aspects sociaux spécifiques d'une île au développement démographique très rapide. Cette description de qualité permet de fixer des actions adaptées au contexte mahorais qui, si elles sont effectivement relayées sans relâche par des femmes et des hommes de terrain (aspect sensibilisation particulièrement fondamental), devraient in fine contribuer à baisser la pression des déchets dangereux sur l'environnement fragile et menacé de Mayotte.

### **4. L'analyse de la qualité du rapport environnemental**

- Celui-ci montre un certain nombre d'insuffisances que l'Ae propose de compléter.

#### **4.1 L'état initial de l'environnement**

Les composantes de l'état de l'environnement et de la gestion des déchets y sont assez correctement décrits.

- L'Ae recommande toutefois de compléter la partie « état de l'environnement » sur les volets énergie, baignade, assainissement, impact des risques naturels, ressources forestières.
- De même, l'Ae recommande de préciser l'incidence des déchets dangereux à Mayotte sur l'environnement (hors santé suffisamment décrite) et, concernant les installations existantes de collecte, de stockage et de traitement des déchets dangereux, l'Ae recommande de cartographier l'existant ainsi que les autres sources potentiellement importantes de pollution, dans l'état initial.
- L'Ae note sur la partie « gestion des déchets » le constat fondamental qu'en 2013, seuls ¼ des déchets dangereux sont collectés et traités, le reste se retrouvant dans la nature ou avec les déchets non dangereux sur le site de Dzoumogné inadapté pour cette catégorie de déchets.

## **4.2 Les raisons qui justifient le choix opéré**

Celles-ci ne sont pas explicites et aucune solution de substitution raisonnable au projet présenté n'est analysée,

- *L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter le rapport en apportant notamment des éléments qualitatifs, voire quantitatifs justifiant ces choix.*
- *En effet, il est attendu d'une évaluation environnementale d'un tel plan – traitant d'un des enjeux majeurs de Mayotte avec une situation actuelle très dommageable pour l'environnement - qu'elle permette d'éclairer le lecteur et le décideur sur les conséquences attendues des choix opérés sur l'environnement, sans les juger, eu égard aux alternatives possibles et de critiquer ces choix.*

## **4.3 L'analyse des incidences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement**

Celles-ci peuvent être précisées, même si cet exercice s'avère délicat. Elles peuvent impacter directement sur la justification environnementale des choix opérés, allant par exemple vers un renforcement de l'intérêt du développement des filières de traitement locales.

- *L'Ae recommande au maître d'ouvrage de corriger la sous-estimation des gisements de déchets de type « ampoules et néons » et « piles », ainsi que les impacts positifs surestimés du traitement des déchets sur les émissions de gaz à effet-de-serre, ainsi que sur les consommations d'énergie (valorisation énergétique non-prouvée).*
- *A contrario, auraient dues être mises en avant les imprécisions sur les filières de traitement local à mettre en place et l'impact positif de leur développement sur la baisse de ces émissions. Un bref commentaire sur la filière « Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques » locale, à développer, esquisse cette approche.*
- *De surcroît, l'absence de repères quant aux effets des déchets dangereux sur l'environnement terrestre et marin de Mayotte est un obstacle majeur à la validation des choix et de leur mise en œuvre. C'est pourquoi l'Ae souhaite que pour les installations futures soient émises à minima des préconisations sur les nouveaux sites concernant les déchets dangereux.*

## **4.4 Les mesures envisagées pour éviter, réduire, compenser**

Cette partie est traitée de manière insuffisante dans le rapport d'évaluation environnementale.

- *L'Ae recommande au maître d'ouvrage de produire les mesures envisagées pour éviter, réduire, et, le cas échéant, compenser les impacts sur l'environnement, qui relèvent normalement de l'évaluation environnementale. L'Ae souhaite que soient proposées notamment des mesures compensatoires en l'absence de certaines filières.*

## **4.5 Les critères indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats**

Un tableau est présenté avec 13 indicateurs globaux, qui complètent ceux des 94 actions du plan.

- *L'Ae suggère de chiffrer les indicateurs globaux, eu égard aux objectifs du plan.*

## **4.6 Le résumé non technique**

- *L'Ae recommande globalement au maître d'ouvrage d'en améliorer le contenu.*

## Avis détaillé

### A. Contexte juridique et rappel des textes réglementaires

#### 1. Contexte juridique de l'élaboration du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux de Mayotte

Le premier Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux de Mayotte (PPGDD), qui vient en complément du Plan d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA) dont dispose déjà la collectivité territoriale, est présenté par le Conseil Départemental de Mayotte.

Il relève des articles L541-13 à L541-14-1 du code de l'environnement et de l'article L4424-37 du code général des collectivités territoriales, dans leur rédaction antérieure à la publication de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République, dite « loi NOTRe ».

En effet, une évolution récente des textes est intervenue concernant la planification de prévention et de la gestion des déchets dans le cadre de la loi NOTRe.

Celle-ci prévoit notamment l'élaboration d'un seul et unique Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) au plus tard le 17 février 2017, en lieu et place :

- du plan régional et interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux (ancien article L. 541-13 du Code de l'environnement) ;
- du plan régional et interrégional de prévention et de gestion des déchets non dangereux (ancien article L. 541-14 du Code de l'environnement) ;
- du plan régional et interrégional de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics (ancien article L. 541-14-1 du Code de l'environnement).

Les dispositions transitoires de la loi NOTRe prévoient, en application du 5° de son article 8, qu'à défaut d'élaboration d'un tel plan régional de prévention et de gestion des déchets, les anciens plans restent en vigueur. De même, les plans dont l'élaboration a été engagée avant la promulgation de la loi NOTRe le 7 août 2015 demeurent régis par les anciennes dispositions.

La procédure d'élaboration du PPGDD ayant été engagée à l'automne 2014 avant sa publication, ces dispositions transitoires s'appliquent.

➤ *Compte tenu du projet annoncé par le conseil départemental d'élaborer son plan régional de prévention et de gestion des déchets, l'Ae recommande que les remarques portées sur le présent avis soient prises en compte pour la démarche d'évaluation environnementale relative à ce futur plan unique.*

#### 2. Soumission du projet de PPGDD à évaluation environnementale

Le projet d'élaboration du PPGDD de Mayotte est soumis à évaluation environnementale, conformément à l'article 1er de l'arrêté n° 2016-296-DEAL-DIR-AE du 7 septembre 2016 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement, reprenant l'article R122-17 du code de l'environnement, et dans les conditions prévues par la directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ainsi que ses annexes.

Il donne lieu au présent avis de l'Autorité administrative de l'État compétente en matière

d'environnement.

L'avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet de PPGDD. Il doit être émis trois mois au plus tard après la date de réception de la saisine de l'Ae.

Le présent avis sera mis en ligne sur le site internet des MRAe, transmis à la personne publique responsable et pour information au préfet de Mayotte, il sera également joint au dossier mis à disposition du public.

### **3. Textes de référence pour la réalisation du rapport environnemental du PPGDD**

Le contenu du rapport environnemental des plans est précisé notamment à l'article R. 122-20 du code de l'environnement.

➤ *Pour ce qui concerne cette référence ainsi que celle de la soumission du projet à évaluation environnementale (§2 ci-dessus), l'Ae note qu'elles ne correspondent pas à celles qui sont citées – erronées - dans le rapport environnemental (§1.2 p.4), reprises du plan (§3.4).*

## **B. Présentation globale du projet et enjeux identifiés**

### **1. Organisation et contenu du plan**

Le PPGDD comprend obligatoirement, selon l'article L541-3 du code de l'environnement, les éléments suivants :

- un inventaire prospectif à terme de 6 et 12 ans des quantités de déchets à traiter selon leur origine, leur nature et leur composition ;
  - un recensement des installations existantes collectives et internes de traitement de ces déchets ;
  - la mention des installations qu'il apparaît nécessaire de créer afin de permettre d'atteindre les objectifs évoqués ci-dessus ;
  - les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs, compte tenu notamment des évolutions économiques et technologiques prévisibles ;
  - les mesures permettant d'assurer la gestion des déchets dans des situations exceptionnelles, notamment celles susceptibles de perturber la collecte et le traitement des déchets, sans préjudice des dispositions relatives à la sécurité civile.
- *L'AE regrette que le dernier point, pourtant bien prévu et cité dans la partie « cadre réglementaire » de l'évaluation environnementale, ne soit traité que très succinctement dans le PPGDD (aucun chiffrage ni mesure opérationnelle, renvoi à la mise à jour du Dossier Départemental des Risques Majeurs datant de 2010, suite à la tempête Hellen de 2014).*
- *L'évaluation environnementale aurait pu relever ce manque, eu égard aux enjeux majeurs de Mayotte (biodiversité, lagon...), et notamment aux crises fréquentes d'ampleur imprévisible (notamment inondations et troubles sociaux) ayant pour conséquences directes un afflux non maîtrisé de déchets au bord des routes, dans les forêts, ravines, finissant souvent, tôt ou tard, au lagon (via les cours d'eau).*
- *L'Ae recommande d'approfondir l'évaluation environnementale sur ce sujet. La situation géographique relativement isolée du département de Mayotte, décalant la venue d'aide extérieure, renchérit d'autant la prégnance de cette prise en compte.*

➤ Quant aux installations à créer (ou à consolider) à Mayotte, elles apparaissent au fil des 94 fiches-action du plan (déchets d'équipements électriques et électroniques – DEEE- , véhicules hors d'usage - VHU...), mais gagneraient pour le lecteur à être clairement distinguées dans une partie spécifique, aussi à être reprises et discutées (sur la pertinence de ces choix) dans le rapport de l'évaluation environnementale (REE). Dans cet esprit, une cartographie de la localisation des installations serait très utile (distance aux différentes sources de déchets dangereux, coexistence de dispositifs complémentaires, positionnement par rapport aux écosystèmes terrestres et marins les plus vulnérables).

➤ Enfin, d'une manière générale, l'Ae met en avant le bénéfice certain de l'élaboration de ce premier PPGDD de Mayotte, d'un point de vue environnemental et de santé publique.

➤ De surcroît, compte-tenu de l'état actuel du territoire, déficitaire en terme de prévention et de gestion des déchets dangereux, et dans un contexte de croissance économique et de croissance démographique exponentielle, avec l'augmentation attendue de la production de déchets sur l'île, l'Ae souligne l'urgence et les besoins actuels de mise en œuvre d'une planification intégrant les deux volets « prévention et gestion », assortie d'objectifs et de mesures concrètes et adaptées au contexte du territoire de Mayotte.

## **2. Enjeux identifiés par l'Autorité environnementale (Ae) :**

Les enjeux identifiés par l'Ae concernent notamment :

– pour ce qui concerne le territoire :

la gestion des déchets, la préservation des espaces naturels y compris le lagon, le maintien des biodiversités et des continuités écologiques, la gestion durable des ressources naturelles, la prise en compte des risques naturels et technologiques, mais également la santé publique, la réduction des pollutions et des nuisances, la valorisation des paysages et du cadre de vie, la pression démographique, la réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre.

– pour ce qui concerne le plan (la gestion des déchets dangereux) :

- les aspects pédagogiques voire répressifs visant à l'augmentation du tri sélectif et la diminution des pratiques illicites (mélange avec déchets ménagers, dépôts sauvages et dissémination dans l'environnement...),

- l'amélioration du système de collecte et de traitement (multiplication des points de collecte, développement du réseau d'acteurs, enrayement des filières illégales telles que les batteries traitées dans les pays voisins ou les Véhicules Hors d'Usage (VHU) démantelés sur la voie publique...

- la sécurité des transports terrestres et maritimes (avec de nombreuses escales) et la limitation des distances parcourues,

- la sécurité sanitaire,

- la gestion des déchets en période de crise.

➤ L'Ae relève que ces enjeux ont été également identifiés et traités dans l'évaluation environnementale, si ce n'est pour le dernier point – cf remarque au § B.1 ci-dessus- .

➤ Concernant les enjeux liés au plan, ils sont traités tout au long de son élaboration, notamment via l'étude socio-économique, l'inventaire des flux de déchets dangereux et l'analyse qualitative de l'organisation actuelle particulièrement détaillés, ils intègrent comme il se doit les aspects sociaux spécifiques d'une île au développement économique rapide et à forte pression démographique. Cette description de qualité permet de fixer des actions adaptées au contexte mahorais qui, si elles sont relayées via une forte sensibilisation, devraient in fine contribuer à baisser la pression environnementale des déchets dangereux à Mayotte.

## C. Analyse de la qualité du rapport environnemental et prise en compte de l'environnement

L'Ae analyse cette partie notamment au regard de l'article R122-20 du code de l'environnement , selon le déroulé suivant :

- La présentation générale résumée des objectifs du plan et son articulation avec les autres plans, schémas, programmes, documents de planification (1),
- L'analyse de l'état initial de l'environnement et ses perspectives d'évolution si le plan n'était pas mis en œuvre, les enjeux environnementaux (2),
- Les solutions de substitution raisonnables avec avantages et inconvénients ainsi que les raisons qui justifient les choix opérés au regard des objectifs de protection de l'environnement (3),
- L'analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement (4),
- Les mesures envisagées pour éviter, réduire, compenser s'il y a lieu les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement (5),
- Les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan (6),
- Le résumé non technique et la description de la manière dont l'évaluation a été effectuée (7).

### 1. Présentation générale résumée des objectifs du plan et son articulation avec les autres plans, schémas, programmes, documents de planification

Le rapport d'évaluation environnementale (REE) rappelle dans cette partie que le PPGDD est un document de planification qui a pour ambition de programmer et de coordonner les actions liées à la prévention et à la gestion des déchets dangereux d'ici à 2022 et 2028.

Puis les 17 filières de déchets dangereux intégrées sont rappelées : les déchets d'activités de soins et à risques infectieux (DASRI) issus des établissements de santé ; DASRI issus des patients en auto-traitement (PAT) ; médicaments non utilisés (MNU) ; VHU ; batteries usagées ; fluides frigorigènes ; huiles usagées ; déchets chimiques liquides , solides souillés, issus des produits phytosanitaires ; ampoules usagées ; piles usagées ; DEEE ; déchets diffus spécifiques (DDS) ; terres polluées ; explosifs ; déchets de crise.

Enfin est présenté très brièvement le plan du PPGDD.

➤ *Cette partie est particulièrement incomplète. Les objectifs réglementaires du plan sont rappelés dans celui-ci, des objectifs de collecte y sont fixés pour 2022 et 2028. L'articulation avec les autres plans est présentée à l'aide d'un diagramme illustratif (p. 14 du plan). Le REE aurait pu présenter les objectifs du plan et discuter de son articulation avec les autres plans. De même, il aurait pu présenter le retour d'expérience de la mise en œuvre de ces plans qui sont : le Plan d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA, 2010), le plan de gestion des déchets de chantier (2007), le plan des Déchets d'Activités de Soins et à Risques Infectieux (DASRI, 2006), le plan huiles usagées (2008).*

➤ *Ainsi, l'Ae relève qu'il n'est pas expliqué dans le REE comment sont fixés ou non les objectifs de collecte, ni pourquoi pour certaines filières pourtant en place, il n'y a pas d'objectif pour 2028 alors qu'il y en a un pour 2022 (ex. des Déchets d'Équipement Électriques et Électroniques – DEEE-).*



- De même, l'articulation avec les plans de financement (ex. : Contrat de Plan État-Région) sur la production de déchets et sur le développement des filières de traitement, présentée dans le PPGDD, serait à évaluer dans le REE.
- Enfin, concernant les risques, en parallèle avec le renvoi vers la mise à jour du DDRM, l'intégration des plans de prévention des risques en cours d'élaboration pourrait être utile.

## **2. Analyse de l'état initial de l'environnement et ses perspectives d'évolution si le plan n'était pas mis en œuvre, enjeux environnementaux**

D'une manière globale, cette partie importante, représentant plus de la moitié du volume du REE, permet assez correctement au lecteur de se rendre compte de l'état de l'environnement à Mayotte et de ses enjeux, mais elle mériterait quelques compléments.

Elle se termine par deux tableaux synthétiques (p. 49 à 51) montrant pour l'un le récapitulatif des richesses et faiblesses de l'état de l'environnement, avec la caractérisation (locale ou globale) de chaque enjeu et sa sensibilité. Pour l'autre, sont mis en évidence de manière synthétique les impacts de la gestion des déchets sur l'environnement.

- L'état initial mériterait quelques compléments à apporter :
  - concernant l'actualisation des données, le REE ayant été terminé fin 2016, il aurait pu intégrer la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie pour mieux caractériser la consommation et production d'énergie ;
  - sur la qualité des eaux de baignade, il est important d'indiquer que 12 sites de baignade sont fermés depuis 2012 pour cause de non-conformités récurrentes, et 18 sites ont été fermés temporairement par arrêté municipal en raison de dépassements ponctuels des limites de qualités en 2014-2015, sans confondre avec la qualité « insuffisante » (13 sites en 2015) qui permet tout de même la baignade ; en 2015, 30 sites étaient alors classés en qualité suffisante, bonne ou excellente.
  - sur l'assainissement, rappeler que la plus grande station d'épuration de Mayotte, celle de Mamoudzou-Baobab, connaît des dysfonctionnements conséquents pour l'environnement, en raison d'entretien insuffisant, mais qu'il existe aussi un programme important de développement des réseaux et stations d'épuration, notamment à Petite-Terre, à Chiconi-Ouangani-Sada, Bandrélé et Mamoudzou.
  - sur les sols, indiquer que leur lessivage à chaque forte pluie entraîne de nombreux déchets hétérogènes dans les réseaux mais aussi dans le lagon.
  - sur les ressources forestières, le tableau des caractéristiques des forêts ne concerne que les superficies des réserves, et non pas comme indiqué de l'ensemble des espaces boisés mahorais.
- De plus, l'Ae relève que l'incidence des déchets dangereux en terme de santé publique est relativement bien identifiée, mais il manque les incidences des déchets dangereux sur l'environnement (lui-même décrit très largement au § 3.5.5), qui ne sont pas ou très peu décrites.
- Ainsi, concernant les installations existantes de collecte, de stockage et de traitement des déchets dangereux, l'Ae recommande de cartographier l'existant ainsi que les autres sources

*potentiellement importantes de pollution, notamment du milieu aquatique (stations d'épuration actuelles et aussi futures) dans l'état initial.*

- *Les perspectives d'évolution si le plan n'était pas mis en œuvre ne figurent pas dans cette partie, elles sont « suggérées » par le scénario « au fil de l'eau », lui-même à expliciter.*
- *De même, l'articulation avec les plans de financement (ex. : Contrat de Plan État-Région) sur la production de déchets et sur le développement des filières de traitement, présentée dans le PPGDD, serait à évaluer dans le REE.*
- *Enfin, le tableau p.51 montrant la synthèse des impacts des différentes activités de la gestion des déchets sur l'environnement présente un bilan (dernière ligne) qui ne semble pas refléter l'intensité moyenne de chaque impact, sans explication. Par exemple, en regard de la pollution et qualité des milieux, une seule activité a un impact faible (incinération), toutes les autres ont un impact moyen ou fort, or le bilan serait un impact faible. L'Ae souhaite des éclaircissements.*

L'état initial comprend également une partie spécifique sur la gestion actuelle des déchets dangereux et ses impacts sur le territoire de Mayotte.

Cette partie montre notamment le bilan par typologie des déchets dangereux produits et collectés à Mayotte (cf tableau ci-dessous). Il met aussi en évidence les données manquantes sur la production de certains déchets, auxquelles s'ajoute l'absence de filières de traitement pour d'autres.

Il apparaît ainsi l'une des caractéristiques majeures de la gestion actuelle des déchets dangereux à Mayotte : parmi plus de 2240 t/an de déchets dangereux produits (estimation), 542 t sont collectées et traitées, alors que les 76% restant sont soit abandonnés dans la nature, soit stockés pour une durée indéterminée dans des conditions parfois peu sûres, soit mélangés aux autres déchets ménagers pour finir à l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) de Dzoumogné, sans que n'en soient estimées les proportions relatives.

A titre de comparaison, en Corse (324 000 habitants), où la production annuelle de déchets dangereux est estimée à 12 000 tonnes, la situation est quasi inverse : 68% sont collectés et les 32% restant considérés comme mélangés aux ordures ménagères et assimilés ou disséminés dans la nature.

Les déchets dangereux produits à Mayotte (Tableaux p. 52 et 53 de l'EE du PPGDD):

Typologie de déchets		Quantités produites	Quantités collectées	Ratio de collecte
Déchets médicaux	DASRI secteur hospitalier	153 t/an	153 t/an	100%
	DAOH	1 t/an	1 t/an	100%
	Déchets cytotoxiques	1 t/an	1 t/an	100%
	DASRI PAT	1,7 t/an	0,05 t/an	3%
	Médicaments non utilisés	61,84 t/an	0 t/an	0%
	Produits Pharmaceutiques non utilisés	5 t/an	5 t/an	100%
<b>Total des quantités des déchets médicaux produites</b>		<b>222.54 t/an</b>		
Déchets industriels	Véhicules Hors d'Usage	-	66 t/an	-
	Batteries usagées	57,1 t/an	36 t/an	63,04 %
	Fluides frigorigènes	-	0 t/an	0 %
	Huiles usagées	397,96 t/an	195 t/an	49 %
	Déchets liquides en mélange	-	19,8 t/an	-
	Boues de séparateur	-	49,3 t/an	-
	Peintures, résines et colorants	88,3 t/an	-	-
	Encres d'imprimerie	319 kg/an	-	-
	Produits chimiques divers	50 t/an	-	-
	Déchets solides en mélange (bidons + chiffons)	-	11 t/an	-
	Filtres à huiles	-	5 t/an	-
	Toners	-	5 t/an	-
<b>Total des quantités de déchets industriels produites</b>		<b>593.68 t/an</b>		
Déchets phytosanitaires	EVPP	6,8 t/an	14,8 kg/an	0,2 %
	EVPF	0,2 t/an	1,8 kg/an	0,9 %

Typologie de déchets		Quantités produites	Quantités collectées	Ratio de collecte
	PPNU	< 0,2 t/an	121,47 kg/an	60,7 %
<b>Total des quantités de déchets phytosanitaires produites</b>		<b>7.2 t/an</b>		
Déchets des ménages	DDS	230,9 t/an*	0 t/an	0 %
	DEEE	1 162,92 t/an	24,2 t/an (ES) 21 t/an (pros)*	3,95 %
	Ampoules et néons	11,33 t/an	0,912 t/an	8,05 %
	Piles	12,63 t/an	0,8 t/an	6,33 %
<b>Total des quantités de déchets des ménagers produits</b>		<b>1 417.78 t/an</b>		
Cas particuliers	Terres polluées	-	0 t/an	0 %
	Explosifs	-	0 t/an	0 %
	Déchets de crise	-	-	-
<b>Total des quantités de déchets particuliers produits</b>		<b>?</b>		
<b>Total des quantités de déchets dangereux produits sur le territoire mahorais</b>		<b>&gt; 2 241.2 t/an</b>		

### **3. Solutions de substitution raisonnables avec avantages et inconvénients ainsi que les raisons qui justifient les choix opérés au regard des objectifs de protection de l'environnement**

Dans le REE, la partie « justification du choix du scénario retenu pour le PPGDD reprend exactement le chapitre 4 du plan « perspectives d'évolution des gisements de déchets dangereux ».

Cette partie, succincte, montre que pour chacune des 17 filières, a été étudié un scénario « au fil de l'eau » prenant en compte les évolutions de la réglementation – notamment environnementale - , le contexte socio-économique et les actions déjà planifiées, et un scénario « volontariste » intégrant de surcroît la mise en place de moyens financiers, humains et matériels pour développer les filières.

Il est indiqué que ce scénario volontariste est souvent choisi pour des filières ayant un impact environnemental et/ou sanitaire fort. Dans la méthodologie (p. 72 du REE), il est indiqué que les analyses environnementales des scénarios ont été présentées aux membres de la commission consultative du plan. Aucune autre description de ces scénarios n'est fournie.

Au final, il apparaît que 8 filières font l'objet du scénario au fil de l'eau et 9 d'un scénario volontariste.

De même, la fixation des objectifs du taux de collecte est seulement expliquée dans le REE par la « corrélation » de ce taux au scénario choisi, alors que des éclairages sont fournis dans le plan.

En ce qui concerne la planification de la gestion des déchets dangereux, le pétitionnaire précise dans le plan que le faible gisement issu des filières de déchets dangereux rend difficilement envisageable l'implantation de centres de traitement. De plus, il souligne l'absence d'installation de stockage pour les déchets dangereux (en raison du caractère insulaire de Mayotte), ce qui a pour conséquence de rendre importante la part des déchets dangereux exportée vers d'autres régions pour traitement ( Métropole, Réunion, Chine ou Inde).

- *Le constat que le REE ne développe pas l'étude des solutions de substitution et la justification environnementale des choix est indéniable. Or il est attendu d'une évaluation environnementale d'un tel plan – traitant d'un des enjeux majeurs de Mayotte avec une situation actuelle très dommageable pour l'environnement - qu'elle permette de comprendre plus finement les conséquences attendues des choix opérés sur l'environnement eu égard aux alternatives possibles et de critiquer ces choix. Ainsi seraient mieux éclairés non seulement le lecteur mais aussi le décideur. Cette requête ne consiste aucunement en un pré-jugement négatif sur les choix opérés.*
- *L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter le rapport en apportant notamment des éléments qualitatifs, voire quantitatifs justifiant ces choix. Ainsi, par exemple, sur la question des filières de traitements locaux devraient apparaître le gain en terme de stockage (coût, espace consommé, risque de pollution) si des installations de traitement sont implantées, les bénéfices issus de la valorisation d'au moins une partie des déchets dangereux. De même, il semblerait pertinent d'indiquer le coût de l'exportation des déchets dangereux, et d'indiquer si les VHU exportés en Chine ou en Inde sont gérés de façon respectueuse de l'homme et l'environnement et si la convention de Bâle est respectée?*
- *L'Ae estime qu'il serait pertinent d'expliquer les choix entre les scénarios au fil de l'eau et volontariste par des critères environnementaux affichés ; la seule affirmation que « le scénario volontariste est souvent choisi pour des filières ayant un impact environnemental et/ou sanitaire fort » est peu convaincante, même contrariée notamment par l'exemple des déchets chimiques liquides : certains sont hautement toxiques et peuvent avoir une incidence majeure sur la faune et la flore du lagon, or ils sont classés en scénario au fil de l'eau.*
- *L'Ae regrette que les coût prévisionnels ne soient pas justifiés, de plus le total indiqué dans le tableau p. 300 du PPGDD est de 780 000€, alors que dans le texte p. 295 il est de 771 000€.*

#### 4. Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

Cet aspect est traité dans le chapitre 3.7 du REE, partie 3.7.1 « caractéristiques et effets sur l'environnement de chaque étape de la gestion des déchets ». Elle comprend les projections de gisement, la prévention de la production de déchets, les impacts de la collecte et du traitement, y compris l'exportation sur les émissions de gaz à effet de serre, la consommation d'énergie, les enjeux sanitaires et sociaux, les nuisances et les espaces naturels.

- *Concernant les projections de gisement, L'Ae note des incomplétudes et inexactitudes relevées dans le plan au § 2.4.4 « gisement de déchets sur le territoire » et non mises en évidence dans le REE. En effet, il est indiqué p. 74 du plan que les hypothèses détaillées de calcul du gisement en DEEE sont présentées dans la fiche récapitulative p. 97, or ce n'est pas le cas. De plus, la quantité de ces déchets est estimée en considérant que le taux d'équipement pour chaque type de DEEE correspond à des achats de renouvellement (avec production de déchets), alors que les primo-achats n'en produiront pas dans l'année en cours. Cette hypothèse semble pertinente, notamment pour l'électroménager (moins pour les ordinateurs portables au taux d'équipement de 20%, ciblé probablement sur une partie spécifique de la population mahoraise). L'Ae relève que les quantités importées viennent des données douanières, or pour certains équipements plus onéreux à Mayotte et peu volumineux tels que les téléphones, tablettes et ordinateurs portables, il conviendrait d'intégrer une estimation de ceux qui sont importés directement par les passagers des vols pour leur propre usage et non déclarés en douane.*
- *Dans le même esprit, l'Ae note une sous-estimation des gisements de déchets de type « ampoules et néons » et « piles ». Sur l'hypothèse vraisemblable que la durée de vie des ampoules est de 5 ans, le gisement de déchets est estimé à 1/5 des quantités importées chaque année. De même, en considérant que les piles durent 6 mois, le gisement est divisé par deux, alors qu'avec le même raisonnement, il devrait être divisé par 0,5 (donc multiplié par deux !) par rapport aux importations, ce qui semble incohérent. En effet, si la durée de vie des biens influe sur la fréquence des achats, il n'empêche que ce sont les achats de renouvellement qui créent directement des déchets. L'Ae propose de considérer par exemple pour les ampoules, que la majorité des achats sont de renouvellement (donc un achat = un déchet immédiat), à pondérer par un ratio correspondant à l'équipement des constructions neuves et extensions (donc pas de déchets immédiats).*

Concernant les impacts du traitement des déchets, le tableau des projections de gisement, avec l'hypothèse que les objectifs – parfois ambitieux- de collecte fixés pour 2022 et 2028 soient atteints, montre que celle-ci passerait de 542 t en 2013 à 2561 t en 2022, puis à 4056 t en 2028. Le REE note à juste titre les incertitudes pour ces estimations. En ordre de grandeur, la collecte serait donc multipliée par 5 jusqu'à 2022 ou par 8 d'ici à 2028 (année de référence 2013).

- *Concernant les impacts du traitement sur les GES (p. 61 du REE), l'Ae note que les émissions en 2013 semblent basées sur le traitement des 2241 t au lieu de 542 t, de fait les évolutions de ces émissions pour 2022 et 2028 (+ 82 et + 154%) ne correspondent pas du tout aux ordres de grandeurs cités ci-dessus et sont à vérifier. Ces chiffres surprenants se répercutent dans le tableau suivant caractérisant les émissions de GES distinguant collecte, transport et traitement, où la part « traitement » baisse avec le temps, au détriment de la part « transport », sans explication.*
- *Par ailleurs c'est dans cette partie qu'auraient dues être mises en avant les imprécisions sur les filières de traitement local à mettre en place et l'impact positif de leur développement sur la baisse de ces émissions. Un bref commentaire sur la filière « DEEE » locale, à développer,*

esquisse cette approche.

- *Dans le même esprit, l'absence de repères quant aux effets des déchets dangereux sur l'environnement terrestre et marin de Mayotte est un obstacle majeur à la validation des choix et de leur mise en œuvre. C'est pourquoi, en lien avec la cartographie des installations existantes et autres sources importantes de pollution demandées dans l'état initial, l'Ae recommande que pour les installations futures soient émises à minima des préconisations sur les nouveaux sites concernant les déchets dangereux.*
- *De même que pour les impacts du traitement sur les GES, celui sur les consommations d'énergie (P. 63 du REE) part du postulat que la totalité des déchets produits en 2013 (2241 t) est incinérée, alors qu'il s'agit que d'une partie du cinquième qui est collecté, cette partie correspondant selon le REE à 16% des déchets dangereux exportés en métropole et aux DASRI incinérés à Mayotte, soient seulement 166 t. De plus le tableau présenté émet implicitement l'hypothèse que cette énergie est récupérée et valorisée (ce qui n'est pas du tout certain), puisqu'il montre une consommation d'énergie négative. Enfin il ne prend pas en compte les déchets (huiles) incinérés par EDM, qui, eux, sont valorisés. L'Ae recommande que cette partie erronée soit reprise.*

## **5. Mesures envisagées pour éviter, réduire, compenser s'il y a lieu les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement**

Le paragraphe 3.7.2 du REE sur les mesures à mettre en œuvre pour limiter les impacts des déchets dangereux sur l'environnement renvoie aux engagements définis pour chacune des 17 filières et à un rapport intitulé « scénario d'avenir » non fourni

- *Concernant les mesures prises pour éviter les éventuels incidences négatives sur l'environnement : réduire leur impact ou les compenser (mesures ERC – Eviter-Réduire-Compenser), l'Ae souligne que cette partie n'est pas complète.*

De même, dans le chapitre 4 du plan, le paragraphe 2 intitulé « effets probables de la mise en œuvre du plan et mesures compensatoires » montre uniquement les projections de quantités collectées de déchets, sans aucune compensation.

- *Les compensations relèvent normalement de l'évaluation environnementale. L'Ae souhaite que soient proposées notamment des mesures compensatoires à l'absence de certaines filières, par exemple concéder davantage d'espaces pour les habitats naturels, réhabiliter des sites dégradés (comme certaines mangroves).*

## **6. Critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan**

En revanche, un suivi environnemental est présenté, avec des propositions d'indicateurs et de protocole de suivi.

Ces indicateurs de suivi (suivi, pilotage, évaluation) ont été identifiés et indiqués dans les fiches actions pour chacun des 97 engagements pris dans le cadre du PPGDD. Ils présentent l'intérêt pour certains d'être chiffrés. Quant aux indicateurs de suivi de la mise en œuvre globale du plan, ils sont détaillés dans le tableau figurant en p. 70.

- *L'Ae recommande au maître d'ouvrage de chiffrer les indicateurs globaux, eu égard aux objectifs du plan.*

## 7. Résumé non technique et description de la manière dont l'évaluation a été effectuée

Le résumé non technique présente une articulation correcte, cependant, au vu des remarques émises dans le présent avis, il mérite d'être amélioré et complété.

- *L'Ae recommande de reprendre le résumé non technique afin de prendre en compte les remarques de l'Ae et d'en faire un document synthétique permettant au public d'apprécier toutes les incidences du PGDD de Mayotte sur l'environnement et les mesures proposées pour les éviter, les réduire ou les compenser.*

Le pétitionnaire précise que le rapport environnemental a été réalisé selon les préconisations du Guide de l'évaluation environnementale des Plans Déchets – «le Guide de l'évaluation environnementale des Plans d'élimination des déchets» (document MEDAD-ADEME, août 2006).

Cependant, il est ajouté que cette analyse a uniquement été faite sur le plan environnemental, les aspects techniques et économiques (faisabilité, seuil de rentabilité...), n'en faisant pas partie.

Le guide cité ci-dessus indique p. 40 que *"Le choix d'un scénario ne se limite donc pas aux résultats de la seule évaluation environnementale. Des éléments de l'analyse, notamment technico-économique, réalisée par ailleurs dans le cadre de l'élaboration ou la révision du plan, ont tout lieu d'entrer en ligne de compte."*

- *Or au final l'Ae relève qu' aucun coût relatif à l'exportation des déchets n'est fourni, pas plus que la perte de revenus relative à la valorisation de certains de ces déchets à l'extérieur du territoire.*

L'Ae relève que la présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental a fait l'objet d'un descriptif synthétisé ( p. 71 à 73);

- *Cependant l'Ae remarque qu' à propos de la démarche méthodologique relative à la pollution des milieux aquatiques il est mentionné p. 73 du REE: « Concernant la gestion des déchets dangereux diffus, les taux de collecte de certains déchets sont encore faibles et l'élimination est inadéquate, voire l'abandon de certains déchets peuvent être source de pollution de l'environnement, en particulier des eaux. Cet impact est difficilement mesurable. Il l'a toutefois été à partir de l'étude des Agences de l'eau n°79 « Déchets toxiques produits en petites quantités » estimant le coefficient toxique (CT) de chaque déchet selon une même échelle et introduisant la notion d'« équivalent toxique » »*

- *L'Ae estime qu'il serait très utile que les résultats obtenus soient présentés et recommande à ce titre un complément qui pourrait figurer en annexe.*

- *Enfin, l'Ae rappelle, comme indiqué dans le guide MEDAD-ADEME, que l'autorité compétente (le Conseil départemental) devra expliquer comment elle a pris en compte l'environnement et justifie sa décision, notamment sur des critères environnementaux. Ces justifications doivent apparaître dans le rapport environnemental puis dans la déclaration mise à disposition du public (article L. 122-9 du code de l'environnement) une fois le plan adopté.*