

**UNION DES COMORES**

*Unité- Solidarité- Développement*

**MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DE LA PECHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
CHARGE DE L'ENERGIE DE L'INDUSTRIE ET DE L'ARTISANAT**

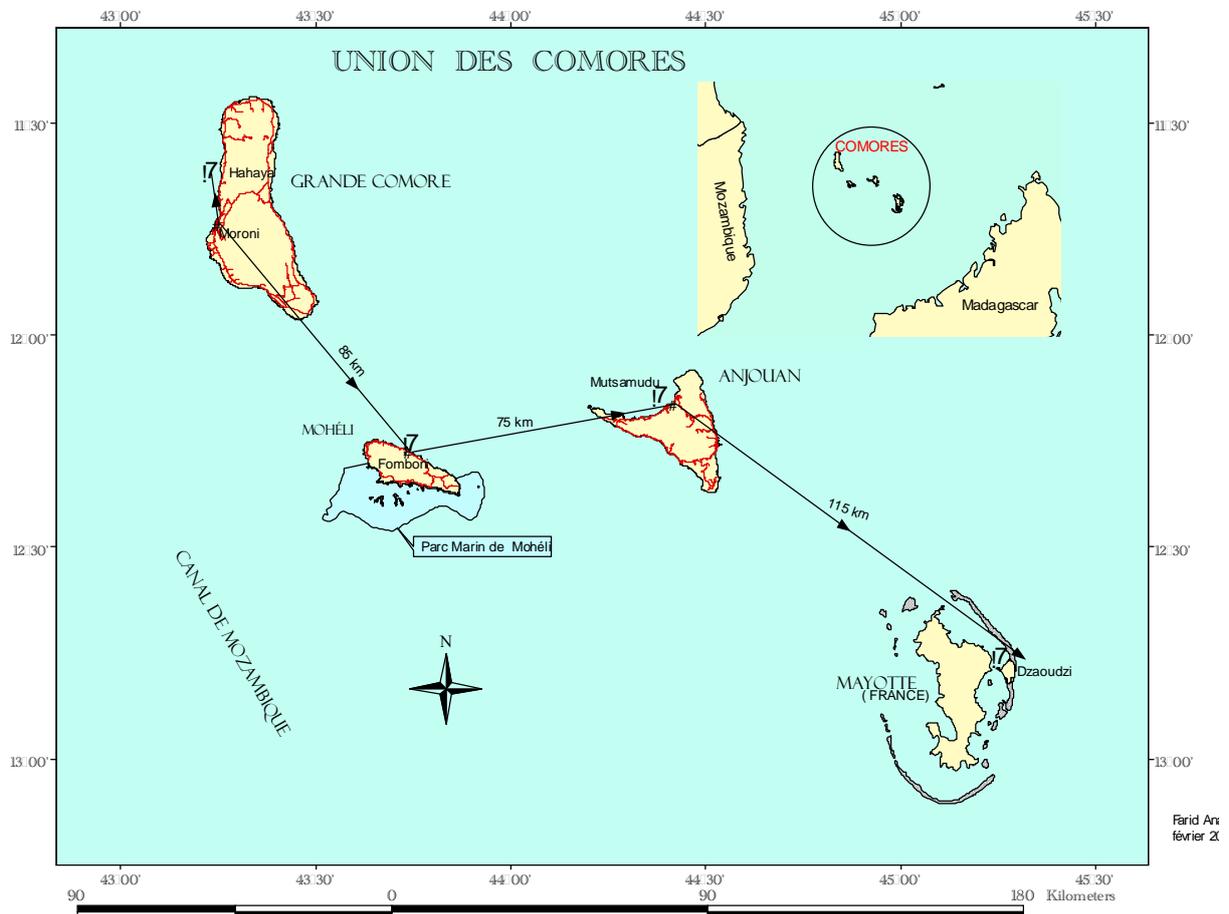


**PROFIL NATIONAL DE L'UNION DES COMORES  
SUR LA GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES  
AFIN D'ÉVALUER LES CAPACITÉS NATIONALES  
POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA SAICM**

Décembre 2008



Le projet « Actualisation d'un Profil national sur la gestion des produits chimiques, Elaboration d'une évaluation des capacités nationales pour SAICM et Organisation d'un atelier de définition des priorités nationales pour SAICM » aux Comores a été réalisé avec l'assistance technique de l'Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche (UNITAR) et le soutien financier du Fonds d'affectation spéciale du Programme de démarrage rapide de l'Approche Stratégique de la Gestion Internationale des Produits chimiques (SAICM).



## TABLE DES MATIERES

<b>Chapitre</b>	<b>Intitule</b>	<b>Pages</b>
	Introduction	4
	Résumé	6
<b>1</b>	Informations générales sur le pays	18
<b>2</b>	Production, Importation, Exportation et utilisation de produits chimiques	35
<b>3</b>	Problèmes prioritaires liés aux produits chimiques tout au long du cycle de vie	50
<b>4</b>	Instruments juridiques et mécanismes non réglementaires pour la gestion des produits chimiques	54
<b>5</b>	Ministères, agences ou autres institutions impliqués dans la gestion des produits chimiques	60
<b>6</b>	Activités pertinentes de l'industrie, des groupes d'intérêt public du secteur de la recherche	66
<b>7</b>	Commissions interministérielles et mécanismes de coordination	68
<b>8</b>	Accès aux données et utilisation de ces données	70
<b>9</b>	Infrastructures techniques	73
<b>10</b>	Etat de préparation et capacité d'intervention et de suivi en cas d'urgence chimique	75
<b>11</b>	Sensibilisation/Information des travailleurs et du public. Formation et éducation des groupes cibles et professionnels.	81
<b>12</b>	Implications internationales	85
<b>13</b>	Ressources disponibles et nécessaires à la gestion des produits chimiques	92
<b>14</b>	Conclusion et recommandations	94
<b>Annexe 1</b>	Glossaire	96
<b>Annexe 2</b>	Rapports et documents disponibles traitant des divers aspects de la gestion des produits chimiques	98
<b>Annexe 3</b>	Noms et adresses des personnes et organisations principales	99

# INTRODUCTION

Ces dernières décennies ont été marquées par la libéralisation de l'utilisation de toute sorte de produits chimiques. Ces derniers ont permis d'améliorer la vie humaine en lui permettant de mieux se soigner, allongeant ainsi son espérance de vie mais également en augmentant la production agricole par l'élimination de certains ravageurs des cultures. Cependant, plusieurs études sérieuses ont pu mettre en exergue, sans aucune ambiguïté, la toxicité de certains produits pour l'homme et pour l'environnement. Inquiet pour son avenir sur terre, l'homme prend de plus en plus en compte ce nouveau paramètre au sein de sa société pour un véritable développement durable.

La Conférence des Nations Unies de Rio, en 1992, sur le développement et l'environnement a soulevé le problème d'un développement plus soucieux de l'environnement. Le mot d'ordre fut d'étudier le développement présent sans compromettre l'avenir. Un document d'ensemble qui donne notamment les responsabilités des Etats sur la réalisation de ce qu'on appelle aujourd'hui le développement durable. C'est l'ACTION 21, qui a été signée par les chefs d'Etats et de gouvernement de 150 pays membres des Nations Unies. Un des chapitres nous intéresse plus particulièrement. Il s'agit du chapitre 19 qui traite de la gestion rationnelle et écologique des produits chimiques, mais également de leur transfert international illicite.

En 1995, les organisations internationales telles que l'OMS, le PNUE, l'ONUDI, le BIT, la FAO et l'OCDE, se sont mis d'accord (i) pour la création d'un programme inter organisations pour la gestion rationnelle des produits chimiques (IOMC), (ii) pour un accord de coopération et pour coordonner les activités dans le domaine de la gestion des produits chimiques. De plus l'assemblée générale des Nations Unies a adopté des nombreuses résolutions sur la gestion des produits chimiques, comme la résolution 44/226 sur « le trafic, le contrôle, l'élimination et les mouvements transfrontaliers des produits toxiques et dangereux ». Nous pouvons également citer les efforts de l'UNITAR qui met à la disposition des pays qui le souhaitent des nombreux documents relatifs à la préparation et la mise à jour de leurs profils nationaux.

Les Comores en matière de gestions des produits chimiques accusent un retard considérable. C'est pour pallier à cette lacune que le pays a entrepris l'élaboration d'un profil national afin d'évaluer ses capacités de gestion de produits chimiques. L'élaboration en 2006 d'un profil national sur les produits chimiques a abouti à la mise en place d'un plan national de gestion des produits chimiques et de leurs déchets. Le risque que ces composés représentent pour la santé de la population oblige les autorités à tenir compte de l'impact de ces produits sur la santé humaine et sur l'environnement.

Le profil national, présente un diagnostic très objectif sur les informations pertinentes d'une part sur la situation socio économique du pays et d'autre part sur les structures et infrastructures nationales et régionales afférentes aux aspects légaux, institutionnels, administratifs et techniques de la gestion des produits chimiques. Il va permettre d'augmenter l'efficacité gouvernementale dans le domaine de la gestion des produits chimiques dans leur plus large définition:

- En réveillant les esprits sur l'existence de produits chimiques toxiques et dangereux dans le pays et de leur gestion anarchique et chaotique,
- En suscitant chez les différentes parties le désir de mettre en place un plan de mise en œuvre sur la gestion des produits chimiques,

- En renforçant les capacités nationales de prise de décision sur les produits chimiques,
- En créant un document qui fait autorité et pouvant servir de base aux efforts futurs de gestion des produits chimiques en engageant toutes les parties concernées.

D'autres avantages peuvent être tirés de l'élaboration de ce document notamment dans le domaine social, comme :

- La bonne protection des travailleurs, du public et de l'environnement, résultant du fait de la connaissance et de la compréhension du danger potentiel des produits.
- L'apport d'une base d'informations qui renforce la sensibilisation aux risques chimiques qu'encourent les travailleurs et le public, en suscitant un éveil national aux notions de sécurité chimique

Le profil national permettra également une participation plus efficace des Comores dans les activités internationales, dans la mesure où il va :

- Améliorer la communication entre les Comores et les autres pays notamment dans la région de l'océan indien, en favorisant un apprentissage mutuel qui conduira naturellement à une coopération accrue et efficace dans la gestion des produits chimiques,
- Fournir une base qui permettra de définir les besoins en assistances techniques et financières et mobiliser les ressources d'assistance d'origine internationale, régionale ou bilatérale.

L'élaboration du présent profil national répond à la démarche méthodologique proposée dans le document *Préparation d'un profil national pour évaluer les capacités nationales de gestion des produits chimiques, complété par le supplément au document d'orientation de l'UNITAR et de l'IOMC pour l'élaboration des profils nationaux* en s'appuyant sur une approche participative basée sur une large consultation des principaux acteurs

Le projet "Actualisation d'un Profil national sur la gestion des produits chimiques, Elaboration d'une évaluation des capacités nationales pour SAICM et Organisation d'un atelier de définition des priorités nationales pour SAICM » aux Comores a été réalisé avec l'assistance technique de l'Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche (UNITAR) et le soutien financier du Fonds d'affectation spéciale du Programme de démarrage rapide de l'Approche Stratégique de la Gestion Internationale des Produits chimiques (SAICM)

# RESUME DU PROFIL NATIONAL

## Introduction

En matière de gestion des produits chimiques les Comores accusent un retard considérable. C'est pour pallier à cette lacune que le pays entreprend l'élaboration d'un profil national afin d'évaluer ses capacités de gestion des produits chimiques en général

## 1 Informations générales sur le pays

### 1.1 Contexte physique et démographique

➤ Les Comores constituent un archipel se trouvant dans l'océan indien, entre le 11°20' et le 13°04' de latitude Sud et le 43°11' et le 45°19' de longitude Est

Situé au Sud Est du continent africain, à l'entrée septentrionale du canal de Mozambique, l'archipel des Comores se trouve à 300 km à l'est de Mozambique et à 320 Km du Nord-Ouest de Madagascar. Il est composé de quatre îles dont la superficie est respectivement de 1148km<sup>2</sup> pour la Grande Comore (Ngazidja), 424 km<sup>2</sup> pour Anjouan (Ndzuwani), 290 km<sup>2</sup> pour Mohéli (Mwali) et 374 km<sup>2</sup> pour Mayotte (Maore). La plus grande distance séparant deux îles ne dépasse pas 75 Km.

- **Les sols**, d'origine volcanique, ont une fertilité généralement élevée.
- **Son climat** humide et chaud est tempéré à la fois par l'altitude et par l'influence océanique. Ce climat tropical se caractérise par deux grandes saisons (i) une saison chaude et humide entre novembre et mars/avril, marquée par de fortes pluies et de vents violents nommés Kashkazi, parfois émaillée de cyclones (ii) une saison sèche et fraîche, entre mai et octobre, caractérisée par des vents de mousson Nord-Nord ouest nommé Kusi, avec des températures variant entre 24 et 27° C.

• **Au Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2003**, les Comores comptent 575.660 habitants dont 296.177 pour Ngazidja, 243.732 pour Ndzuwani et 35.751 pour Mwali. Cette population se caractérise par :

- *Sa progression rapide* : le taux d'accroissement moyen pour la période 1980-1991 pour l'ensemble des trois îles est de 2,7 %. Il est de 2,1 % pour la période 1991-2003 avec des variations selon les îles : ainsi pour les périodes 1981-1991 et 1991-2003 les taux d'accroissement sont passés respectivement de 2,3% à 2,0% pour Ngazidja ; de 3 % à 2,1 % pour Ndzuwani et de 3,6% à 3,3% pour Mwali.
- *Sa forte densité* : La densité moyenne nationale en 2003 est de 309,3 habitants au Km<sup>2</sup> avec des variations d'une île à l'autre et à l'intérieur des îles. Ainsi on trouve une densité de 123,3 hab./Km<sup>2</sup> à Mwali, 258,2 hab./km<sup>2</sup> à Ngazidja et 574,8 hab./km<sup>2</sup> à Ndzuwani.

Cette densité a fortement évolué à la hausse dans le temps. On a ainsi pour les années 1980 et 1991 les densités suivantes Mwali (1980 **57 hab./Km<sup>2</sup>** : 1991 **83,9 hab./Km<sup>2</sup>**) Ngazidja (1980-**159,2 hab./Km<sup>2</sup>**:1991-**203,6 hab./Km<sup>2</sup>**) Ndzuwani (1980-**320,7 hab. /Km<sup>2</sup>** ;1991 **445,6 hab./Km<sup>2</sup>**).

- *Sa jeunesse* : Sur la base du recensement de 2003, on estime que plus de la moitié de la population comorienne a moins de 20 ans. Une telle structure d'âge va poser d'énormes défis au pays, notamment pour la prise en charge de la jeunesse en matière d'éducation, de santé, de nutrition, d'emploi et de loisirs, etc.
- *Son inégale répartition* : Entre 1991 et 2003, les répartitions moyennes de la population entre les milieux urbains et ruraux n'ont pas beaucoup changé. Elles sont respectivement de 28 % (urbaines) et 72 % (rurales), avec des variations au niveau de îles : Ngazidja 24% et 76%, Ndzuwani 30% et 70 % ; Mwali 54% et 46 %.
- **1.2 Contexte politique et économique**

- **Politique** : La souveraineté de la République comorienne s'exerce de fait sur les trois îles (Ngazidja, Ndzuwani et Mwali). L'île de Maore est restée sous administration française.

Les Comores ont connu depuis 1997 une situation politique tourmentée marquée par un certain nombre de crises majeures qui ont déterminé et/ou conditionnées la mise en place du nouveau cadre institutionnel actuel du pays. La première est une crise séparatiste de l'île de Ndzuwani ; la seconde est une crise institutionnelle et la troisième est une crise identitaire

- Selon la Constitution de 2001 de ce nouvel ensemble, le pays porte la dénomination Union des Comores et constitue une République au sein de laquelle chaque île jouit d'une large autonomie et dispose de sa propre constitution.

Au niveau de l'Union, le pouvoir exécutif est exercé par le Président de l'Union (assisté de deux vices présidents originaires des deux îles différentes de la sienne et d'un Gouvernement qu'il nomme) élu pour quatre ans au suffrage universel direct à un tour et selon le principe de la tournante entre les îles. Le pouvoir législatif est détenu par l'Assemblée de l'Union.

Au niveau de l'île, le pouvoir exécutif est dévolu au Président de l'île (assisté d'un Gouvernement qu'il nomme) élu pour cinq ans au suffrage universel direct dans un scrutin uninominal à deux tours. Le pouvoir législatif est détenu par l'Assemblée de l'île dont les membres sont élus au suffrage universel direct.

- La Constitution de l'Union des Comores répartit des compétences exclusives de l'Union et celles des îles autonomes.

La religion, la nationalité, la monnaie, les relations extérieures, la défense nationale et les symboles nationaux sont de la compétence exclusive de l'Union.

Entre ces compétences exclusives, il existe des compétences partagées où l'Assemblée de l'Union et les Assemblées des îles peuvent intervenir.

Sont du domaine des compétences partagées : la sécurité intérieure, l'éducation, la santé, l'eau et l'énergie, les postes et télécommunications, le transport, la navigation et la météorologie, l'environnement, l'agriculture, la pêche, l'artisanat, le tourisme et la législation.

Cependant le flou pour ce qui concerne le champ d'application de cette compétence partagée, entraîne une interprétation qui peut déboucher sur une situation de conflit entre les gouvernants de l'Union et ceux des îles.

- **Economie** : L'économie des Comores est essentiellement basée sur l'agriculture qui représente 40 % du PIB, 80 % des emplois et génère 90 % des recettes de l'Etat.

Cependant, le pays n'est pas autosuffisant en produits alimentaires de base et il doit importer la quasi-totalité de la consommation de riz (devenu un aliment principal des ménages comoriens) et la totalité de sucre, farine de blé et sel.

En termes de performance, l'économie comorienne a connu un déclin continu. Le taux de croissance moyen du PNB était de -0,4 % durant la période 1989-1999. Le PIB par habitant a chuté de -2,9 % pendant la même période. En 1999, le PIB a diminué de 1,4 % et le PNB per capita a chuté de 4,1 %. Le rapport entre la dette publique et le PIB est passé de 0,88 en 1989 à 1,09 en 1999.

Cette économie se caractérise, entre autres, par :

Un **secteur primaire** dominé par l'agriculture dont les sous secteurs contribuent à la formation de la valeur ajoutée. Ainsi les cultures vivrières contribuent pour 47 % de la valeur ajoutée du secteur, la pêche pour 21 %, les cultures d'exportation pour 13 %, les forêts pour 11 % et l'élevage pour 8 %. La croissance annuelle du secteur se situe entre 1,5 à 2 %.

Un **secteur secondaire** très réduit (11 %). L'industrie (3,7 %) est apparentée plus à de l'artisanat qu'à une véritable industrie malgré quelques avantages comparatifs, notamment l'appartenance à la zone franc, à des zones économiques (ZEP/COMESA/COI), la proximité du marché de l'Afrique de l'Est et Australe. Le secteur souffre de certains handicaps, notamment l'étroitesse du marché local, l'insuffisance d'infrastructures industrielles, le coût élevé de transport, une main d'œuvre peu qualifiée et une absence d'un plan directeur de relance. Le secteur a enregistré un accroissement de 2,3 % durant cette dernière décade.

Un **secteur tertiaire** (47 %) reposant essentiellement sur le *Commerce* de biens importés et l'*Administration*. Le poids de cette dernière dans le PIB se situe entre 12 et 20 % avec une tendance, en principe, à la diminution compte tenu des engagements pris (déflation de la fonction publique) dans le cadre du Programme d'Ajustement Structurel (PAS).

- *Pour ce qui concerne le chômage*, il est essentiellement urbain, et concerne en grande partie une population jeune et ayant un certain niveau d'instruction. Pour les tranches d'âge de 20-24 ans, le taux de chômage passe pratiquement pour les hommes et les femmes respectivement de 14 % et 12 % pour les sans instruction à 31 % et 38 % pour ceux qui ont un niveau du premier cycle du secondaire. Pour les personnes de - de 25 ans, le chômage est presque le double de celui de la tranche d'âge supérieur à 30 ans.
- *En matière de politique environnementale*, les Comores se sont dotées de documents de politique générale sur le développement durable, à travers notamment la loi cadre n°94-28, modifiée par la loi n°95-007 relative à l'Environnement et le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP).

## **2 Production, importation, exportation et utilisation des produits chimiques**

➤ Pour ce qui concerne la production, l'importation, l'exportation et l'utilisation des produits chimiques, il n'existe pas aux Comores de véritable industrie chimique proprement dit. Le pays n'est donc pas ni exportateur ni producteur de produits chimiques. Le seul flux quant à ces composés reste l'importation. Les produits importés sont très variés allant des médicaments aux intrants agricoles, en passant par les produits pétroliers.

- Dans le domaine agricole, la filière des intrants agricoles s'est peu à peu organisée et aujourd'hui il existe une petite société, le CAPAC créée en 1996, qui se charge de l'importation et de la distribution des intrants agricoles dans tout le pays.
- Dans le domaine de la santé, les Comores ont fait l'objet depuis de nombreuses années, de diverses campagnes de lutte contre le paludisme. Le volet évoqué dans ce rapport concerne la lutte antivectorielle qui nécessite l'usage important de produits chimiques en particulier les insecticides.

Actuellement, la principale méthode de lutte contre le paludisme aux Comores reste incontestablement le programme des moustiquaires imprégnées. Mis en place en 1993, ce programme avait pour but la promotion et la mise à disposition de la population de moustiquaires imprégnées d'insecticides à un prix accessible à tous. L'insecticide d'imprégnation est un pyréthrénoïde : le Deltaméthrine (300mL/an en moyenne) qui est essentiellement fourni en appui au plan national de lutte contre le paludisme, par l'OMS et l'UNICEF dans le cadre du projet santé III.

Les produits chimiques pour la médecine humaine et vétérinaire ont augmenté considérablement entre 2002 et 2005. Selon une évaluation du secteur pharmaceutique réalisée en 2003, la plus importante pharmacie comorienne qui fournit la plus grande partie des médicaments aux Comores (PNAC centrale de Moroni) ne couvre que 59% des produits de la liste nationale des médicaments essentiels. Ceci suppose que l'importance du secteur va certainement continuer à croître.

Les ruptures de stock de médicaments dans les pharmacies des trois îles obligent parfois la population à trouver des solutions palliatives, comme faire venir des médicaments d'un parent résident à l'étranger ou encore constituer des stocks de médicaments chez eux, avec tous les risques que cela comporte pour la santé.

- Concernant les déchets des produits chimiques, en l'état actuel des choses, aucune étude n'a été menée sur le terrain pour déterminer la quantité de déchets de produits chimiques sur le territoire nationale. D'après les enquêtes que nous avons menées sur le terrain dans les hôpitaux et laboratoires nationaux, on constate qu'il n'existe aucun service de récupération, ni de retraitement des déchets. Les déchets liquides sont déversés dans des fosses, ce qui peut causer par la suite des problèmes dus à l'écoulement de ceux-ci dans les nappes phréatiques.

Par ailleurs, aucune importation de déchets chimiques dans le territoire n'a été signalée. Pour faire face à d'éventuelles entrées de produits chimiques dangereux, il s'avère nécessaire pour le pays de se doter d'un véritable programme de gestion des produits chimiques et de leurs déchets.

### **3 Problèmes prioritaires liés aux produits chimiques tout au long du cycle de vie**

➤ , Les problèmes prioritaires concernent les pollutions et les effets sur la santé, notamment :

La pollution de l'air avec comme produits spécifiques les oxydes de carbone, les dioxines et les furannes

La pollution marine avec comme produits spécifiques les huiles de vidange, les déchets d'hydrocarbure, les acides sulfuriques des batteries

La pollution des nappes phréatiques et des eaux potables avec comme produits spécifiques les déchets liquides hospitaliers et ceux des laboratoires, les acides sulfuriques des batteries

La pollution des sols avec comme produits spécifiques les pesticides, les produits chimiques périmés, les matières plastiques

La santé professionnelle agricole avec comme produits spécifiques les pesticides

La santé publique avec comme produits spécifiques les produits chimiques cités ci-dessus

Tous ces problèmes, classés en priorité 1 (sauf pour la pollution marine classée 3) sur une échelle de 1 à 5 se trouvent à l'échelon national. Ils constituent un niveau de

préoccupation élevée de la part des administrations publiques. Toutefois force est de constater que les aptitudes nationales à maîtriser ces problèmes sont souvent faibles. Qui plus est, les disponibilités statistiques dans ce domaine sont quasi inexistantes.

➤ . Les produits chimiques de types POPs, produits involontairement (furannes et dioxines) et ceux qui existent dans les transformateurs électriques : les Polychlorures de bi phényles (PCB) existent dans tout le territoire et leur taux d'émission estimé est relativement important. Au vue des résultats des tests clor-n-oil, réalisés sur des huiles prélevées sur des transformateurs de Ndzuwani et de Ngazidja ont montré la présence de PCB dans ces huiles.

➤ Les produits chimiques de types dioxines et furannes sont présents partout dans le pays. Une étude devrait être menée sur le terrain pour mesurer le taux de dioxines et de furannes dans les trois milieux susceptibles de contenir ces composés : à savoir l'air, l'eau et le sol.

#### **4 Instruments juridiques et mécanismes non réglementaires pour la gestion des produits chimiques**

➤ L'instrument juridique de référence actuellement en vigueur est la loi cadre N°94-28 (modifiée par la loi 95-007), adoptée par l'Assemblée de la République Fédérale Islamique des Comores. Pour l'heure elle s'applique sur l'ensemble de trois îles de l'Union des Comores. Cette loi qui constitue un cadre très général d'intervention et qui recommande, le cas échéant, l'adoption de décrets d'application, concerne plusieurs points, notamment les substances chimiques nocives et les déchets dangereux.

Toutefois, il y a lieu de souligner :

(i) D'une part, la complexité de la structure centrale de l'Union et celle des îles autonomes qui rend très long le processus d'introduction et d'adoption de nouvelles lois. En effet, toute loi, pour être applicable sur l'ensemble du territoire de l'Union, doit être approuvée par l'ensemble des trois îles et incorporée, selon leur portée, dans leurs propres systèmes législatifs.

(ii) D'autre part, la contrainte de cette législation, liée aux produits chimiques, qui se situe dans son application qui connaît un certain nombre d'insuffisances, notamment l'insuffisance de personnel qualifié, le manque d'équipement de contrôle des produits chimiques entrant dans le territoire national, l'absence d'équipement technique pour éliminer les produits saisis.

#### **5 Ministères, agences et autres institutions qui gèrent les produits chimiques**

➤ , Actuellement les activités relatives à la gestion et au contrôle des produits chimiques ne sont pas dévolues spécifiquement à un ministère bien déterminé.

Toutefois, les Comores se sont dotées de structures nationales et régionales qui peuvent intervenir directement ou indirectement dans la gestion et le contrôle des produits chimiques dans le cadre de leurs attributions respectives. Il s'agit :

- **Au niveau national** (Union) (i) du *Ministère de l'Agriculture, de la Pêche de l'Environnement en charge de l'Industrie, de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Artisanat* qui est chargé entre autres de définir les politiques et les réglementations en matière d'agriculture, d'élevage, des pêches, des forêts, des ressources naturelles, de la recherche agricole, de la législation rurale, d'aménagement et d'équipement rural, de conditionnement et de produits agricoles. (ii) du *Ministère de finances et du budget*, à travers la direction générale des douanes, qui est chargé de l'application des prohibitions d'ordre public, définies par les autorités nationales compétentes, liées à l'importation, l'utilisation des produits chimiques ; (iii) du *Ministère de la santé* qui a la charge de concevoir, d'appliquer et de contrôler la politique nationale en matière de santé publique et privée, de suggérer au Gouvernement, au besoin de concert avec d'autres départements ministériels de l'Union et de îles autonomes, les stratégies et les programmes d'action conformes à la politique sus-citée.

- **Au niveau régional** (îles autonomes), il s'agit (i) des *ministères de l'Agriculture, de l'environnement, de la santé et des finances* qui sont chargés, dans leurs domaines de compétence respective, de la mise en œuvre effective des politiques nationales tout en tenant compte de la politique et de la stratégie spécifiques de l'île dans le domaine concerné. Ces ministères disposent de différents services et directions qui sont en rapport direct ou indirect avec la gestion de produits chimiques, (ii) *des communes* qui compteront parmi les intervenants essentiels de l'exécution de la mise en œuvre de la Convention de Stockholm, (iii) *des ONG et associations* traitant des questions environnementales.

## **6 Activités de l'industrie, des groupes d'intérêt public et du secteur de la recherche**

➤ En se basant sur l'inventaire des produits chimiques entrés dans le pays et sur les registres des douanes, on se rend compte que l'utilisation de ces produits reste relativement faible. Il est à noter que selon la codification des services des douanes, les produits pétroliers, les pesticides, les intrants agricoles, la peinture, les différentes encres...etc., ne sont pas considérés comme des produits chimiques. Seuls les réactifs chimiques servant à l'élaboration de produits finis sont classés produits chimiques. Étant donné qu'il n'existe aucune industrie chimique dans le pays, il va de soit que la consommation de ces réactifs soit faible. Il est suggéré d'affiner la codification douanière pour mieux identifier les produits chimiques entrant dans le pays

Quant aux activités et secteurs concernés par un plan national de gestion des produits chimiques, aucune enquête n'a encore été menée dans les différents établissements, pour s'assurer d'une probable participation à un futur plan national sur la gestion des produits chimiques dans le pays. Cependant, nous pouvons supposer que les

secteurs suivants devraient se sentir davantage concernés : Le ministère de l'environnement, les services de douanes, les laboratoires, les pharmacies et les hôpitaux, le ministère des transports et tous les métiers liés au transport, les entreprises fournisseurs d'électricité (MAMWE et EDA), les importateurs de produits chimiques de photographie et d'impression, les différentes municipalités, les agriculteurs, les universités, le CNDRS et les artisans.

## **7 Commissions interministérielles et mécanismes de coordination**

➤ La mise en place de commissions interministérielles et des mécanismes de coordination a eu plusieurs phases. On a ainsi créé :

- **Au niveau national**, la Commission Nationale de l'Environnement (CNE) qui sera remplacée par le comité Interministériel Consultatif pour l'Environnement (CICE) dont la mission était de formuler des recommandations sur les orientations de la politique nationale en matière d'environnement. Ce comité constituait un organe de (i) coordination de l'action environnementale du Gouvernement dans la mesure où elle est composée des représentants de tous les départements ministériels dont les activités participent à la gestion de l'Environnement aux Comores, (ii) concertation des principaux acteurs nationaux engagés dans la gestion de l'Environnement (iii) de conseil qui assiste les pouvoirs constitués, exécutif ou législatif dans leur engagement national ou international en émettant un avis sur tout programme ou plan, action ou activité pouvant comporter des risques pour la sauvegarde de l'environnement.
- **Au niveau régional**, il était prévu de mettre en place, dans chaque île, un Comité Consultatif Régional pour l'Environnement (CCRE), à l'image du CICE et pour répondre aux mêmes préoccupations d'associer les principaux acteurs engagés dans la gestion de l'environnement.

Actuellement la mise en œuvre de projets ou programme à envergure nationale doit tenir compte des structures, des découpages administratifs du nouvel ensemble comorien, tout en satisfaisant à la fois les prérogatives de l'Union et celles des îles autonomes. C'est dans ce contexte que des structures de coordination nationale et régionales ont été élaborées. Il s'agit au niveau national du Comité National de Coordination du Développement Durable (CNDD) dont le rôle de coordination est actuellement joué par le Commissariat Général du Plan. Au niveau régional, il s'agit des Comités Régionaux Consultatifs pour le Développement Durable (CRCDD) qui sont chargés, entre autres, de définir la politique et la stratégie régionales en matière de développement, leur mise en œuvre, tout en tenant compte de la politique nationale dans ce domaine.

Ces comités (national et régionaux) ne sont pas opérationnels Leur redynamisation s'avère nécessaire

## **8 Accès aux données et utilisation de ces données**

➤ Les données relatives aux produits chimiques, les différentes données nécessaires à la prise en compte de l'importance de la gestion des produits chimiques, sont quasi inexistantes dans tout le territoire national. Il n'existe pas de données statistiques sur des quelconques effets de produits sur la santé publique ou professionnelle. Cette lacune d'une part ne permet pas aux autorités publiques de prendre objectivement en compte les problèmes éventuels engendrés par l'introduction et les utilisations de produits chimiques .et d'autre part justifie les besoins en formation et informations des groupes cibles constitués des décideurs, des agriculteurs, des pêcheurs, des commerçants, des cadres des administrations publiques et privées, etc.

## **9 Infrastructures techniques**

➤ Les Comores possèdent peu d'infrastructures techniques indispensables pour une bonne gestion des produits chimiques en générale. On note, en effet, une insuffisance de personnel qualifié, une absence de laboratoires spécialisés dans le retraitement des déchets chimiques, de centre antipoison et de service d'urgence compétent et formé en cas d'intoxication liée à un produit chimique dangereux. Les laboratoires existants ne sont pas équipés pour procéder à toutes les mesures et analyses qu'exige la gestion appropriée des produits chimiques. De la même manière il n'existe aucun centre d'élimination ou de recyclage des stocks de produits chimiques. Il faut également noter une insuffisance de textes réglementaires en rapport à la gestion, l'utilisation, l'importation, et la distribution des produits chimiques etc.

En somme, tous les domaines de la gestion des produits chimiques sont concernés par des besoins en équipement et en formation pour renforcer l'effectif et les capacités existants. ceci afin de permettre au pays de pouvoir se doter de ressources humaines qualifiées pour faire face à ses engagements internationaux résultant des différentes conventions sur les produits chimiques,

## **10 Etat de préparation et capacité d'intervention et de suivi en cas d'urgence chimique**

Le pays a mis en place un Centre des Opérations de secours et de Protection Civile (COSEP) qui a pour missions (i) d'élaborer et de mettre à jour un plan de préparation et de réponse à l'urgence, (ii) la mise en place des capacités humaines, matérielles et financières de réponse à l'urgence et (iii) d'activer un plan de préparation et de réponse à l'urgence

Depuis 2004 le pays a élaboré un Plan National de Préparation et de Réponse aux Urgences (PNPRU). Ce plan englobe des interventions générales à tout risque d'accidents majeurs, qu'il soit géophysique, hydrométéorologique, biologique, chimique. Cependant la mise en œuvre du Plan doit faire face à certaines lacunes, notamment le personnel qualifié pour intervenir en cas d'accident chimique.

## 11 Sensibilisation / information des travailleurs et du public Formation et Education des groupes cibles et professionnels

➤ La sensibilisation, l'information des travailleurs et du public, les risques que peuvent représenter les produits chimiques sont encore mal connus du grand public. On doit dès lors chercher la participation du public dans le cadre des campagnes par son information, sa sensibilisation, sa formation et son éducation. La participation communautaire au développement est une stratégie qui sous tend toutes les activités et les initiatives de développement dans le pays.

Cet objectif est poursuivi dans le cadre d'une approche de communication participative et multisectorielle visant la sensibilisation de différents publics cibles constitués par les décideurs et leurs agents, les communautés de base rurales et urbaines, les écoliers, les étudiants, les entrepreneurs, les femmes et les jeunes.

L'information et la communication constituent un des moyens pour faciliter le changement de comportement des différents acteurs participant de près ou de loin à la gestion des produits chimiques. Dans ce contexte, les moyens utilisés pour une transmission efficace des messages afin de sensibiliser et de mobiliser les populations cibles (rurales et urbaines) sur l'importance de leur environnement et de leur bien être doivent être judicieusement choisis et répondre aux impératifs du triptyque Information-Education-Communication (IEC). On se focalisera davantage sur des programmes liés aux domaines de l'environnement, de la santé et de l'agriculture.

En se référant au paysage médiatique et audiovisuel actuel des Comores, parmi les nombreux outils de communication à utiliser, on pourrait avoir recours :

- (i) aux radios (nationale et de proximité). Elles permettent de toucher un large public, même dans les zones les plus reculées. L'existence de ces radios peut constituer un potentiel précieux en termes de communication sociale, dans des zones où les services publics, sociaux, sanitaires, d'éducation, de transport, de communication, de conseils agricoles et environnementaux sont peu présents voire peu efficaces,
- (ii) au théâtre, à la musique, à la danse qui peuvent constituer de véritables courroies de transmissions des messages,
- (iii) aux opportunités dans les domaines des technologies de l'information et de la communication et de tous les supports de communication imaginables.

Cependant, il y a lieu de signaler certaines contraintes, notamment :

- I. L'insuffisance des moyens, humains et techniques que les gouvernements de l'Union et des îles autonomes peuvent mobiliser pour appuyer et valoriser les initiatives des organisations comme la société civile, les ONG et les communautés impliqués plus ou moins dans la protection des ressources naturelles,

- II. La faiblesse des ressources financières pour soutenir des activités de production et de diffusion de l'information à plus grande échelle, ce qui réduit la capacité des systèmes en place, à étendre leurs services,
- III. L'absence de politiques nationales d'information qui se traduit, entre autres aspects, par un manque de coordination et d'harmonisation des interventions,
- IV. l'efficacité limitée des réseaux d'information opérant aux niveaux national et régional du fait de la faiblesse de l'infrastructure locale,
- V. l'absence de dispositions qui fixent le régime général des ONGs et autres associations à but non lucratif œuvrant pour le développement, de même que le cadre de leur intervention.

## 12 Implications internationales

- Les Comores ont ratifié ou adhéré à des Conventions internationales telles que :
  - Du code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides,
  - La Convention sur la diversité biologique,
  - La Convention de Stockholm
  - La Convention sur les changements climatiques,
  - La Convention pour la protection de la couche d'ozone,
  - La Convention sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (Bâle),
  - La Convention de Rotterdam,
  - Le protocole de Kyoto à la Convention sur les changements climatiques,

Elles ont voté une loi

- La loi relative aux dispositions législatives portant sur la protection des végétaux

La mise en œuvre de ces Conventions de la part du pays implique de sa part un certain nombre de droits et de devoirs conformément aux dispositions et engagements stipulés dans ces Conventions.

## 13 Ressources disponibles et nécessaires à la gestion des produits chimiques

Il n'y a pas de ressources financières spécifiques affectées à la gestion des produits chimiques. Des fonds globaux sont affectés aux ministères dans le cadre de leurs activités normales de conception et de suivi évaluation d'actions de développement. Les projets en cours d'exécution d'envergure nationale et qui englobent en général des activités relatives à l'environnement sont financés en grande partie sur fonds extérieurs (multilatéral ou bilatéral); le complément de financement devant être en principe, assuré par le gouvernement comorien .

Quant aux ressources humaines ; elles sont insuffisantes et peu qualifiées pour ce qui concerne la gestion des produits chimiques

## 14 Conclusion et Recommandations

Une coordination efficace et agissante de différents secteurs (étatique, paraétatique, société civile, ONGs) en charge des problèmes environnementaux s'avère indispensable. Les questions liées aux produits chimiques sont incluses dans cette préoccupation de coordination et ce, dans la perspective de maximiser le peu de ressources humaines et financières dont le pays dispose

Bien que les problèmes de gestion des produits chimique paraissent moins urgents dans le contexte socio économique actuel du pays qui est confronté à beaucoup de priorités, la mise en œuvre des dispositions pratiques qui seraient prévues dans le PNPRU pourrait constituer une piste sérieuse d'intervention dans la gestion des risques d'accident chimique

*Il est recommandé de*

Renforcer la collaboration entre les services techniques avec les douanes pour (i) affiner la nomenclature sur tous les produits chimiques importés, (ii) identifier les importateurs de produits chimiques, ce qui permettrait (a) d'identifier les sites de stockage, les quantités importées, les utilisateurs selon le degré du risque ( en rapport avec la quantité), (b) mettre les informations à disposition des professionnels de la santé , du COSEP

Favoriser le partenariat entre le secteur privé et l'université pour identifier et proposer des thèmes de recherche liés aux produits chimiques

Mettre en place une structure pour collecter, gérer les produits chimiques pendant que ces derniers sont encore en petite quantité. Trouver un site qui peut récupérer, stocker les produits périmés et développer un système d'élimination de ces produits

Elaborer un texte contraignant les sociétés productrices de déchets chimiques à traiter ces derniers.

Avoir une commission interministérielle polyvalente et opérationnelle, avec les moyens de travail, définir les missions de cette commission, les responsabilités des membres

Mettre en place des comités insulaires avec des missions précises et des mandats clairs

Renforcer les capacités à tous les niveaux par la formation et l'information des parties concernées : les douanes, les hydrocarbures ; Gazcom, les hôpitaux ; Ma Mwe sur les dangers des produits chimiques

## INFORMATIONS GENERALES SUR LE PAYS

### 1.1 CONTEXTE PHYSIQUE ET DEMOGRAPHIQUE

#### 1.10 SUPERFICIE

L'archipel des Comores est composé de quatre îles dont la superficie est respectivement de 1148 km<sup>2</sup> pour la Grande Comore (Ngazidja), 424 km<sup>2</sup> pour Anjouan (Ndzouani), 290 km<sup>2</sup> pour Mohéli (Mwali) et 374 km<sup>2</sup> pour Mayotte (Maore).

##### ➤ 1.1.1 LES SOLS

#### *Caractéristiques des sols*

Les sols des trois îles se caractérisent par leur fertilité généralement élevée. On y distingue quatre grandes catégories de sol :

#### **Les andosols**

Ce sont des sols formés par hydrolyse des matériaux volcaniques récents caractérisés par (i) un horizon humifère bien développé (ii) un bon complexe absorbant (iii) une acidité faible à nulle mais pauvre en acide phosphorique assimilable et en calcium (iv) une perméabilité élevée et une faible profondeur.

Ces sols que l'on rencontre également à **Ndzouani** et **Mwali** constituent l'essentiel des sols cultivables de **Ngazidja**.

#### **Les sols bruns ferralitiques à caractère andique**

Ce sont des sols formés sur des alterites ferralitiques riches en bases sous l'effet d'un climat à saisons contrastées. Ils se caractérisent par (i) une fertilité satisfaisante en potassium et en calcium (ii) une bonne profondeur utile (iii) une bonne rétention en eau (iv) une sensibilité moyenne à l'érosion. Leurs structures fines leur confèrent souvent une faible perméabilité et une compacité élevée.

Ces sols sont très répandus à **Ngazidja**.

#### **Les sols rouges argileux ferralitiques**

Ce sont des sols qui se sont formés suite à un décapage de la couche humifère des sols bruns ferralitiques. Ils se caractérisent par une bonne profondeur, une très faible fertilité, une acidité élevée, une grande sensibilité à l'érosion.

Ces sols sont uniquement présents à **Ndzouani** et à **Mwali**.

#### **Les sols de coulées de lave**

Ce sont des sols situés dans les interstices et les fissures laissées non couvertes par les écoulements volcaniques récents ou anciens. Ils se caractérisent par une bonne richesse minérale de la terre fine, une profondeur irrégulière, une très forte porosité, peu de sensibilité à l'érosion sur un relief modéré.

Ces sols sont surtout présents à **Ngazidja**.

Ces types de sols ont donné certaines particularités à chaque île.

❖ L'île de **Ngazidja** se caractérise par :

- ✓ De grandes superficies de coulées de lave noire provenant d'éruptions volcaniques relativement récentes et peu colonisées par la végétation. Le relief est moins marqué par l'érosion, hormis la région du Badjini au sud.
- ✓ L'absence de cours d'eau permanent et son réseau hydrographique se réduit à quelques torrents temporaires qui se manifestent lors de la saison de pluie.
- ✓ La présence de nombreux cônes volcaniques (la Grille) et l'émergence du massif du Karthala, volcan encore actif qui culmine à plus de 2300 m.

❖ Les îles de **Ndzuwani** et **Mwali** ont un sol plus ancien, moins perméable, et un relief plus accidenté à crêtes aiguës. Les deux îles ont un réseau hydrographique relativement dense, bien qu'à l'heure actuelle, suite à une déforestation massive et à une extension des cultures annuelles, ce réseau s'est sensiblement réduit, notamment pour Ndzuwani où l'on constate ces dernières années un début de tarissement des sources lors de la saison sèche.

Dans l'ensemble, on se trouve face à des sols fragiles, un milieu instable, avec une tendance vers des sols jeunes peu évolués qui montrent une grande tendance au décapage.

### **Occupation des sols**

La question de l'occupation des sols est primordiale, mais rendue difficile à cerner précisément si l'on n'y met pas les moyens financiers et techniques pour y parvenir. Ces derniers paraissent démesurés par rapport aux possibilités nationales. Dans l'état actuel de la situation, on ne peut avancer qu'une approximation de la surface agricole utile à partir de relevés réalisés en 1983 par Agrar.

**Tableau 1 A Comparaison des superficies et des surfaces agricoles utiles (SAU, en ha)**

	Superficie du territoire	IRAT 1971-73(a)		AGRAR 1983 (a)	
			Sans rente		Sans rente
Ngazidja	114.800	48.350	46.500	61.814	110.833
Ndzuwani	42.400	33.230	31.490	38.160	34.733
Mwali	29.000	14.830	14.830	16.324	15.644
Comores	186.200	96.410	92.820	116.298	110.833

Source (a) Agrar 1987

NB. Sans rente retient toutes les surfaces agricoles sauf celles exclusivement consacrées aux cultures de rente

Le taux d'occupation des sols agricoles montre la forte pression sur les terres.

**Tableau 1 B Evolution de la superficie forestière en comparaison à celle de l'agriculture**

	1983		1993		2003	
	Agricole	Forestière	Agricole	Forestière	Agricole	Forestière
Ngazidja	47,8%	8,5%	63,0%	4,9%	61,1%	4,5%
Mwali	70,3%	7,3%	61,3%	5,1%	77,4%	2,7%
Ndzuwani	78,4%	5,1%	47,0%	4,5%	90,0%	3,3%
Pays	58,6%	7,5%	58,7%	4,8%	70,7%	3,9%

Source Rapport national sur les objectifs du millénaire pour le développement

En ce qui concerne le domaine forestier, ce dernier est soumis à une destruction massive consécutive : (i) à des besoins croissants en ressources énergétiques (une grande partie des ménages ruraux utilise le bois comme principale source d'énergie pour la cuisine), (ii) aux techniques d'exploitation agricole extensive, (iii) l'utilisation du bois comme matériaux de construction.

La forêt recule d'environ 500 ha par an. Cette déforestation engendre l'accélération de l'érosion des terres, une baisse de fertilité du sol, l'assèchement des rivières et des sources d'eau. L'amélioration voire le maintien de la fertilité des sols implique des efforts importants à mener dans l'aménagement de terres et dans l'utilisation de fertilisants et de produits chimiques.

➤ **1.1.2 LE CLIMAT** Le climat est caractérisé par :

- De grandes variations locales, en relation avec l'exposition aux vents dominants et à l'altitude. Le climat, de type tropical, se caractérise par :
  - ✓ Une saison chaude et pluvieuse (novembre à avril) dite saison de pluie correspondant à un été austral caractérisé par une température moyenne variant entre 24° et 27°C et une pluviométrie très contrastée selon les versants.  
Les versants *sous le vent* et les pointes des îles à saison sèche supérieure à 6 mois qui sont plus sensibles à l'érosion. Pour les *versants au vent* la sensibilité à l'érosion est moindre du fait de la persistance plus longue du couvert végétal.  
Plus généralement les versants ouest et les cotes des îles sont les plus arrosés.
  - ✓ Une saison sèche (mai à octobre) correspondant à un hiver austral, caractérisé par une température moyenne variant entre 23°C et 27°C, avec des minimales variant entre 14° et 15°C sur les hauteurs  
Les régions côtières orientales sont sèches et peuvent devenir très sèches localement.
- L'existence de nombreux microclimats consécutifs à la conjonction de la pluviométrie, l'exposition aux vents et l'altitude. Ceci entraîne une grande variation inter île et à l'intérieur de chaque île, variations qui jouent un rôle important dans la répartition de la végétation et dans les phénomènes d'érosion du sol.

➤ **1.1.3 LA DEMOGRAPHIE**

**Caractéristiques générales**

Les résultats du dernier Recensement Général de la Population et de l'Habitat de septembre 2003 (RGHP) donnent une population des trois îles à 575.660 habitants se répartissant ainsi : Ngazidja (296.177), Ndzuwani (243.732) et Mwali (35.751).

Cette population se caractérise par :

✓ **Sa progression rapide**

**Tableau 1 C Population et densité de la population aux recensements de 1980 ; 1991 ; 2003**

Iles	Populations			Taux d'accroissement (%)		Densités (hab./km <sup>2</sup> )		
	1980	1991	2003	1980-1991	1991-2003	1980	1991	2003
Mwali	16536	24331	35751	3,6	3,3	57,0	83,9	123,3
Ndzuwani	135958	188953	243732	3	2,1	320,7	445,6	574,8
Ngazidja	182656	233533	296177	2,3	2,0	159,2	203,6	258,2
<b>Comores</b>	<b>335150</b>	<b>446817</b>	<b>575660</b>	<b>2,7</b>	<b>2,1</b>	<b>180,1</b>	<b>240,1</b>	<b>309,3</b>

Source : RGPH 2003

La population des trois îles est passée de 335.150 en 1980 à 446.817 en 1991 et à 575.660 en 2003.

Le taux d'accroissement moyen pour la période 1980-1991 pour l'ensemble des trois îles est de 2,7 % Il est variable selon l'île ; Mwali 3,6 %, Ndzuwani 3 %, Ngazidja 2,3 %). Pour la période 1991-2003, le taux d'accroissement moyen de l'ensemble des trois îles est de 2,1 % avec comme variations : pour Mwali 3,3 % ; pour Ndzuwani 2,1 % et pour Ngazidja 2,0 %.

Cette croissance est, entre autres, le résultat d'une natalité élevée et d'une mortalité en baisse. Ainsi le taux de natalité est passé de 4,50 % en 1980 à 4,3 % en 1991. Ce taux est variable d'une île à l'autre. Le taux de mortalité est passé de 1,7 en 1980 à 1,5 en 1991. La mortalité infantile est estimée à 12,1 % en 1980 et à 11,6 % en 1991.

#### ✓ **Sa forte densité**

La densité moyenne nationale en 2003 est de 309,3 habitants au Km<sup>2</sup> avec des variations d'une île à l'autre et à l'intérieur des îles. Ainsi on trouve une densité de 123,3 hab/Km<sup>2</sup> à **Mwali**, 258,2 hab/km<sup>2</sup> à **Ngazidza** et 574,8 hab/km<sup>2</sup> à **Ndzuwani**.

Cette densité a fortement évolué à la hausse dans le temps. On a ainsi pour les années 1980 et 1991 les densités suivantes : Mwali (1980 : 57 hab./Km<sup>2</sup>, 1991 : 83,9 hab./Km<sup>2</sup>) Ngazidja (1980 : 159,2 hab./Km<sup>2</sup>, 1991 : 203,6 hab./Km<sup>2</sup>) et Ndzuwani (1980 :320,7 hab./Km<sup>2</sup>; 1991 :445,6 hab./Km<sup>2</sup>).

#### ✓ **Sa jeunesse**

**Tableau 1 D** Evolution de la structure de la population âgée de moins de 20 ans selon le sexe et la résidence (%)

Année	Ngazidja	Ndzuwani	Mwali	Urbain	Rural	Masculin	Féminin	Comores
1991	53,4	61,7	57,8	54,9	58,0	58,5	55,7	<b>57,1</b>
2003	58,4	47,9	50,9	49,7	54,4	50,6	49,3	<b>53,1</b>

Source : RGPH 2003

Sur la base du recensement de 2003, on estime que plus de la moitié de la population comorienne a moins de 20 ans, chiffre légèrement en baisse par rapport à 1991.

#### ✓ **Son inégale répartition**

**Tableau 1 E** Evolution de la répartition de la population, répartie par sexe et milieu de résidence

Iles	Total				Homme				Femme				
	1991	%	2003	%	1991	%	2003	%	1991	%	2003	%	
<b>NGAZIDJA</b>	URBAIN	55.176	24	71.473	24	27.948	24	35.352	24	27.228	23	36.121	24
	RURAL	178.357	76	222.704	76	87.244	76	111.510	76	91.113	77	113.194	76
	ENSEMBLE	233.53	100	296.177	100	115.192	100	146.862	100	118.341	100	149.315	100
<b>NDZUWANI</b>	URBAIN	59.836	32	69.811	29	29.729	30	34.588	30	30.107	31	35.223	29
	RURAL	129.117	68	173.921	71	63.571	70	86.413	70	65.546	69	87.508	71
	ENSEMBLE	188.953	100	243.732	100	93.300	100	120.969	100	95.653	100	122.763	100
<b>MWALI</b>	URBAIN	12.207	50	19.581	54	6.323	50	9.933	54	5.884	50	9.648	55
	RURAL	12.124	50	16.170	46	6.337	50	8.366	46	5.787	50	7.804	45
	ENSEMBLE	24.331	100	35.751	100	12.660	100	18.299	100	11.671	100	17.462	100
<b>COMORES</b>	URBAIN	127.219	28	160.865	28	64.000	20	79.877	30	63.219	28	80.988	28
	RURAL	319.598	72	414.795	72	157.152	80	205.713	70	162.446	72	209.082	72
	ENSEMBLE	446.817	100	575.660	100	321.152	100	285.590	100	225.665	100	290.070	100

#### Remarques

Une localité est dite urbaine si elle est :

- Un chef lieu de préfecture disposant d'au moins trois des cinq équipements urbains suivants : un hôpital, un bureau de poste, le téléphone, l'électricité, l'eau courante.
- Toute autre localité disposant d'au moins trois des cinq équipements urbains cités ci-dessus et dont plus de 40 % de la population active n'est pas dans le secteur primaire.

En 1991, le pourcentage moyen des populations urbaine et rurale étaient respectivement de 28 % et 72% avec des variations au niveau des îles : Ngazidza 24 % et 76 et Ndzuwani 32% et 68% et %, Mwali 50% et 50%.

En 2003, le pourcentage moyen des populations urbaine et rurale étaient respectivement de 28% et 72% avec comme variations au niveau des îles : Ngazidja 24 % et 76% ; Ndzuwani 30% et 7% et, Mwali 54% et 46%.

On remarque qu'en l'espace de dix ans, les répartitions moyennes de la population entre les milieux urbains et ruraux n'ont pas beaucoup varié.

La plus grande partie de la population comorienne est concentrée dans les zones côtières où l'on trouve la plupart de gros villages.

## 11.4 LE SECTEUR SOCIAL

### 114.0 L'accès à l'instruction

**Tableau 1 F Taux nets de scolarisation<sup>1</sup> et d'alphabétisme<sup>2</sup> selon le milieu, le niveau de vie et le sexe – Comores 1995**

Paramètre	Ngazidja			Ndzuwani			Mwali			Grand Total
	Pauvres	Non pauvres	Total	Pauvres	Non pauvres	Total	Pauvres	Non pauvres	Total	
Taux d'alphabétisme (>15 ans)	40,5	51,9	45,9	20,0	46,6	26,8	26,5	69,7	41,2	37,3
<i>Hommes</i>	43,9	58,1	49,4	25,6	59,3	33,3	33,6	82,3	50,5	42 ; 6
<i>Femmes</i>	36,9	46,5	42,4	14,3	35,5	20,5	19,1	56,2	31,7	32 ,2
Taux de scol. primaire 7-15 ans	53,3	63,7	56,5	39,3	52,9	43,9	52,8	75,0	56,6	50,9
<i>Hommes</i>	51,7	62,6	55,8	44,7	45,7	48,3	60,0	61,1	60,2	52,7
<i>Femmes</i>	56,6	66,5	57,6	39,2	54,9	43,0	49,7	100,0	56,6	51,0
Taux de scol. Secondaire 16-23 ans	37,0	40,3	38,7	28,3	44,4	32,5	37,2	62,5	44,9	36,5
<i>Hommes</i>	33,8	43,1	38,5	36,3	59,3	40,6	44,0	56,7	49,4	40,2
<i>Femmes</i>	39,4	39,2	39,7	24,8	41,0	29,7	34,1	61,1	43,9	35,7
N	241	345	990	526	123	864	80	31	143	2004

Source RFIC /PNUD/BIT La pauvreté aux Comores : concepts ; mesure et analyse : p : 129

(1) Le taux net de scolarisation est calculé en divisant le nombre d'enfants en âge de fréquenter un niveau d'enseignement donné -par exemple 7-15 ans pour le primaire- et en cours de scolarisation par le nombre d'enfants en âge de fréquenter ce même niveau ; (2) individus de 15 ans et plus (i) sachant lire en français, (ii) ayant passé avec succès le test de lecture en français, et (iii) sachant écrire en français

## 114.1 La santé publique

L'action du Gouvernement s'est portée sur deux points :

- ✓ La réduction de la croissance démographique à moins de 2,7% par an, avec un soutien particulier à toutes actions de planification familiale, de scolarisation et d'amélioration du statut socio-économique de la femme et,
- ✓ L'amélioration de la qualité des services de santé, en mettant l'accent sur l'accès aux soins.
- ✓ Le plan national de développement sanitaire définit les actions prioritaires qui sont :
  - ✓ Le programme élargi de vaccination,
  - ✓ La lutte contre les maladies sexuellement transmissibles et le SIDA,
  - ✓ La lutte contre le paludisme et la filariose,
  - ✓ La sensibilisation de la population aux règles d'hygiène et d'assainissement du milieu.

Pour ce qui concerne les informations sanitaires, bien qu'apparemment abondantes, les données disponibles en matière de santé sont parfois sujettes à caution car elles sont fractionnaires du fait de l'absence de système de statistique sanitaire fonctionnel.

Quant aux structures sanitaires existantes, le dispositif de districts sanitaires permet à environ 80% de la population d'avoir accès à une formation sanitaire. Ces structures sanitaires peuvent être :

- i. Un centre médical urbain, sans hospitalisation (il y en a un au chef lieu de chaque île),
- ii. Un centre de santé sans activité chirurgicale (dans 12 districts),
- iii. Un centre médicochirurgical.

Les postes de santé sont dirigés par des infirmiers de l'assistance médicale et constituent le premier échelon de la santé. Pour ce qui concerne le volet épidémiologique et sanitaire, le paludisme, les infections respiratoires aiguës, les maladies diarrhéiques constituent les principaux problèmes de santé publique.

## 114.2 Le chômage

**Tableau 1 G Taux de chômage selon le sexe, l'âge et le niveau d'instruction -12 ans et plus – aux Comores 1995 (%)**

Paramètre	Education										Grand total	
	Sans instruction		Primaire		Secondaire 1c		Secondaire 2c		Bac et plus		%	N
Age	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme		
10-14ans	11,1	4,3	31,3	20,0	-	0,0	-	-	-	-	12,3	1030
15-19 ans	15,9	8,6	25,4	23,8	29,4	28,6	33,3	0,0	0,0	0,0	16,5	1632
20-24 ans	13,8	12,2	22,2	27,6	31,0	37,5	0,0	0,0	-	33,3	19,0	1159
25-29 ans	7,3	8,9	18,0	30,6	23,7	28,6	21,4	33,3	26,7	20,0	14,8	889
30-34 ans	7,5	5,7	26,1	10,0	2,6	5,3	7,7	0,0	17,6	0,0	8,4	685
35-39 ans	9,0	6,8	9,7	28,6	7,7	9,1	4,5	0,0	0,0	0,0	7,8	664
40-49 ans	3,9	7,0	4,3	40,0	4,3	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	978
50-59 ans	1,5	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	3,5	755
>60 ans	7,6	18,1	12,5	50,0	0,0	50,0	0,0	100,0	-	0,0	11,6	800
Total	7,0	8,7	17,7	26,0	17,0	23,4	8,4	14,3	11,3	8,7	10,4	
N	2518	2764	976	857	526	485	204	128	84	50	-	8592

*Source* RFIC /PNUD/BIT La pauvreté aux Comores : concepts ; mesure et analyse : p : 103

On constate que pour les tranches d'âge de 20-24 ans, le taux de chômage passe pratiquement pour les hommes et les femmes respectivement de 14% et 12% pour les sans instruction à 31% et 38% pour ceux qui ont un niveau du premier cycle du secondaire. Pour les personnes de – de 25 ans, le chômage est presque le double de celui de la tranche d'âge supérieur à 30 ans.

## **1.2 LA SITUATION GEOGRAPHIQUE / POLITIQUE**

### ➤ **1.2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE**

Les Comores constituent un archipel se trouvant dans l'océan indien, entre le 11°20' et le 13°04' de latitude Sud et le 43°11' et le 45°19' de longitude Est. Situé au Sud Est du continent africain, à l'entrée septentrionale du canal de Mozambique, l'archipel des Comores est à 300 Km à l'Est du Mozambique et à 320 Km du Nord-Ouest de Madagascar La plus grande distance séparant deux îles ne dépasse pas 75 Km.

### ➤ **1.2.2 SITUATION POLITIQUE**

#### ○ **1.2.2.1 RESUME HISTORIQUE :**

- ✓ Par une loi d'organisation interne de l'autonomie (22 décembre **1961**), les Comores acquièrent l'essentiel des institutions d'un Etat, avec l'institution d'une Chambre de députés et le transfert de fait de la totalité des services d'état sous la responsabilité du Haut Commissaire de la République et du Conseil de Gouvernement.
- ✓ En **1968** (loi du 3 janvier 1968), les Comores sont érigées en Territoire d'Outre Mer à autonomie interne,
- ✓ Le 22 décembre **1974** est organisé le Referendum d'Autodétermination dont les résultats divergents entre Mayotte (Maore) et les trois îles entraînent le choix par le Parlement Français d'une interprétation par île (3 juillet 1975), provoquant la proclamation unilatérale de l'indépendance par le Chef du Gouvernement des Comores le 6 juillet 1975,
- ✓ En **1975**, suite à un coup d'état, le nouveau pouvoir adoptait (i) une ligne fortement révolutionnaire et (ii) des dispositions générales connues sous le nom de Déclaration Constitutionnelle, ouvrant la porte à une forte décentralisation reposant sur la base plutôt que découlant d'un pouvoir centralisé,
- ✓ En avril **1977** s'est reconstruite une Constitution créant une République sociale et laïque dont les pouvoirs émanaient essentiellement des communautés de base, chaque échelon supérieur d'une structure pyramidale ne devant intervenir que pour coordonner des efforts ou regrouper des moyens qui dépassaient les possibilités de l'échelon local,
- ✓ En mai **1978** le régime en place a été renversé. Il s'en est suivi la proclamation par le Directoire politico-militaire d'un Acte Constitutionnel (22 mai 1978) qui a annulé la plupart des actes du gouvernement précédent. Par referendum du 1<sup>er</sup> octobre 1978, la Constitution de la **République Fédérale Islamique des Comores** a été adoptée. Des pouvoirs élus ont été installés dans les îles y compris les gouverneurs, tandis que les îles disposaient d'un degré élevé d'autonomie budgétaire. Ces dispositions furent abolies par la loi constitutionnelle du 5 novembre 1982, les gouverneurs sont nommés par le pouvoir central, l'autonomie budgétaire annulée. On a procédé à une révision technique de la Constitution,

- ✓ Par referendum du 5 novembre **1989**, une nouvelle Constitution fut adoptée. C'est dans la même période de cette année là que fut assassiné le président de la République Ahmed Abdallah,
- ✓ Par referendums du 7 juin **1992** et du 20 octobre **1996**, des Constitutions furent adoptées. Le nom et la structure nominale de la République Fédérale Islamique des Comores sont gardés. Le système demeure cependant fortement centralisé, limitant les possibilités d'autonomie de décision des îles,
- ✓ La sécession de l'île d'Anjouan en **1997**, un processus difficile de rénovation et de restauration de l'Etat a mené le pays dans une situation préoccupante, qui est aggravée par le décès du président Mohamed Taki et la persistance d'un gouvernement intérimaire,
- ✓ Le 30 avril **1999** un coup d'état militaire suspendait les institutions régulières. Le fonctionnement de l'état se faisant sous régime d'une Charte constitutionnelle (mai 1999).

#### ▪ **1.2.2.2 LA SITUATION ACTUELLE**

Alors que Maore est restée sous administration française, les trois autres îles constituent depuis leur indépendance en 1975 la République Fédérale Islamique des Comores (RFIC). Le référendum du 23 décembre 2001 a consacré le remplacement de la RFIC par **l'Union des Comores**.

Par voie référendaire le 23 décembre **2001**, le nouvel ensemble comorien s'est doté d'une Constitution qui a été adoptée par la population comorienne.

La Constitution stipule :

- **Au niveau de l'Union :**

L'Union des Comores est une République composée des îles de Mwali (Mohéli), Ndzuwani (Anjouan), Ngazidja (Grande Comore) et Maoré (Mayotte) *Art. 1.*

L'emblème national est (jaune, blanc, rouge, bleu, un croissant blanc tourné vers la droite et 4 étoiles blanches alignées d'un bout à l'autre du croissant dans un triangle isocèle en fond vert)

L'hymne national est : *Umodja Wa Massiwa*

La devise de l'Union est *Unité- Solidarité- Développement*

Les langues officielles sont : le *Shikomor* (langue nationale); le *français* et l'*arabe*.

- **Au niveau des compétences de l'Union et des îles**

Chaque île administre, gère librement ses propres affaires, établit librement sa loi fondamentale (Constitution), jouit de l'autonomie financière, élabore et gère librement son budget. Chaque île comprend un Exécutif et une Assemblée élus ainsi que des Collectivités Territoriales dotées d'un organe délibérant et d'un organe exécutif élus.

Conformément à la Constitution de l'Union des Comores; et par loi organique N°05\_003/AN portant modalité d'application de l'article 9 de ladite Constitution, l'Assemblée Nationale de l'Union a adopté la loi portant sur les compétences de l'Union et des îles.

- ✓ ***Sont de la compétence exclusive de l'Union:***

*La religion, la nationalité, la monnaie, les relations extérieures, la défense extérieure et les symboles nationaux*

Cependant en ce qui concerne les relations extérieures, les îles peuvent conclure, dans le respect de la primauté du droit de l'Union et des obligations internationales et supranationales de l'Union, des accords avec les collectivités territoriales étrangères au titre de la coopération décentralisée.

Ces accords ne peuvent être conclus avec des collectivités dépendant d'un Etat non reconnu par l'Union des Comores, ou n'entretenant pas des relations diplomatiques avec celle-ci, ou dont les relations diplomatiques avec l'Union ont été rompues, suspendues ou gravement compromises.

Ces accords n'ont d'effet qu'après avoir été approuvé par l'Assemblée de l'île concernée.

✓ *Sont du domaine de compétences partagées:*

- *La sécurité intérieure*

Des forces de sécurité intérieure sont créées et placées sous la responsabilité des Présidents de chacune des îles autonomes. Elles sont chargées du maintien et du rétablissement de l'ordre public, de la protection et de la sécurité civile, de la police administrative et judiciaire.

- *L'éducation*

L'enseignement primaire, secondaire, professionnel et technique, y compris leur suivi et leur évaluation relève de la compétence des îles, sous réserve du droit de tous les comoriens à un égal accès aux établissements de leur choix dans n'importe quelle île de l'Union.

La gestion des infrastructures relatives à l'enseignement primaire, secondaire, professionnel et technique relève également de la compétence des îles.

Cependant l'Union est compétent pour

- Définir la politique nationale de l'enseignement primaire, secondaire, technique et professionnel et concevoir les programmes
- Instituer les diplômes nationaux

- *La santé*

L'Assemblée de l'Union détermine par une loi cadre, la politique nationale de la santé. L'Union définit le cadre normatif relatif à la politique de la santé et les îles sont consultées à ce titre. La mise en œuvre de la politique de la santé, la gestion des infrastructures hospitalières et sanitaires, des dépôts pharmaceutiques relève de la compétence des îles. L'Union et les îles ont la responsabilité technique, administrative et financière conjointe des centres hospitaliers régionaux.

- *L'eau et l'énergie*

La politique de l'eau et de l'énergie (production, distribution et commercialisation de l'électricité, les hydrocarbures) relève de la compétence des îles autonomes qui l'exercent dans le cadre de la politique nationale de développement définie par l'Union en concertation avec les îles.

- *Les postes et télécommunications*

L'Union organise le cadre normatif et fixe les orientations générales du développement des postes et télécommunications. Les îles prennent les décisions individuelles et déterminent les modalités d'application relevant de leurs responsabilités et correspondant aux besoins de la population.

- *Le transport, la navigation et la météorologie*

L'Union définit le cadre normatif en matière de transport et de navigation aérienne, maritime et terrestre. La direction des ports et des aéroports secondaires relève de la compétence des îles sous réserve de la compétence sur la sûreté et la sécurité portuaires et aéroportuaires qui relèvent de l'Union.

- *L'environnement, l'agriculture, la pêche, l'artisanat et le tourisme*

Les politiques de l'environnement, de l'agriculture, de la pêche, l'artisanat et le tourisme relèvent de la compétence des îles qui légifèrent dans le respect de la législation cadre adoptée par l'Union, ainsi que des objectifs que celle-ci définit au vue de sa compétence de coordination.

- *La législation*

L'Union est compétente pour légiférer dans les matières suivantes : Droit pénal et procédure pénale /Droit civil /Droit commercial, des sociétés, de la concurrence et des pratiques du commerce /Droit bancaire et de l'assurance /Propriété intellectuelle et industrielle /Droit social et droit du travail /Conditions d'accès aux professions libérales /Statuts des professions juridiques et judiciaire/Droit public.

• *Concernant les institutions de l'Union*

- *Le pouvoir exécutif*

Le Président de l'Union est le chef de gouvernement. La présidence est tournante entre les îles. Le Président et les Vices Présidents sont élus au suffrage universel direct majoritaire à un tour pour un mandat de quatre ans renouvelable. Le Président de l'Union, assisté de deux vices présidents, nomme les ministres et met fin à leur fonction. Le gouvernement de l'Union est composé de manière à assurer une représentation des îles.

- *Le pouvoir législatif*

L'Union a une Assemblée composée de :

- ✓ Un (1) Président élu pour la durée de la législature
- ✓ Trente trois (33) députés élus par un mandat de cinq (5) ans à raison de cinq (5) députés par île et de dix huit (18) représentants élus au suffrage universel direct par scrutin majoritaire uninominal à deux (2) tours.

L'initiative des lois appartient concurremment au Président de l'Union et aux députés.

- *Le pouvoir judiciaire*

Le pouvoir judiciaire est indépendant des pouvoirs législatif et exécutif. La cour constitutionnelle est la plus haute juridiction de l'Union en matière judiciaire, administrative et des comptes de l'Union et des îles.

- *La cour constitutionnelle*

La cour constitutionnelle est

- ✓ Garante de la répartition des compétences entre l'Union et les îles
- ✓ Chargée de statuer sur les conflits de compétence entre deux ou plusieurs institutions de l'Union, entre l'Union et les îles et entre les îles elles mêmes

Le Président et les Vices présidents de l'Union, le Président de l'Assemblée de l'Union ainsi que les chefs des exécutifs des îles nomment chacun un membre de la cour constitutionnelle.

Le président de la cour constitutionnelle est désigné par ses pairs pour un mandat de six (6) ans renouvelable.

- *La cour suprême*

La cour suprême est la plus haute juridiction de l'Union en matière judiciaire, administrative et des comptes de l'Union et des îles. Ses décisions ne sont susceptibles d'aucun recours et s'imposent au Pouvoir Exécutif, au Pouvoir Législatif ainsi qu'à toutes les juridictions du territoire de l'Union.

- *Les organes consultatifs*

Des organes consultatifs peuvent être créés auprès de la Présidence de l'Union, notamment le Conseil des ulémas, le Conseil économique et social qui assistent, en tant que de besoin, le gouvernement de l'Union et les chefs des exécutifs des îles dans la formulation des décisions touchant à la vie religieuse, économique et sociale du pays.

- *Révision de la constitution*

L'initiative de la révision de la constitution appartient concurremment au Président de l'Union et au moins un tiers (1/3) de l'Assemblée de l'Union.

- *Dispositions transitoires*

Les institutions de l'Union prévues par la constitution seront mises en place dans un délai n'excédant pas douze (12) mois à partir de son adoption.

### ➤ 1.3 SECTEURS INDUSTRIEL, AGRICOLE ET AUTRES SECTEURS ECONOMIQUES CLES

Tableau 1 H Aperçu des secteurs économiques nationaux (Répartition du PIB par branche d'activité ; en million de US \$ )

Branche	2004	2005	2006	Contrep PIB (%)
Agriculture, pêche, forêt	171	177	185	40,7
Industrie manufacturière	17,5	17,4	19,2	4,2
Electricité, gaz, eau	6,5	6,9	7,1	1,6
Bâtiment, travaux publics	25,3	26,4	27,8	6,1
Commerce, hôtel, restaurant	107	110	117	25,7
Banque, Assurance	18,7	19,7	20,6	4,5
Transport /communication	21,5	21,9	23,6	5,2
Administration publique	58	61	64	14
Autres services	2,2	2,4	2,5	0,5
Produits bancaires imputées (moins)	(10,8)	(11,1)	(11,9)	(2,5)
<b>Produit intérieur brut *</b>	<b>417</b>	<b>430</b>	<b>455</b>	<b>100</b>

Source BCC Rapport annuel 2006 \* chiffres provisoires

L'économie des Comores est essentiellement basée sur l'agriculture qui représente 40 % du PIB, 80 % des emplois et génère 90 % des recettes de l'Etat. Cependant le pays n'est pas autosuffisant en produits alimentaires de base et il doit importer la quasi-totalité de la consommation de riz (devenu un aliment principal des ménages comoriens) et la totalité de sucre, farine de blé, sel.

En termes de performance, l'économie comorienne a connu un déclin continu. Le taux de croissance moyen du PNB était de -0,4 % durant la période 1989-1999. Le PIB par habitant a chuté de -2,9 % pendant la même période. En 1999 le PIB a diminué de 1,4 % et le PNB per capita a chuté de 4,1 %. Le rapport entre la dette publique et le PIB est passé de 0,88 en 1989 à 1,09 en 1999. Cette économie se caractérise entre autres par :

**1.3.1 Un secteur primaire** dominé par l'agriculture dont les sous secteurs contribuent à la formation de la valeur ajoutée. Ainsi les cultures vivrières contribuent pour 47 % de la valeur ajoutée du secteur, la pêche pour 21 %, les cultures d'exportation pour 13 %, les forêts pour 11 % et l'élevage pour 8 %. La croissance annuelle du secteur se situe entre 1,5 à 2 %

#### *Les cultures vivrières*

Elles n'arrivent pas à satisfaire les besoins alimentaires de la population. Il s'en suit une demande importante de produits alimentaires importés, rendant le pays dépendant des approvisionnements extérieurs.

Tableau 1 I Evolution des principales productions vivrières

Années Produits	1999(a) (en tonne)	2000(a) (en tonne)	2003(b) (en tonne)
Mais	4.000	3.500	9.200
Manioc	51.900	45.000	42.800
Amberique	470	400	1.700
Bananes	59.000	57.000	43.000
Pomme de terre	1.300	1.000	1.200

Sources (a) Rapport Banque Centrale des Comores/(b) Recensement Général de l'Agriculture

## Les cultures d'exportation

Les exportations agricoles sont basées sur un nombre réduit de produits : la vanille, le girofle, les essences d'ylang-ylang et autres essences. La valeur des exportations de ces produits est globalement en baisse du fait de la concurrence internationale, de l'ordre de -40% entre 2000 à 2004.

**Tableau 1 J Evolution de exportations des Comores**

Produits	Quantité (en tonnes)			Valeurs (en millions de franc comorien)			Variation (val) 04/03 en %
	2002	2003	2004*	2002	2003	2004*	
Vanille	112	83	38	6.600	9.130	3.407	- 63
Girofle	1.616	2.605	2.880	2.112	2.563	2.883	+11
ylang-ylang	40	43	33	1.033	664	825	+24
Autres essences	0,1	6	0,3	54	134	87	-35
Autres produits	121	106	98	258	204	180	-12
Total	1.889	2.843	3.049	10.057	12.695	7.332	-42

*Sources* : Direction Générale des Douanes (\*) Chiffres provisoires, estimations de la Banque Centrale des Comores

## La Pêche

Les rendements de la pêche aux poissons demersaux, pélagiques, côtiers et thonidés sont peu variables d'une île à l'autre. Cependant les connaissances que l'on a des performances du secteur sont limitées. Les estimations de 1985 donnaient une production de 5.200 tonnes. Suite à l'augmentation de la flottille et de sa motorisation, la production était estimée à 7.000 tonnes en 1989. Selon les statistiques de 1994 (Bilan de la Stratégie Agricole BDPA Rapport sectoriel pêche) la quantité de capture s'élève à 13.500 tonnes dont plus de 80% sont constitués de thonidés ou des espèces associées.

Une nouvelle évaluation (FAO 2004), compte tenu de l'augmentation du nombre d'embarcations, estime que la production actuelle est aux environs de 16.200 tonnes.

**Tableau 1 K Caractéristiques principales de la pêche aux Comores**

	Ngazidja	Ndzuwani	Mwali	Total
Pêcheurs	4.500	2.400	1.100	8.000
Pirogues non motorisées	2.855	1.020	525	4.400
Pirogues motorisées	280	130	75	485
Plateau continental (km2)	363	242	292	897

*Source* Banque mondiale 1993

## L'élevage

L'élevage animal domestique comorien se réduit aux ruminants et aux volailles avec quelques espèces, en très faible quantité, comme les palmipèdes, les lapins, les pigeons. Leur effectif n'est pas très bien connu.

Pour les ruminants leurs modes et systèmes d'élevage ont été imposés par la compétition entre l'agriculture et l'élevage dans l'utilisation des sols.

La conduite des troupeaux s'adapte à cette dualité : plus de 94 % des troupeaux sont conduits à l'attache, soit à un piquet mobile pour un grand nombre (73%), soit à un piquet fixe (21 %). La conduite en divagation sur pâturage est minime.

Cependant des variations existent selon le propriétaire du troupeau :

- ✓ Trois systèmes sont présents à Ngazidja : la conduite au piquet mobile (78%), au piquet fixe (15%) et en divagation (7%). Ces associations de système indiquent que la pression foncière est encore relativement faible.
- ✓ A Ndzuwani, tous les animaux sont à l'attache : au piquet mobile (63%) et au piquet fixe (37%). Ceci dénote, entre autres, que la pression foncière est très forte dans l'île.
- ✓ A Mwali, deux systèmes sont présents : la conduite au piquet mobile (82%) et la divagation (18%), montrant ainsi que des espaces sont encore disponibles pour l'élevage des ruminants.

Les ressources alimentaires naturelles sont réduites et de faible valeur. L'agroéleveur doit adapter son élevage en fonction des autres ressources fourragères disponibles.

Les ressources alimentaires disponibles peuvent être classées en cinq catégories, i) les pâturages naturels, (ii) les pâturages dérobés (sur des surfaces à vocation agricoles de culture vivrière sous jachères, sous cocoteraie, bords des champs), (iii) les fourrages arbustifs naturels et cultivés (légumineuse arbustive), (iv) les graminées fourragères et (v) les résidus végétaux divers de récolte ou de cuisine (tourteau de coco).

Les principales maladies infectieuses qui occasionnent de lourdes pertes sur le cheptel ruminant du continent africain sont inconnues et celles qui existent ou dont la présence est soupçonnée ont peu d'impact économique.

Pour la volaille, l'effectif total est estimé à 286.550 têtes, les volailles locales étant les plus nombreuses (56%). Ceci se vérifie à Ndzuwani et Mwali. Par contre, à Ngazidja c'est l'aviculture semi intensive qui prédomine (62,5% de l'effectif total).

L'alimentation des volailles traditionnelles est du tout venant. Par contre, celle des volailles semi-industrielles est pour l'essentiel importée sous forme d'aliments complets. Les matières premières locales sont soit en concurrence avec la consommation humaine, soit en faible quantité.

Les races de poulet locales, bien qu'adaptées aux conditions internes, subissent des ravages annuels ou bisannuels des épizooties de la maladie de Newcastle qui peut entraîner la perte de 90% du cheptel avicole villageois.

**Tableau 1 L Répartition des effectifs des ruminants et de volailles**

	Ngazidja			Ndzuwani			Mwali			Totaux		
	1991	1995	2004	1991	1995	2004	1991	1995	2004	1991	1995	2004
Bovins	23.000	23.000	15.000	14.000	14.000	16.000	6.200	6.200	6.200	43.200	43.200	35.200
Caprins	79.000	120.000	125.000	27.000	41.000	45.000	7.200	11.000	11.000	113.200	172.000	177.000
Ovins	6.000	6.200	6.500	7.000	7.200	7.500	5.000	5.200	5.200	18.000	18.600	18.000
Total	108.000	149.200	146.500	48.000	62.200	68.500	18.400	22.400	22.400	174.400	231.100	231.000
Volailles	128.000			145.400			13.150			286.550		
Traditionnelle <sup>(a)</sup>	48.000			100.400			11.650			160.050		
Semi industrielle (b)	80.000			45.000			1.500			126.500		

*Sources* Estimations BDPA 1991 (a) / ACTIV (b)

**1.3.2 Un secteur secondaire** très réduit (11 %) où l'industrie (3,7 %) est apparentée plus à de l'artisanat qu'à une véritable industrie malgré quelques avantages comparatifs, notamment l'appartenance à la zone franc, à des zones économiques (ZEP/COMESA/COI), la proximité du marché de l'Afrique de l'Est et Australe. Le secteur souffre de certains handicaps, notamment l'étroitesse du marché local, l'insuffisance d'infrastructures industrielle, le coût élevé de transport, une main d'œuvre peu qualifiée et une absence d'un plan directeur de relance. Le secteur enregistre un accroissement de 2,3 % durant cette dernière décade.

## *L'Énergie*

Aux Comores, la principale source d'énergie est le bois (78% des besoins énergétiques) suivie des hydrocarbures (20%). Les autres sources d'énergie (électricité, gaz butane) représentent environ 2% de la consommation des ménages.

Le secteur se caractérise par

- ✓ Une faible consommation spécifique (122 ktep en 2001, soit 0,2 tep par habitant)
- ✓ Une forte dépendance vis-à-vis des combustibles ligneux dont les trois quarts de la consommation sont utilisés à des fins domestiques, soit sous forme de bois brut, soit sous forme de charbon de bois. Le reste est essentiellement utilisé dans les distilleries de l'ylang-ylang,
- ✓ De produits pétroliers (essence, gasoil, et pétrole lampant, lubrifiants) totalement importés, ce qui explique en partie le coût élevé de l'énergie (120 Kmf /kW),
- ✓ Une utilisation limitée du gaz butane. Sa consommation se limite pour l'heure aux centres urbains,
- ✓ Une faible exploitation des sources d'énergie nouvelles et renouvelables malgré un potentiel réel (hydro-électricité à Ndzuwani et Mwali, géothermie à Ngazidja, biomasse, solaire, éolienne et marémotrice) sur les trois îles,
- ✓ Une production électrique essentiellement à base thermique diesel avec une centrale principale de production dans chaque île, avec une puissance globale installée de 12 MW et une production annuelle brute de 40MWH. Le parc de production est vieille (30 ans en moyenne) et a un coût d'entretien très élevé, Le taux de rendement global est en dessous de 50% pour l'ensemble. Les pertes sont attribuables (i) aux fraudes et branchements clandestins et aussi aux déficiences techniques des réseaux, (ii) à un faible taux de recouvrement. La demande connaît pourtant une forte augmentation, environ 10% de croissance par an. Toutefois, la production n'arrive pas à satisfaire les demandes actuelles et potentielles,

Cependant le secteur bénéficie de certains atouts, notamment :

- ✓ La participation communautaire dans la réalisation des ouvrages électriques dans les villages et éventuellement dans leur gestion.
- ✓ La présence d'un bailleur de fonds qui appuie le projet d'électrification rurale de Ngazidja.
- ✓ La déclaration de politique sectorielle du Gouvernement pour la lutte contre la fraude ainsi que pour un programme national de maîtrise de l'énergie
- ✓ .La création du Fonds de l'Eau et de l'Electricité, (FEE), outil de développement durable du secteur
- ✓ Des potentialités réelles dans le domaine de l'énergie hydroélectrique, solaire et éolienne.

Les contraintes se trouvent au niveau :

- ✓ L'absence d'un plan directeur global sectoriel de l'énergie et d'un programme national de maîtrise de l'énergie
- ✓ L'exiguïté du marché ne permettant pas ainsi un effet d'échelle
- ✓ Du manque de financement pour les projets de renforcement des capacités de production dans les centrales.
- ✓ La non maîtrise de la gestion des fraudes électriques et des problèmes de recouvrement
- ✓ Le problème d'approvisionnement et de stockage des hydrocarbures
- ✓ De centres de production et des réseaux électriques vétustes engendrant des coûts élevés d'entretien

- ✓ Les prix aux consommateurs très élevés, compte tenu de la forte dépendance au gasoil importé et aux coûts de pièces de rechange également élevés
- ✓ Le manque de main d'œuvre qualifiée et spécialisée dans le domaine de l'énergie
- ✓ Un cadre institutionnel du secteur non clarifié.

**1.3.3 Un secteur tertiaire (47 %) reposant essentiellement sur le *Commerce* de biens importés et l'*Administration*** Le poids de cette dernière dans le PIB se situe entre 12 et 20 % avec une tendance à la diminution compte tenu des engagements pris (déflation de la fonction publique) dans le cadre du Programme d'Ajustement Structurel (PAS)

**Tableau 1M Evolution des importations des Comores 2001 à 2003**

Produits	Quantité (en tonnes)			Valeurs (en millions de Kmf)			Variation (%) 03/02 (valeur)
	2001	2002	2003*	2001	2002	2003*	
Riz	26.150	29.293	28.753	3.138	3.417	2.866	-16,1
Viande, poisson	2.957	3.149	3.443	2.214	2.191	2.807	28,1
Sucre	3.573	3.895	4.496	659	720	801	11,3
Farine	3.632	4.073	3.880	997	871	798	- 8,4
Produits laitiers	989	1.041	1.231	805	868	776	-10,6
Produits pharmaceutiques.	89	66	1.48	752	554	518	- 6,5
Tissus confection	357	440	334	337	327	281	-16,6
Produits pétroliers	34.480	42.563	44.662	4.251	5.610	5.949	6,0
Ciment	39.229	29.407	36.548	1.375	1.081	1.563	44,6
Véhicules	1.480	2.475	2.604	4.320	2.605	3.790	45,5
Fer, fonte, acier	1.862	4.459	4.516	565	1.092	1.172	7,3
Autres produits	12.068	12.068	13.740	8.363	8.118	8.990	10,7
<b>Total</b>	<b>126.866</b>	<b>132.929</b>	<b>144.391</b>	<b>27.776</b>	<b>27.464</b>	<b>30.311</b>	<b>+10,3</b>

*Sources Rapport Banque centrale des Comores 2003*

*\*Chiffres provisoires, estimations BCC*

Quant au *tourisme*, il est considéré comme une des sources potentielles de croissance économique et d'emploi du pays Il a un impact sur des secteurs directement liés à ses activités tels que le transport, l'hotellerie, la restauration et les agences de voyage. Il a également des impacts, mais indirects sur le commerce, les entreprises de bâtiment et travaux, l'agriculture, la pêche, l'artisanat et les télécommunications.

**Tableau 1 N Evolution des arrivées internationales (nombre de touristes)**

Années	2000	2001	2002	2003	2004
Touristes	23.893	19..356	18..936	14.229	18.600

*Source Direction Générale du tourisme*

Le secteur touristique présente certains atouts tels que :

- ✓ Les nombreuses ressources touristiques actuelles et potentielles,
- ✓ Une grande diversité marquée par un grand nombre d'espèces endémiques,
- ✓ L'identité culturelle,
- ✓ Un patrimoine bâti.

Cependant le secteur ne parvient pas à démarrer correctement malgré de nombreuses réalisations. Il doit faire face à de nombreuses difficultés, notamment :

- ✓ La faiblesse des services liés au tourisme (banque, assurance, télécommunication),
- ✓ Le manque d'animation (musées, spectacles folkloriques, expositions ; excursions),

- ✓ L'inexistence d'un budget national de promotion,
- ✓ Le manque de promotion (offices du tourisme, sites web, publications, participation à des salons spécialisés, coopération avec les tours opérateurs et compagnies aériennes),
- ✓ L'abandon de l'escale de Moroni par la plupart des compagnies aériennes internationales.

Les actions stratégiques prévues pour le secteur porte sur :

- ✓ L'organisation institutionnelle du tourisme par (i) le renforcement des directions du tourisme de l'Union et des îles, (ii) la mise en place d'office du tourisme dans les trois îles, (iii) la création d'une structure nationale en charge de la promotion du tourisme au niveau régional et international,
- ✓ Le marketing et la promotion touristique par (i) la création d'un site web, (ii) la participation aux salons internationaux, (iii) la documentation, (iv) la création d'un point d'appui en Europe,
- ✓ Les infrastructures accueil par (i) la réhabilitation des hôtels et pensions existants, (ii) la création des relais éco touristiques,
- ✓ La formation des acteurs touristiques privés et publics par (i) des formations initiales (centre de formation aux métiers de l'hôtellerie et de la restauration, la licence de management touristique, le diplôme de guide touristique), (ii) des formations permanentes et des formations de niveau master,
- ✓ La mise en œuvre, la valorisation et la promotion des produits du tourisme par (i) la réhabilitation des monuments, sites historiques et médinas, (ii) la mise en valeur du volcan Karthala, (iii) l'aménagement de sentiers de randonnée, (iv) l'aménagement de belvédère, (v) l'appui au parc marin de Mwali, (vi) l'incitation à l'agrotourisme et au tourisme industriel, (vii) la création d'un ponton pour paquebots à Moroni, (viii) la création d'un pôle d'attraction pour les activités liées à la mer, (ix) la promotion d'autres pôles d'attraction, (x) l'incitation à la création de sociétés à vocation touristique,
- ✓ Les animations culturelles par (i) l'appui au développement, la promotion et la réorganisation éventuelle du Centre National de l'Artisanat Comorien (CNAC), (ii) la mise en valeur et la facilitation de l'accès au folklore et à la musique comoriens.

#### **1.4 COMMENTAIRES/ANALYSES**

Les textes relatifs au transfert des compétences entre l'Union et les îles autonomes ont été pris. Il n'en demeure pas moins que leur application n'est pas toujours évidente de la part de certaines autorités. Il en résulte que la responsabilité de fait pour la gestion (contrôle et élimination) des déchets et produits chimiques, toute catégorie confondue, n'est pas bien claire

## CHAPITRE 2

# PRODUCTION, IMPORTATION, EXPORTATION ET UTILISATION DE PRODUITS CHIMIQUES

### INTRODUCTION

Les Comores sont importateurs nets de produits chimiques. L'introduction des produits chimiques a été faite, dans le passé, soit dans le cadre de la coopération bilatérale (avec le Japon jusqu'en 1994 pour la fourniture de pesticide et engrais, en quantité significative compte tenu des dimensions du pays), soit pour l'approvisionnement des laboratoires et pharmacie,

Des inventaires effectués en 2006 ont montré qu'il n'a pas été recensé de pesticide POP. Dans le passé (années 70), le pays avait utilisé le DDT dans le cadre de la lutte anti vectorielle (contre le paludisme)

### 2.1 PRODUCTION, IMPORTATION ET EXPORTATION DE PRODUITS CHIMIQUES

Aux Comores, il n'existe pas véritablement d'industrie chimique à proprement dit. Le pays n'est donc pas un exportateur de produits chimiques. Le seul flux quant à ces composés reste l'importation. C'est un pays principalement importateur et consommateur de produits chimiques. Ces produits sont très variés allant des médicaments aux intrants agricoles, en passant par les produits pétroliers. Le **Tableau 2 A** suivant rend compte de l'évolution des importations en produits chimiques durant ces dernières années en ce qui concerne les deux îles de la Grande Comore et de Mohéli. Nous avons pu néanmoins obtenir les quantités de produits pétroliers (source : Hydrocarbures d'Anjouan).

**Tableau 2 A : Produits chimiques importés à Mohéli et en Grande Comore**

Type de produit chimique	Quantités importées dans le pays (en tonne)			
	Année			
	2002	2003	2004	2005
Médicaments pour la médecine humaine ou vétérinaire	97	109	128	149
Peintures, vernis, extraits tannants ou tinctoriaux, matières colorantes	139	224	312	365
Produits pétroliers (essence, gasoil et pétrole lampant)				37.770
Produits chimiques (photographique et cinématographique)	7	9,6	12,5	16
Huiles de pétrole ou de minéraux bitumineux	13.000	16.500	17.900	20.489
Produits chimiques de laboratoire	4	7	8	10
TOTAL				57.085

*(Source direction générale des douanes de Ngazidja et M)*

En 2006 des inventaires nationaux ont été effectués , portant sur les Pops et les produits chimiques

## 2.1 0-LES POLLUANTS ORGANIQUES PERSISTANTS

### 2.1-1 Evaluation des produits chimiques de type PCB

#### ❖ *Methodologie*

L'étude a été menée sur tout le territoire national et a concerné tout d'abord les transformateurs et les condensateurs des sociétés distributrices d'électricité aux Comores, que sont « MAMWE » pour Ngazidja et Mwali et « EDA » pour Ndzouani. Dans un deuxième temps, elle s'est intéressée aux différents centres de soudure : c'est ce que nous appelons le secteur informel.

**Tableau 2 B Résultat**

Type de diélectrique	Ratio poids	Test colorimétrique	Classification
Huile minérale	< 0.29	< 50 ppm	Huile minérale non PCB
Huile minérale	< 0.29	>50 ppm	Huile minérale contaminée PCB
Huile minérale	> 0.29	Non testé	Huile PCB jusqu'à l'obtention d'un test négatif
Huile minérale	< 0.29	Non testé	Huile minérale contaminée PCB jusqu'à l'obtention d'un test négatif
Huile minérale	ND	Non testé	Huile PCB jusqu'à l'obtention d'un test négatif
ND	ND	Non testé	Huile PCB jusqu'à l'obtention d'un test négatif
Nom commercial PCB	> 0.29	> 50 ppm	Huile PCB
Nom commercial PCB	ND	ND	Huile PCB jusqu'à l'obtention d'un test négatif
Retro filé	>0.29	> 50 ppm	Huile minérale contaminée PCB
Retro filé	>0.29	< 50 ppm	Huile minérale non PCB
Retro filé	ND	Non testé	Huile minérale contaminée PCB jusqu'à l'obtention d'un test négatif

#### ❖ *Résultats*

Les résultats concernent 324 appareils inspectés dont 124 ont été testés dans l'ensemble des trois îles. (Tableaux 2B et 2C )

**-Tableau 2 C Récapitulatif des résultats**

Classification	Classification
Huile minérale contaminée PCB	100
Huile PCB	5
Non PCB	9
Présumé huile minérale PCB	197
Présumé huile PCB	13

#### **-Conclusions statistiques sur les résultats de l'inventaire**

Ces statistiques sont établies uniquement sur les appareils ayant fait l'objet d'un test chlore (colorimétrique). Tableau 2 D

**Tableau 2 D**

Transformateurs contenant de l'huile minérale	PCB > 50 ppm	80 %
	PCB < 50 ppm	7 %
Transformateurs à huile PCB	PCB 100 %	4 %

Le taux de transformateurs contaminés est élevé. Ce qui impliquera un management environnemental de ces appareils qu'ils soient en activité ou hors service.

Une partie de ces appareils pourront être reclassés PCB en fonction de tests de densité qui permettront de définir les huiles minérales et les huiles PCB.

**Age des appareils**

La moyenne d'âge est de 16 ans, ce qui signifie une électrification récente du réseau. 22 appareils en activité ou en stand by ont dépassé l'âge de réforme qui est généralement de 30ans. 19 de ces appareils n'ont pas été testés.

Il n'y a pas de corrélation significative entre la moyenne d'âge des appareils et leur classification, ce qui signifie que le facteur contamination intervient sur toutes les classes d'âge.

**Tableau 2 E**

Age Moyen	Classification
15	Huile minérale contaminée PCB
19	Huile PCB
13	Non PCB

**-Statut des appareils**

Tous les appareils sont soit en activité soit en stand by ce qui implique que les transformateurs réformés ne sont pas stockés en attente de destruction mais remis à la vente pour le recyclage des métaux et de l'huile.

**Tableau 2 F**

Statut de l'appareil	nombre
En activité	297
En stand by	27

**-Origine des transformateurs**

La grande majorité des transformateurs sont d'origine française. Certains de ces appareils ont pu être réintroduits sur le marché de l'occasion comme transformateurs à huile minérale après rétrofilig.

**Tableau 2 G**

Nom du fabricant	nombre
TRANSFIX	102
ALSTHOM	42
SITELEC	36

Nom du fabricant	nombre
France TRANSFO	33
LE Transformateur	6
PETIT QUEVILLY SEINE MARITIME	6
TRANSUNEL	6

**Tableau 2 H -Extrapolation des résultats de l'inventaire sur l'ensemble de la population soit 324 appareils.**

Type diélectrique	Classification	Résultats en % sur 124 appareils testés	Résultats en nombre sur 324 appareils inspectés
Transformateurs contenant de l'huile minérale	PCB > 50 ppm	80 %	259
	PCB < 50 ppm	7 %	23
Transformateurs à huile PCB	PCB 100 %	4 %	42

**Tableau 2 I -Estimation des quantités à détruire**

Classification	Poids total (KG)	Poids total du diélectrique (KG)	Poids total vide
Huile minérale contaminée PCB	68116	14551	53565
Huile PCB	3035	975	2060
Non PCB	2904	621	2283
Présumé huile minérale PCB	78201	16656	61545
Présumé huile PCB	16394	6600	9794

### Remarques

Les quantités prévisionnelles de PCB destinés à la destruction ne sont pas assez significatives pour envisager des solutions de traitement locales. Tous les produits devront vraisemblablement être exportés. Les installations à prévoir seront fonction de ce que l'on fera de ces déchets.

## 2.2 UTILISATION DES PRODUITS CHIMIQUES PAR CATEGORIES

### 2-2-1 Agriculture

Le pays n'est pas un grand consommateur d'intrants agricoles (engrais et pesticides) . Le seul secteur de l'agriculture qui consomme la majorité de ces intrants reste le maraîchage, le secteur vivrier en utilise très peu. Les premières quantités importantes de produits chimiques utilisés aux Comores datent des années 80, dans le cadre de la coopération nippo comorienne (Projet KR2).

A la suite de ces dons, la filière des intrants agricoles s'est peu à peu organisée et aujourd'hui il existe une petite société qui se charge de l'importation et de la distribution des intrants agricoles dans tout le pays. Il s'agit de la société **CAPAC** qui a été créée en 1996 et qui assure aujourd'hui la distribution des intrants agricoles avec des points de ventes repartis comme indiqués dans le **Tableau 2 J** .

**Tableau 2 J: Répartition du réseau de distribution des intrants agricoles aux Comores :**

Iles	Ngazidja	Ndzouani	Mwali
Nombre de point de vente en détail	22	9	1

Ces points de vente se ravitaillent au CAPAC et distribuent aux paysans la majeure partie des intrants dont ils ont besoin. On constate que la quantité des pesticides consommée est relativement faible et peu diversifiée. Le **Tableau 2 K** représente la quantité de pesticides commandée pour les années 2005 et 2006 ; celle-ci est très peu différente de celle des années précédentes.

**Tableau 2 K: Pesticides commandés par la CAPAC en 2005 et 2006**

Produits	DITAN	RIDOMIL	Décis	VITEX
Principe actif	Mancozebe	Metalaxyle	Deltamethrine	Dimétoate
Activité	Fongicide	fongicide	Insecticide	Insecticide
Quantité/an 2005	1000kg	300kg	500L	100L
2006	530 Kg	136 Kg	195 L	113 L

(Source direction du CAPAC)

Remarque Les quantités commandées ont nettement diminué entre 2005 et 2006. On peut avancer certaines hypothèses expliquant cette situation :

- Il y a eu moins de maladies sur les plantes en 2006
- Approvisionnement en produits chimiques en dehors du circuit de la CAPC
- Coûts élevés des produits.

### 2.2.2 Santé publique

La principale méthode de lutte contre le paludisme aux Comores reste incontestablement le programme des moustiquaires imprégnées. Mis en place en 1993, ce programme a pour but la promotion et la mise à disposition de la population de moustiquaires imprégnées d'insecticides à un prix accessible à tous. L'insecticide d'imprégnation est un pyréthrénoïdes : le Deltamethrine (300mL/an en moyenne) qui est essentiellement fourni en appui au Plan National de lutte contre le Paludisme (PNLP) par l'OMS et l'UNICEF (projet santé III).

Dans le **Tableau 2 L** sont indiquées les quantités de Deltamethrine fournie en appui au PNLP.

**Tableau 2 L: Approvisionnement en Deltamethrine**

Sources d'approvisionnement	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
OMS, UNICEF	300L K-Othrine	300L K-Othrine	500L K-Othrine	100L K-Othrine	300L K-Othrine		75000 Kao. Tab	25000 Kao.tab	
ONG				150L K-Othrine		300L K-Othrine			
Total	300L	300L	500L	250L	300L	300L	75000 Kao-Tab	25000 Kao.tab	

De plus, de nombreuses campagnes sont menées au sein de la population pour sensibiliser celle-ci à la ré imprégnation systématique des moustiquaires. Pour cela des séances de vulgarisation et d'information sur la technique de ré-imprégnation sont couramment organisées par le PNLP. Ceci a pour conséquence la prise de conscience de la population, notamment rurale, sur l'importance des opérations d'imprégnation et de ré imprégnation des moustiquaires dans la lutte contre le paludisme, mais surtout une certaine maîtrise de la technique elle-même. En effet de nombreux particuliers réalisent ces opérations chez eux. Depuis l'apparition des Kao.tab ces opérations sont très facilitées car une dose suffit pour l'imprégnation.

Selon l'OMS, le taux d'imprégnation des moustiquaires en 2002 était de 36% aux Comores. Ce taux passe à 51% pour l'île de Mohéli grâce notamment au travail des animateurs communautaires en charge de la promotion des opérations d'imprégnation des moustiquaires. Alors qu'en Grande Comore ce taux était le plus faible (20%), à Ndzuani, il était de 37%. Dans ces îles les opérations d'imprégnation et de ré imprégnation sont assurées par les districts de santé..

Aujourd'hui de nombreuses pharmacies commandent régulièrement des Kao.tab pour les revendre au grand public. dès lors que le PNLP se trouvait en rupture de stock et que des particuliers demandaient des imprégnations de leurs moustiquaires. Ceci témoigne de la prise de conscience de la population quant à l'importance de cette campagne.

## 2.3 STOCKAGE DES PRODUITS CHIMIQUES ET QUESTIONS RELATIVES

**Tableau 2 M Quantité et nature de produits chimiques entreposés ( en Kg)**

Produits	Matières actives	Fabricants	Quantités stockées (
Grande Comore (Serehini)			
Baycid	Fenthion 5 %	Bayer	8.664
Amidocid	Isophenfos 5 %	Bayer	4.044
Suncid	Propoxur 1 %	Bayer	3.600
Dursban 10 G	Chlorpyriphos-ethyl 10 %	DowElanco	5.520
Benfuracarbe	Benfuracarbe 5 %		192
<i>Total Grande Comore</i>			22.020
Mohéli (Magasin ex Cefader)			
Ridomil NZ	Metalaxyl+mancozeb 7.5 %	CIBA-GEIGY	5
Labilite	Manebe +methyl thiophanate 40 %	NIPPON SODA	68
Baycid	Fenthion 5 %	Bayer	56
<i>Total Mohéli</i>			129
<b>Total Comores</b>			<b>22.149</b>

*Source* PNM Comores

Remarque Les inventaires effectués en mai 2006 ont montré (Cf Tableau 2 M) l'existence de 22 tonnes de pesticide obsolètes. En 2008 cette quantité n'a pas varié dans la mesure où les pesticides sont pour la plupart inutilisables. A Anjouan, on n'a pas constaté de stock de produits chimiques

A la Grande Comore on avait recensé 20 magasins parmi lesquels 3 sont construits en parpaing, le reste est constitué de conteneurs transformés en magasins d'intrants agricoles (pesticide, engrais, outillage). Les pesticides et les semences sont rangés sur des étagères aménagés à cet effet. Les engrais, outillage sont posés à même le sol.

La même situation se retrouve à Mohéli (2 magasins en dur sur les 5 recensés) et à Anjouan (1 magasin en dur sur les 4 recensés)

## **2.4 TRANSPORT DES PRODUITS CHIMIQUES ET ACTIVITES LIEES**

En général les produits chimiques entrent aux Comores par voie maritime aux ports de Mutsamudu (Anjouan) et de Moroni (Grande Comore). Les transports inter ile, surtout entre Anjouan et Mohéli et entre Grande Comore et Mohéli se font par des petites embarcations. Les quantités transportées sont relativement faibles.

Les transports intra iles se font par véhicule. Les produits chimiques sont en général conditionnés en sachets (pour les poudres) ou fut ou bouteille (pour les liquides)

## **2.5 DECHETS CHIMIQUES**

La situation dans ce domaine n'a pas beaucoup évolué par rapport aux données de 2006. A l'état actuel des choses, aucune étude n'a été menée sur le terrain pour déterminer la quantité de déchets de produits chimiques sur le territoire national. D'après les enquêtes que nous avons menées sur le terrain dans les hôpitaux et laboratoires nationaux, il n'existe aucun service de récupération, ni de retraitement des déchets. Les déchets liquides sont déversés dans des fosses. Cela pourrait causer par la suite des problèmes dus à l'écoulement de ceux-ci dans les nappes phréatiques. Il en est de même pour les huiles de vidanges qui coulent le long des routes jusqu'à ce que la pluie les entraîne finalement vers la mer ou les nappes. Les déchets solides sont brûlés, sans aucune précaution, à ciel ouvert, en même temps que les déchets ménagers.

Jusqu'à ce jour (septembre 2008) aucune importation de déchets chimiques dans le territoire n'a été signalée. Cela ne veut pas dire que les risques d'introduction intentionnelle ou accidentelle sont inexistantes. Ceci dans la mesure où dans le pays, il n'y a pas encore de structure bien organisée pour la gestion des produits chimiques et au vu de l'insuffisance de texte réglementaire prévus à cet effet, On peut penser que des pays industrialisés ou des sociétés n'hésiteraient pas à proposer des sommes importantes pour se débarrasser de leurs déchets notamment de produits chimiques dont le retraitement et la destruction leur coûteraient trop cher.

## **2.6 APERÇU DE CAPACITES TECHNIQUES POUR LE RECYCLAGE DES PRODUITS CHIMIQUES**

Aux Comores, il n'y a pas d'installations spécifiques pour le recyclage des produits chimiques

## 2.7 APERÇU DE CAPACITES POUR L'ELIMINATION DES PRODUITS CHIMIQUES

Il n'y a pas d'installations pour l'élimination des produits chimiques. Pour ce qui concerne les autres déchets, il s'agit surtout de déchets ménagers

On estime qu'aux Comores, chaque personne produit actuellement entre 0,3 et 0,6 kg par jour. Pour les calculs de projection, nous nous basons sur une valeur de 0,5 kg par jour et par personne. Ce qui correspond à la valeur moyenne donnée par la banque mondiale pour les pays sous développés avec des caractéristiques similaires aux Comores.

Lors du recensement 1991, publié en 1993, les Comores sans Mayotte comptaient une population de 447.000 habitants dont 52% en grande Comores (234000), 40% Anjouan soit 189000 et 8% à Mohéli soit 24000. Avec un taux d'accroissement naturel de 2,6% pour la grande Comores, 2,5% pour Anjouan et 3% pour Mohéli. Soit une moyenne national de 2,7%. Ceci nous permet de faire une projection de la population comorienne ainsi que des déchets domestiques produits en 2006 (cf. **Tableau 2N**).

**Tableau 2 N Projection de la population et des déchets domestiques produits en 2006.**

Iles	Population en 2006	Quantité de déchets domestiques (tonne)	Quantités de déchets brûlés à l'air libre (tonne)
Grande Comore	319.883	58.378,647	35.027,188
Anjouan	262.729	47.948,042	16.781,814
Mohéli	39.067	7129,727	142,594
<b>Total</b>	<b>621.679</b>	<b>113.456,416</b>	<b>51.951,596</b>

Source : Equipe inventaire Dioxine/Furanne

### Remarques

A la Grande Comore presque la totalité des déchets domestiques (60 %) sont brûlés à l'air libre, le reste est déversé dans la nature. Ce qui correspond à 342.793 tonnes de déchets domestiques brûlés à l'air libre.

A Anjouan, 30 à 40% seulement des déchets domestiques produits sont brûlés à l'air libre, le reste est déversé dans les rivières. Ce qui correspond à 16.782 tonnes de déchets domestiques brûlés à l'air libre.

A Mohéli, 2% des déchets sont brûlés à l'air libre. Le reste est déversé dans la nature comme dans les autres îles. Ce qui correspond à 143 tonnes de déchets domestiques brûlés à l'air libre.

Selon le rapport HYDROPLAN<sup>1</sup>, la quantité de déchets dans les grandes villes comoriennes peut être estimée comme indiqué dans le **Tableau 2 O**.

**Tableau 2 O : Estimation des déchets dans les principales villes**

Type de déchets (T)	An 2002	An 2005	An 2010	An 2015	An 2020
Déchets ménagers (T)	25.109	27.509	32.037	37.320	43.483
Déchets hospitaliers (T)	133	144	164	185	210
Déchets hôteliers (T)	86	93	106	120	136
<b>Total (T)</b>	<b>25.328</b>	<b>27.746</b>	<b>32.307</b>	<b>37.625</b>	<b>43.829</b>

<sup>1</sup> Expertise pour la gestion des déchets solides (ménagers et hospitaliers), la mise en place d'un système approprié et le contrôle des travaux correspondants-8.ACP.COM.12, 2002, HYDROPLAN, p.35.

Dans la mesure où tous les hôtels et les principaux centres hospitaliers se trouvent en milieu urbain on peut aisément rapprocher ces chiffres de cette catégorie de déchet aux chiffres nationaux. Ces différents déchets produits sont détruits et leurs modes de destruction engendrent entre autres sous-produits des dioxines et des furannes.

## **2.8 STOCKS DE PRODUITS CHIMIQUES OBSOLETES, DEPOTS DE DECHETS CHIMIQUES ET SITES CONTAMINES**

Les produits chimiques obsolètes concernent essentiellement les pesticides qui ont été introduits dans le pays pendant la période 1987-1994. la quantité s'élève à environ 22 tonnes (voir le tableau 2 E

## **2.9 SUBSTANCES CHIMIQUES PRODUITES INVOLONTAIREMENT**

### **2.9.1 Estimation des émissions des dioxines et des furannes pour l'année 2006**

(Source : équipe inventaire dioxines /furannes)

Seules les catégories existant aux Comores sont considérées ici :

#### **2.9.1.1- Informations générales**

##### **2.9.1.1.1- Catégorie de l'incinération des déchets**

*-Sous catégorie des déchets municipaux*

Seul l'hôpital de Hombo (Anjouan) possède un incinérateur à combustion non contrôlée pour les déchets municipaux, bien que c'est un centre médical, mais il y a un tri qui s'effectue entre les déchets municipaux et médicaux.

D'après les enquêtes menées au sein de cet hôpital, la quantité de déchets municipaux produite et brûlée dans un incinérateur faible technologie en 2006 est de 14,6 tonnes.

Les restes des déchets municipaux produits sont classés dans la catégorie des combustions non contrôlés.

*\_Sous catégorie des déchets médicaux/hospitaliers :*

Selon les travaux réalisés sur les 6 grandes villes de l'ensemble de l'Union des Comores en 2003 par le bureau d'étude Hydroplan (Ingénieur-Gesellschaft mbH), les quantités de déchets hospitaliers produits en 2005 seraient de 144 tonnes.

Les hôpitaux qui possèdent des incinérateurs (de type combustion non contrôlée), sont au nombre de trois; 2 à la Grande Comore (Hôpitaux de Mitsoudjé et Mvouni) et 1 à Anjouan (hôpital de Hombo).

Selon les enquêtes faites au sein de ces centres de santé, les quantités de DAS produites pour l'année 2006 est de : 3.6 tonnes à l'Hôpital Mitsoudjé, 1.5 tonnes à l'Hôpital de Mvouni et 7.3 tonnes à l'Hôpital de Hombo. Soit un total de 12.4 tonnes de déchets médicaux incinérés, le reste est brûlé à l'air libre et, sera donc cumulé dans la catégorie du brûlage non contrôlé des déchets domestiques.

Trois hôpitaux ont des incinérateurs en cours de construction

##### **2.9.1.2 Catégorie de la production des métaux ferreux et non ferreux**

Seules les quantités d'aluminium et de charbon ont pu être calculées car, bien que la pratique de la récupération thermique existe, mais de façon informelle, aucun service public ou privé ne possède des données sur les quantités de câbles brûlés.

Concernant la production d'aluminium, il n'y a pas de vraie production seulement une transformation des déchets d'aluminium.

Aux Comores, quatre sous-catégories présentent des sources d'émission de PCDD/PCDF : la production de coke qui correspond par défaut à *la production de charbon de bois* (la production a lieu à Anjouan et à la Grande Comore ; Les quantités estimées de charbon produit en 2006 à la Grande Comore et à Anjouan sont respectivement de 835 tonnes et 58 tonnes, soit un total de 893 tonnes). *La production d'aluminium*, (Il s'agit d'une forme de transformation qui est la plus répandue dans le pays. 26 unités ont été recensées dont 9 à la Grande Comore, 16 à Anjouan et 1 à Mohéli. Ces unités transforment l'aluminium en ustensiles de cuisine. Les quantités d'aluminium produites annuellement sont respectivement pour la Grande Comore, 64 tonnes, pour Anjouan, 157 tonnes et pour Mohéli 2 tonnes ; soit un total de 223 tonnes). *La récupération thermique des câbles et la fonderie du plomb* qui n'existe qu'à Mohéli (le plomb des vieilles batteries est récupéré par les pêcheurs. Il sert à fabriquer des masselottes pour plomber les lignes de pêches).

### 2.9.1.3 Catégorie de la génération d'électricité et de chauffage

#### Sous catégorie de chauffage domestique et de cuisine avec combustible fossile

Dans cette sous catégorie, les combustibles fossiles utilisés sont : le bois sous toutes ses formes, le gaz naturel et le pétrole. La biomasse pour des chauffages domestiques et des cuisines est brûlée dans une grande gamme de dispositifs de foyers métalliques qui fonctionnent au bois ou au charbon de bois. Ces derniers sont fabriqués par des artisans à partir du fer ou de tôles.

Le tableau suivant donne la consommation en bois de chauffe dans le pays :

**Tableau 2P : Consommation en bois de chauffe aux Comores**

	Grande Comores	Mohéli	Anjouan	Total m <sup>3</sup>
Ménages m <sup>3</sup>	93400	8500	66600	<b>168500</b>
Distilleries m <sup>3</sup>	14000	1000	40000	<b>55000</b>
Divers m <sup>3</sup>	3600	500	3400	<b>7500</b>
<b>TOTAL m<sup>3</sup></b>	<b>111000</b>	<b>110000</b>	<b>10000</b>	<b>231000</b>

Source : Etude de la stratégie agricole des Comores, Tome 5, 1991, p.9

On trouve un faible pourcentage de ménages qui utilisent le gaz naturel pour la cuisine. A partir des informations fournies par la Direction des Douanes, la quantité annuelle de gaz utilisé est de **96.628 kg** dans l'ensemble des îles

La majorité des foyers utilisent des fourneaux à mèches importés, fonctionnant à base de pétrole, appelés communément réchauds.

Le tableau suivant donne la quantité de pétrole consommé par an :

**Tableau 2 Q : Quantité de pétrole (en litre) utilisé annuellement**

Iles	Grande Comore	Mohéli	Anjouan	Total
Pétrole consommé (l/an)	8176170	720000	4800000	<b>13666170</b>

(Source : équipe inventaire dioxines/furannes 2006)

### **2.9.1.4-Catégorie de la production de produits minéraux**

#### *Production de chaux*

Cette production se faisait à partir du corail brûlé dans des grandes fosses pendant des semaines.

La chaux était utilisée pour la construction des maisons en briques. Cette pratique tend à disparaître depuis plus de 5 ans, conséquence d'une part de l'utilisation de plus en plus importante de ciment et d'autre part de la forte sensibilisation contre l'extraction des coraux.

### **2.9.1..5 – Catégorie du transport**

Les combustibles majeurs utilisés dans les transports aux Comores sont l'essence et le gasoil. L'essence est exclusivement au plomb.

Les données recueillies au niveau du Ministère des Travaux publics ne font pas de distinction entre les quantités d'essence utilisées par les moteurs à 2 temps et celles utilisées par les moteurs à 4 temps. On totalise la quantité d'essence utilisée annuellement.

Pour le calcul du taux de dioxine/furannes, nous avons affecté la totalité du carburant sur les moteurs à quatre temps car la proportion des moteurs à 2 temps n'est pas significative et n'a donc pas beaucoup d'incidence sur les résultats.

Au cours de notre enquête, nous avons constaté qu'à la Grande Comore, 44% du gasoil est utilisé pour la production de l'électricité. Le tableau suivant donne les quantités annuelles d'essence et de gasoil utilisées dans le pays.

**Tableau 2 R : Les quantités annuelles (en litres) d'essence et de gasoil utilisées dans le pays**

Iles	Grande Comore	Anjouan	Mohéli	Total
<b>Essence (l)</b>	7351993	2400000	420000	10171993
<b>Gasoil (l)</b>	20287077	6000000	840000	27127077

Source : Comores Hydrocarbure 2006

### **2.9.1 6 –Catégorie des procédés de combustion non contrôlés**

La plupart des cas de combustion sont produites de façon volontaire. La combustion non contrôlée des déchets de toute origine constitue probablement la principale source d'émission de PCDD/PCDF.

Il n'existe pas d'incinérateur pour les déchets municipaux, seulement 3 incinérateurs pour les déchets médicaux dans l'ensemble du pays ce qui n'est pas suffisant. Une faible quantité de ces déchets arrive à être incinérée. Le reste est brûlé à l'air libre dans la décharge ou bien jeté à la mer ou dans les rivières (ce phénomène se produit surtout à Anjouan).

Il existe une décharge à la Grande Comore, mais elle ne répond pas aux normes : il n'y a pas de triage des déchets, pas d'incinérateur. De plus les habitants qui se trouvent à quelques kilomètres de la décharge se plaignent d'ailleurs des mauvaises odeurs et des insectes qui envahissent leur village. Un projet de mise en place de décharge de déchets ménagers est prévu dans la commune de Hamanvou, au lieu dit Mhouza

Afin de mesurer les rejets de PCDD/PCDF provenant de la combustion non contrôlée de déchets domestiques, les quantités de déchets au plan national ont été estimées.

**Sous catégorie de la combustion de la biomasse** Cette sous catégorie couvre la combustion de la biomasse quand elle est faite en plein air. Elle comprend les feux de forêts la mise à

feu de prairies, le brûlage de résidus agricoles par les flammes comme la paille, dans les champs.

**-Les feux de forêts** Les feux de forêts sont des événements qui se produisent très rarement d'après les enquêtes menés auprès de forestiers.

Des données chiffrées n'existent pas pour la Grande Comore et Anjouan. A Mohéli, d'après les enquêtes menées, 90 ha de forêt sont brûlés par an ce qui correspond à **3600 tonnes** de matériaux brûlés et 600 ha de prairie sont brûlés par an ce qui correspond à **3000 tonnes** de matériaux brûlés.

**-Le brûlage de résidus agricoles dans les champs** Bien que cette pratique de brûlage existe, aucune estimation de la quantité de ces résidus n'a pu être estimée à la Grande Comore et à Anjouan. A Mohéli, la masse de résidus agricoles brûlés est de 839 tonne /an.

**-Le brûlage de déchets, feux de décharge, feux industriels et incendies accidentels** Dans cette section sont inclus la combustion délibérée de déchets, ce qui est la cas de la majorité des déchets produits aux Comores , les feux dans les maisons, voitures et autres véhicules.

Comme le seul traitement des déchets dans les décharges est le brûlage à l'air libre, la sous-catégorie du brûlage des déchets dans les décharges a été regroupée avec celle du brûlage des déchets domestiques non contrôlés.

Les informations obtenues à Mohéli indiquent une quantité de **25 tonnes** de matériaux brûlés pour ces 12 dernier mois (2006). Les informations concernant les deux autres îles ne sont pas disponibles.

**Le brûlage de déchets domestiques non contrôlés.** Selon une étude faite par Hydroplan sur la gestion des déchets à la Grande Comore et selon nos enquêtes, la totalité des déchets domestiques sont brûlés à l'air libre.

A Anjouan, 60 à 70% des déchets domestiques produits sont déversés dans les rivières et les cours d'eau.

La composition des déchets est donnée dans le tableau 2 S

:

**Tableau 2 S Composition des déchets**

:

Nature	Origine	Pourcentage
Aluminium	Cannettes, ustensiles usagés de cuisine.	4%
Plastiques	▪Sacs plastiques, bouteilles, PVC etc.	5%
Verres	▪Verres ménagères, récipients, flacons.	2%
Organiques	Déchets ordures ménagères	50%
Ligneux	Déchets d'élagage, feuille de cocotier	10%
Textiles	Vêtements et tissus usagés	3%
Papiers	Papiers et cartons, journaux, magazines	7%
Autres	Batteries, piles, fournitures, informatiques, pneumatiques, carcasse de voiture	13%

Source : Expertise pour la gestion des déchets solides par Hydroplan 2003

### 2.9.1 .7- Catégorie des procédés de traitement.

Aux Comores, il n'existe pas de procédé de traitement ; les déchets sont brûlés à l'air libre. Il n'y a pas de réseau de canalisation pour l'évacuation des eaux usées, ces dernières sont rejetées dans la nature, des fois à l'aide de puisards rudimentaires. Les mêmes remarques

sont valables pour les huiles de vidanges. **Le tableau 2 T** indique les quantités de dioxines et furannes estimées aux Comores.

**Tableau 2 T Total des émissions de dioxine et furanne par milieu pour l'année 2006**

N° Cat.	Catégories de sources principales	Rejets annuels (g TEQ /an)					
		Air	Eau	Terre	Produits	Résidus	TOTAL
1	Incinération des déchets	0,5471	0	0	0	0,003575	0,550675
2	Production de métaux ferreux et non ferreux	0,0361535	5,4E-05	0	0	0,089164	0,125371021
3	Génération d'électricité et chauffage	0,185035	0	0	0	4,500075	4,68511
5	Transport	0,018866	0	0	0	0	0,018866
6	Procédés de combustions non contrôlées	15,653696	0	0,04511	0	3,117099	18,8155848
8	Divers	0,0006174	0	0	0	0	0,0006174
10	Identification des points chauds						
	<b>TOTAL</b>	<b>16,44146762</b>	<b>5,357E-05</b>	<b>0,04479</b>	<b>0</b>	<b>7,709913</b>	<b>24,19622419</b>

## 2.10 COMMENTAIRES / ANALYSES

Les inventaires et études menés en 2006 ont permis de faire les constatations suivantes :

- ✓ Une nette augmentation de la quantité de produits chimiques utilisés dans le pays, et ce phénomène va certainement s'accroître dans un futur proche.
- ✓ Les produits chimiques pour la médecine humaine et vétérinaire ont augmenté considérablement entre 2002 et 2005, Selon une évaluation du secteur pharmaceutique réalisée en 2003,<sup>2</sup> la plus importante pharmacie comorienne qui fournit la plus grande partie des médicaments aux Comores (PNAC, centrale de Moroni) ne couvre que 59% des produits de la liste nationale des médicaments essentiels. Ceci suppose que le secteur va certainement continuer à croître. Les ruptures de stock quasi quotidiennes de médicament dans toutes les pharmacies des trois îles obligent la population à trouver des solutions palliatives, comme faire venir des médicaments d'un parent résidant dans un pays étranger ou encore constituer des stocks de médicaments chez eux, au cours des voyages, avec tous les risques que cela comporte pour la santé.

<sup>2</sup> El BADAOUI M. F ; MUNGIMUR J et MAOUMANA A « Evaluation du secteur pharmaceutique, Ile autonome de Mohéli », juillet- Août 2003, p10.

✓ Dans la stratégie de lutte contre le paludisme, sous le conseil de l'OMS et de UNICEF, les Comores utilisent des pyrethrénoïdes en particulier le Deltaméthrine. Cette dernière est utilisée sous forme de pastilles solubles dans l'eau, ce qui facilite beaucoup les opérations d'imprégnation et de ré imprégnation des moustiquaires. La demande est de plus en plus grande. Les opérations de sensibilisation de la PNLP commencent à porter ces fruits au sein de la population, qui commence à comprendre le rôle important des opérations d'imprégnation et de ré imprégnation des moustiquaires.

Le paludisme reste la première cause de mortalité aux Comores et est responsable, en grande partie, des difficultés économiques du pays, en raison du taux d'absentéisme dont il est responsable. Face à ces deux phénomènes, toute politique visant à diminuer la pauvreté implique d'intégrer la lutte contre le paludisme. Bien que les moustiquaires imprégnées aient montré une grande efficacité, beaucoup trouvent la méthode trop douce et voudraient voir disparaître le parasite du pays, notamment par l'utilisation d'insecticides à grande échelle, en pulvérisation domiciliaire. Vu le coût de ce type d'opération les industries qui détiennent encore des stocks importants de DDT pourraient obtenir gain de cause et le pays pourrait être tenté de demander des autorisations pour son utilisation et malheureusement une telle demande pourrait être justifiée. C'est pour ces différentes raisons que le pays a nécessairement besoin d'un plan de gestion de ce genre de produits.

✓ S'agissant du secteur agricole, l'insecticide le plus largement utilisé est le Décis (nom commercial) qui utilise comme matière active le Deltaméthrine. Nous avons appris l'existence d'un certain secteur informel de vente sans aucune autorisation d'intrant agricole. Nous avons pu noter un fait important : seul un secteur de l'agriculture (le secteur maraîchère) utilise des intrants agricoles. Si nous comparons ces observations à la situation de l'inflation des prix des produits locaux et la rareté de ceux-ci, nous imaginons que dans le cadre d'une politique de production agricole visant la sécurité alimentaire, la consommation d'intrant agricole se verra augmentée de manière extrêmement importante dans la mesure où l'utilisation d'intrants agricoles sera vulgarisée et concernera tous les secteurs de l'agriculture en particulier le secteur vivrier. Ceci aura pour conséquence une augmentation de la demande en intrants agricoles et ce avec le risque de voir se développer potentiellement un marché noir principalement de produits en provenance de l'Afrique de l'Est. Dernièrement la seule société importatrice d'intrants agricoles (le CAPAC) a vu la demande en engrais augmentée si bien que deux importateurs privés MODOHA et OMAR MHOUSSINE se sont lancés dans le domaine.

✓ Nous avons noté également une augmentation dans les produits pétroliers. L'augmentation exponentielle du nombre de véhicule dans le territoire, et le remplacement continu, par les ménages, de bois de cuisine par le pétrole lampant, sont tous autant de raisons pour ce phénomène. Bien qu'il existe de nombreuses stations, surtout en milieu urbain, nous avons constaté une vente en détail plus anarchique de produits pétroliers par des particuliers qui ne disposent pas de lieu prévu à cet effet.

✓ Alors qu'on ne comptait qu'une seule société pour tous les travaux routiers, il en existe aujourd'hui plusieurs, ce qui explique l'augmentation des produits bitumineux.

✓ Un autre phénomène important est à signaler : des nombreuses batteries pour véhicule, avec entretien à l'acide sulfurique (un acide fort) sont actuellement sur le marché avec bien entendu, une vente anarchique et dangereuse de l'acide. Concernant ces batteries appelées d'ailleurs batterie DOUBAI (du nom de la ville d'origine), nous n'avons pas pu en identifier le nombre dans le territoire tant les importateurs sont nombreux et complètement irréguliers. Pour éviter de voir déferler dans le marché des produits chimiques dangereux et de manières incontrôlées, un plan de gestion et de régulation de ces produits doit rapidement être mis en place.

Le tableau 2 U suivant donne les capacités de stockage pour les produits pétroliers

**Tableau 2 U Capacité de stockage de produits pétroliers en m3**

Nature de produits	Capacités	Dépôt Moroni	Dépôt Hahaya	Dépôt Anjouan	Dépôt Mohéli	Total Comores
Essence	Initiale	3.000	0	2.000	100	5.100
	Actuelle	1.500	0	2.000	100	3.600
Gasoil	Initiale	2.700	00	3.000	110	5.810
	Actuelle	4.200	0	3.000	110	7.310
JET A1	Initiale	2.000	778	3.000	30	5.808
	Actuelle	2.000	778	3.000	30	5.808
Pétrole lampant	Initiale	0	0	0	0	0
	Actuelle	0	0	0	0	0

Source Direction générale de l'énergie

✓ Dans l'ensemble, les capacités de recueil de données relatives à la production, le stockage, le transport et l'élimination des produits chimiques sont insuffisantes, voire inexistantes

✓ Les sources d'information relatives aux importations des produits chimiques sont constituées par les services des douanes. Cependant les nomenclatures qu'ils utilisent ne permettent pas de faire de nette distinction entre les différents produits chimiques entrant dans le pays

✓ Pour ce qui concerne l'utilisation des produits chimiques, les sources sont constituées par les services techniques des ministères : **(i)** Agriculture et environnement pour les pesticides, engrais, **(ii)** sante, OMS pour les produits chimiques pour la lutte anti vectorielle

✓ Quant aux données relatives aux substances chimiques utilisées par le secteur informel, elles sont peu fiables pour peu qu'elles soient disponibles

✓ Concernant les installations pour le traitement, la gestion des produits chimiques, leur vétusté voire leur inexistence, pourrait avoir des effets préjudiciables sur **(i)** la santé (pollution des nappes phréatiques à la Grande Comores où les sols sont poreux ; des rivières à Anjouan et Mohéli), sur **(ii)** l'environnement terrestre et marin (déchets solides et liquides)

Au regard de ce qui précède, il serait souhaitable

- De rendre plus fiables les données fournies en renforçant la capacité de coordination du service de la statistique et de collecte de données du Commissariat General au Plan. Il devrait avoir un réseau constitué par des agents de différents ministères qui eux collectent des données, mais qui sont généralement à usage et diffusion interne au service.

- De compléter, voire d'affiner les inventaires effectués en 2006. Ceci demande une disponibilité certaine en ressources humaines et financières

- De rendre opérationnelles les recommandations des différentes missions venues aux Comores dans le cadre de propositions de programme de gestion des déchets

- D'impliquer davantage les différentes associations communautaires s'occupant de l'environnement

## CHAPITRE 3

### PROBLEMES PRIORITAIRES LIES AUX PRODUITS CHIMIQUES TOUT AU LONG DU CYCLE DE VIE

Les Comores sont des îles importatrices et utilisatrices de produits chimiques. Elles ne sont en aucun cas exportatrices de ces composés. Seuls les problèmes liés à l'importation et à l'utilisation de ces produits seront traités dans ce paragraphe. Lors de notre enquête, nous avons été confrontés par de nombreuses difficultés pour collecter les données sur différentes catégories de produits. Les informations ont été recueillies auprès des services des douanes

#### 3.1 Les contraintes liées à l'importation des produits chimiques

##### ➤ *Aux services des douanes*

Les services de douanes avaient des difficultés pour déterminer la quantité de produits chimiques qui entraient dans le pays. Ce qui, par la suite, pose un grand problème sur la mise en place d'un plan de gestion des produits chimiques aux Comores. Les problèmes majeurs qui sont liés à l'importation des produits chimiques au niveau des services des douanes sont les suivants :

- \* Manque de personnels qualifiés lors des différentes visites précédant le dédouanement des produits,
- \* Description trop restrictive des produits chimiques,
- \* Des déclarations pas toujours très justes de la part des importateurs,
- \* Une certaine largesse de la part des agents vis-à-vis des déclarations.

Les conséquences sont nombreuses :

- \* Impossibilité de donner des chiffres exacts sur les produits chimiques entrant dans le pays,
- \* Impossibilité d'identifier les types de produits, leur utilisation et leur toxicité,
- \* Aucune précaution n'est prise pour la sécurité des manipulateurs et de la population dans la mesure où sa toxicité n'est pas prise en compte.

##### ➤ *Le secteur informel*

Le secteur informel pourrait constituer une autre source d'information, mais il est difficile d'identifier la structure représentative de ce secteur.

#### 3-2-Problèmes liés à l'utilisation des produits chimiques

Le **Tableau 3A** rend compte des différents problèmes liés à l'utilisation des produits chimiques aux Comores.

**Tableau 3A Description de la nature des problèmes**

<b>Nature du problème</b>	<b>Echelle du problème</b>	<b>Brève description du problème</b>	<b>Produit(s) chimique(s) polluant(s)</b>
Pollution de l'air	National	Parc automobile vieux, les pneus et produits plastiques brûlés cendres des éruptions volcaniques	Oxydes de carbones, dioxines et furanes, sulfure, oxyde d'azote
Pollution marine	National	Absence de station d'épuration des eaux d'écoulement qui entraînent les déchets des garages et de l'agriculture vers la mer	Huiles de moteurs usagers, hydrocarbures, acides des batteries et POPs
Pollution des nappes phréatiques	National	La pluie entraîne vers les nappes les produits chimiques et leurs déchets jetés sauvagement à la surface, en l'absence de réglementation.	Déchets liquides hospitaliers et des laboratoires, acides sulfuriques des batteries hydrocarbures et POPs
Contamination de l'eau potable	National	Eaux souterraines et de surface pouvant être souillées par les produits jetés ici et là	Hydrocarbures, toute sorte de produits chimiques issus des hôpitaux et laboratoires, pesticides.
Pollution du sol	National	Principal lieu où on déverse tous les déchets sans réglementation Décharges sauvages Utilisation de pesticides et engrais	Pesticides, déchets et produits chimiques périmés, hydrocarbures, plastiques....
Santé professionnelle agricole	Anjouan et Grande Comores	Agriculteurs avec un faible niveau de formation et peu informés du danger des produits utilisés. Absence totale de protection	Insecticides utilisés
Santé publique	National	Ces polluants menacent la santé publique et on peut s'attendre à des maladies émergentes....	Tous les produits chimiques cités ci haut.
Importation de produits chimiques inconnus	Ngazidja, les autres îles c'est possible	Des voyageurs de l'Afrique de l'est ramènent des produits inconnus aux Comores et qu'ils revendent	Pesticides agricoles, produits chimiques de consommation.
Stockage de produits chimiques périmés	Grande Comores et Anjouan essentiellement	Présence de stocks de produits phytosanitaires périmés issus des dons japonais dans les deux îles	Liste décrite dans les stocks de produits phytopharmaceutiques (chapitre 2)
Polluants organiques persistants	National	Présence de polluants organiques persistants	

**Tableau 3 B : Problèmes prioritaires en rapport avec les produits chimiques**

Nature du problème	Echelle du problème	Niveau des préoccupations	Aptitudes à contrôler le problème	Disponibilités des données statistiques	Produits spécifiques causant les problèmes	Classements prioritaires <sup>1</sup>
Pollution de l'air	national	Elevé	Faible	Non disponible	Oxydes de carbones, dioxines et furanes	<b>10</b>
Pollution marine	National	Moyen	Elevé <sup>2</sup>	Non disponible	Huiles de moteurs usagers, hydrocarbures, acides sulfuriques des batteries et POPs	<b>5</b>
Pollution des nappes phréatiques	National	Elevé	Faible	Inexistant	Déchets liquides hospitaliers et des laboratoires, acides sulfuriques des batteries hydrocarbures et POPs	<b>3</b>
Contamination de l'eau potable	National	Elevé	Faible	Non disponible	Hydrocarbures, toute sorte de produits chimiques issus des hôpitaux et laboratoires, pesticides.	<b>2</b>
Pollution du sol	National	Elevé	Faible	Non disponible	Pesticides, déchets et produits chimiques périmés, hydrocarbures, plastiques....	<b>7</b>
Santé professionnelle agricole	Grande Comore et Anjouan	Elevé	Faible	Non disponible	Insecticides utilisés	<b>4</b>
Santé publique	National	Elevé	Faible	Non disponible	Tous les produits chimiques cités ci haut.	<b>1</b>
Importation de produits chimiques inconnus	Ngazidja et Ndzuwani	Moyen	Faible	Non disponible	Pesticides agricoles, produits chimiques de consommation.	<b>9</b>
Stockage de produits chimiques périmés	Grande Comores et Anjouan	Elevé	Faible	Suffisant	Pesticides agricoles	<b>6</b>

Polluants organiques persistants	National	Elevé	Faible	Non disponible	Dioxines furanes, PCB	8
----------------------------------	----------	-------	--------	----------------	-----------------------	---

<sup>1</sup> : sur une échelle allant de 1 à 5

<sup>2</sup> : il existe un plan national de lutte contre les déversements d'hydrocarbures. Mais ce plan ne concerne que les marées noires, pas la pollution due aux différents écoulements de produits chimiques.

### 3-3-Commentaires et analyses :

Les informations données dans ce tableau n'ont fait l'objet d'aucune recherche approfondie. Il s'agit tout simplement d'observations sur place qui ont permis de dire l'urgence dans le domaine de la gestion des produits chimiques. Aucune recherche n'a été menée sur le domaine de la pollution (air, eau, mer et sol). Il existe un programme de lutte contre les déversements d'hydrocarbures.<sup>3</sup> Aucune étude n'a été faite quant à l'impact des différents polluants chimiques de l'air sur la santé de la population notamment la population urbaine. Il n'existe pas de documentation des maladies qui seraient dues à la présence dans l'air et dans l'eau de produits chimiques. Dans la mesure où aucune étude sérieuse n'a été menée, les autorités ne sont pas assez sensibilisées sur la nécessité ni l'urgence d'établir un véritable plan de gestion des produits chimiques. Il n'existe donc aucun ordre de priorité pour tous ces problèmes cités ci haut. L'ordre que nous avons établi est le fruit de nos observations et surtout de l'importance sur la santé publique

L'atelier de validation du profil a permis de classer les priorités selon le tableau 4 B

<sup>3</sup> Plan national de lutte contre le déversement d'hydrocarbures en mer ; mai 2003, union des comores.

## CHAPITRE 4

### INSTRUMENTS JURIDIQUES ET MECANISMES NON REGLEMENTAIRES POUR LA GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES

#### 4.1 APERÇU DES INSTRUMENTS JURIDIQUES NATIONAUX QUI TRAITENT DE LA GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES

Instrument juridique (type, référence, année)	Ministères ou organisme responsables	Catégories des produits chimiques couvertes	Objectifs de la législation	Articles/ dispositions importantes	Ressources allouées	Appreciation des Mesures Coercitives (w)
Loi cadre n° 94-18 du 21/6/94 modifiée par la loi n° 95-007 du 19/6/95	Ministère de l'Environnement Assemblée fédérale	Substances nocives  Déchets dangereux (liquide/ solide, gazeux, radioactifs)	1**	Articles 66/ 67  Articles 63 / 64	Pas de budget spécifique au secteur. le personnel utilisé est celui du ministère	2
Loi n° 06-010/AU portant protection des végétaux	Inspection du travail Communes Associations /ONG	Produits phytopharmaceutiques	1 ***	Titre IV Contrôle des produits phyto pharmaceutiques  Décret n° 01-052 relatif aux études d'impact sur l'environnement		2
Decret n°95-124/PR portant promulgation de la loi relative au code de la santé publique	Ministère de la santé Ministère de l'Environnement Inspection du travail Communes Associations /ONG	Pesticide	1 ****	Article 70		-

(w ) indiquer efficace (1) , moyenne (2) ou faible (3)

1 \*\* Régir l'ensemble des activités concernant la gestion durable et la conservation des ressources de la diversité biologique des milieux terrestres, côtiers et marins

1 \*\*\* Fixer les règles relatives à la protection, aux contrôles (importation, exportation), à la distribution et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, notamment les pesticides, dans la lutte contre les nuisibles aux Comores

1 \*\*\*\* Bien être de la population en fixant les normes régissant l'importation, la distribution, l'utilisation et l'homologation des pesticides dans la lutte anti vectorielle

## **4.2 DESCRIPTION RESUMEE DES INSTRUMENTS JURIDIQUES CLES EN RAPPORT AVEC LES PRODUITS CHIMIQUES**

### **❖ LA CONSTITUTION**

Elle stipule dans son préambule *Le droit à un environnement sain et le devoir de tous à sauvegarder cet environnement.*

### **❖ LA LOI CADRE SUR L'ENVIRONNEMENT**

L'instrument juridique de référence actuellement en vigueur est la loi cadre n° 94-28, adoptée par l'Assemblée de la République Fédérale Islamique des Comores, modifiée par la loi n° 95-007 relative à l'Environnement. Pour l'heure, elle s'applique sur l'ensemble des trois îles de l'Union des Comores. Cette loi qui constitue un cadre très général d'intervention et qui recommande, le cas échéant, l'adoption de décrets d'application, concerne plusieurs points, notamment :

#### *.... Les substances chimiques nocives*

Dans son article 66, la loi vise les substances ou combinaison de substances, à l'état naturel ou de fabrication industrielle susceptible, en raison de leur caractère toxique, radioactif ou corrosif, de constituer un danger pour la santé des personnes, la conservation du sol, du sous sol, des eaux, de la faune, de la flore et de l'environnement en général, lorsqu'elles sont utilisées ou évacuées dans le milieu naturel.

En son article 67, la loi prévoit l'adoption, en conseil des ministres de :

- (a) La liste des substances chimiques nocives dont l'importation, l'exportation, le transport, la production, la vente et la distribution, même à titre gratuit, sont interdits,
- (b) La liste des substances chimiques nocives dont l'importation, l'exportation, le transport, la production, la vente et la distribution, même à titre gratuit sont soumis à l'autorisation préalable du Ministère de l'Environnement, ainsi que les prescriptions relatives à leur transport, commercialisation et conditionnement.

Par ailleurs, le producteur ou l'importateur doit tenir informé l'administration en charge de l'environnement, de la composition, du volume et des effets nocifs connus des substances destinées à la commercialisation ou à une utilisation à grande échelle.

#### *.... Les déchets dangereux*

En son article 63, la loi indique que la gestion des déchets dangereux, notamment celle des exploitations industrielles, artisanales et agricoles est de la responsabilité des exploitants. Par ailleurs, l'autorisation de fonctionnement de ces exploitations, lorsqu'elle est prévue, est

subordonnée à l'existence de dispositifs efficaces et en état de fonctionnement, d'élimination ou de neutralisation des déchets.

En son article 64, la loi stipule que sur toute l'étendue du territoire national, y compris dans les eaux sous juridiction comorienne, l'importation, l'exportation et le transfert de déchets dangereux ne peuvent être autorisés que si les conditions de transport et l'élimination finale, quel que soit le pays de destination, ne présentent aucun risque pour l'environnement.

En son article 65, la loi considère comme déchets dangereux (i) les déchets radioactifs (ii) les déchets provenant de l'exploitation normale d'un navire (iii) les déchets possédant certaines caractéristiques et inscrits dans les catégories déterminées par la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination.

#### **❖ LA LOI RELATIVE AUX DISPOSITIONS LEGISLATIVES PORTANT SUR LA PROTECTION DES VEGETAUX**

La loi n° 06-010/AU du 2/12/06 portant protection des végétaux aux Comores comprend 46 articles répartis en 6 titres. Le titre IV est relatif aux contrôles des produits phytopharmaceutiques, à leur homologation et à leur utilisation.

Un décret n° 06-220 /PR du 21/12/06 porte promulgation de cette loi

#### Remarques

Dans le cadre de la mise en œuvre de la loi 06-010/AU, portant protection des végétaux : aux Comores, il est prévu :

- De prendre des Arrêtés ministériels d'application et qui concernent :
  - Les procédures d'attribution de l'autorisation provisoire de mise sur le marché et de l'homologation d'un produit phytopharmaceutique,
  - Les conditions d'étiquetage, d'emballage et d'utilisation de la notice technique des produits phytopharmaceutiques en autorisation provisoire de mise sur le marché ou homologués,
  - Les conditions d'attribution de la licence professionnelle requise pour l'importation, la fabrication, le conditionnement des produits phytopharmaceutiques/ l'agrément requis pour la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques / l'agrément requis pour l'emploi des produits phytopharmaceutiques dangereux,
  - Les conditions d'emploi en agriculture de produits phytopharmaceutiques très dangereux.
  
- Conformément à l'article 67 de la loi cadre sur l'environnement, une liste de substances chimiques nocives dont la production, l'importation, le transport, la vente, la distribution et l'exportation sont interdits.

Le travail effectué jusqu'à présent a consisté à l'établissement d'une liste provisoire (voir tableau 4 A) de substances actives acceptées comme pouvant entrer dans les compositions phytopharmaceutiques commerciaux à utiliser aux Comores

**Tableau 4 A Liste de substances actives acceptées**

Substance active	Type	usage
Alphachloralose	r	AS
Benfuracarbe	l;n	A
Benomyl	f	A
Bifenthrine	i	A
Brodifacoum	r	AS
Bromadiclone	r	AS
Cadusafos	l, n	A
Carbosulfan	i	A
Chlorophacinone	r	AS
Chlorpyriphos-ethyl	l	A
Chlorpyriphos-methyl	i	A
Cyperméthrine	i	A
Cyromazine	i	A
Deltaméthrine	i	AS
Diméthoate	i	A
Endosulfan	i	A
Fenvarelate	i	A
Isophenphos	i	A
Malathion	i	AS
Mancozebe	f	A
Metaldehyde	m	A
Pyrimiphos méthyl	i	A

f fongicide, i insecticide ; m mollucide **A** agriculture, **S** sante

**❖ DECRET N° 95-124/PR PORTANT PROMULGATION DE LA LOI RELATIVE AU CODE DE LA SANTE PUBLIQUE**

Ce Décret se référant sur le code de la santé publique et de l'action sociale pour le bien être de la population, précise en son article 70 que les ministères en charge de la santé, de l'agriculture et de l'environnement fixent conjointement les normes qui régissent l'importation, la distribution, l'utilisation et l'homologation des pesticides en conformité avec les prescriptions internationales sur l'usage des pesticides dans la lutte anti vectorielle.

En son article 71 l'importation des produits phytosanitaires est soumise à une autorisation préalable du ministère de la santé publique.

Parallèlement, dans la mesure où il n'existe pas de texte juridique officiel spécifique à la gestion des pesticides, le pays applique :

**❖ LE CODE INTERNATIONAL DE CONDUITE POUR LA DISTRIBUTION ET L'UTILISATION DES PESTICIDES**

Ce code, qui a un caractère fondamentalement volontaire, est destiné à servir de référence aux autorités officielles, aux fabricants de pesticides, aux milieux commerciaux et à toutes personnes intéressées (physiques ou morales) pour déterminer, dans le contexte de la législation nationale, si les activités qu'ils envisagent de mener, constituent des pratiques acceptables.

Le code fixe les responsabilités et établit des règles de conduite pour tous les organismes publics et privés s'occupant ou intervenant dans la distribution et l'utilisation des pesticides. Il supplée ou complète l'insuffisance voire l'inexistence de la législation nationale réglementant les pesticides.

Le code proclame l'obligation, pour tous les intervenants dans la gestion, la commercialisation, la production de pesticides de faire en sorte d'œuvrer ensemble pour que les avantages découlant de l'utilisation nécessaire et acceptable des pesticides ne soient pas obtenus au détriment des personnes ou du milieu.

Pour ce qui concerne les normes de conduite, le Code vise à :

- Encourager des pratiques commerciales responsables et généralement admises,
- Aider les pays qui n'ont pas encore adopté de réglementation, à vérifier la qualité, à s'assurer qu'ils sont adaptés aux conditions locales et à veiller à leur manipulation et à leur utilisation sans danger,
- Assurer que les pesticides sont effectivement utilisés pour améliorer la production agricole sans danger pour la santé hommes, des animaux et des plantes.

❖ **DECRET DE CREATION DU PARC MARIN DE MOHELI**

#### **4.7 Commentaires/analyses**

- ✓ La constitution de l'Union des Comores répartit des compétences exclusives de l'Union et celles des îles autonomes. Entre ces compétences exclusives, il existe des compétences partagées où l'Assemblée de l'Union et les Assemblées des îles peuvent intervenir. Cependant le flou pour ce qui concerne le champ d'application de cette compétence partagée, entraîne une interprétation qui peut déboucher sur une situation de conflit entre les gouvernants de l'Union et ceux des îles.

La complexité de cette structure centrale de l'Union et celle des îles autonomes rend très long le processus d'introduction et d'adoption de nouvelles lois. En effet toute loi, pour être applicable sur l'ensemble du territoire de l'Union doit être approuvée par l'ensemble des trois îles et incorporée, selon leur portée, dans leurs propres systèmes législatifs.

- ✓ L'autre point faible de cette législation se situe dans son application qui connaît un certain nombre d'insuffisances, notamment l'insuffisance de personnel qualifié, le manque d'équipement de contrôle des produits chimiques entrant dans le territoire national, l'absence d'équipement technique pour éliminer les produits éventuellement saisis.
- ✓ Des domaines prioritaires d'intervention ont été indiqués dans le chapitre 3. Cependant il n'y a pas de loi spécifique qui a été établie pour traiter ces problèmes

## CHAPITRE 5

### MINISTERES, AGENCE OU AUTRES INSTITUTIONS IMPLIQUES A LA DES PRODUITS CHIMIQUES

#### 5.1 RESPONSABILITES DES DIFFERENTS MINISTERES, AGENCES ET AUTRES INSTITUTIONS

Tableau 5.A Responsabilités des ministères, agences et autres institutions

Etape du cycle de vie /ministère concerné	Importation	Production	Stockage	Transport	Distribution /marketing	Utilisation/ manutention	Elimination
Environnement Agriculture	X		X	X	X	X	X
Santé	X	X	X	X	X	X	X
Travail							
Commerce							
Industrie						X	
Finance	X						
Transport							
Défense intérieure/civile							
Justice							
Douanes	X		X				
Affaires étrangères							
Autres							

Mettre un X pour chaque réponse positive

Actuellement les activités relatives à la gestion et au contrôle des produits chimiques ne sont pas dévolues spécifiquement à un ministère bien déterminé. Cependant les Comores se sont dotées de structures nationales et régionales intervenant directement ou indirectement dans le domaine de l'environnement.

#### 5.2 DESCRIPTION DES AUTORITES ET MANDATS MINISTERIELS

Il s'agit :

##### ▪ 5.2.1 AU NIVEAU NATIONAL (UNION)

*Du Ministère de l'Agriculture, de la Pêche, de l'Environnement en charge de l'Artisanat ,de l'Industrie, des Mines , de l'Eau et de l'Energie*

Ce Ministère est chargé, entre autres, de :

- ✓ Définir les politiques en matière d'agriculture, d'élevage, de pêche, de forêts, de ressources naturelles, de recherche agricole, de législation rurale, d'aménagement et d'équipement rural, de conditionnement des produits agricoles et des domaines connexes (formation, appui conseil, conservation et commercialisation des produits agricoles),

- ✓ Définir la réglementation en matière de protection et de gestion rationnelle des ressources naturelles et halieutiques et veiller à son application en collaboration avec les départements ministériels concernés de l'Union et des îles,
- ✓ Faire respecter la réglementation en assurant le contrôle de la qualité des produits agricoles, halieutiques et des denrées alimentaires,
- ✓ Définir la politique de l'Etat en matière d'aménagement du territoire, d'assainissement, d'environnement,
- ✓ Suivre la mise en œuvre des conventions internationales relatives à ses domaines de compétence.

De façon spécifique, la Direction Générale de l'Environnement, et des forêts La Direction Générale de l'Agriculture et des Stratégies Agricoles et l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, la Pêche et l'Environnement (INRAPE) sont des directions techniques au sein de ce Ministère et qui a pour attributions, entre autres :

➤ Pour les Directions de l'Agriculture des Stratégies agricoles et de l'Environnement et des forêts

- D'assurer la gestion durable et rationnelle des ressources naturelles
- De coordonner, de suivre et d'évaluer les activités liées au secteur de l'environnement et de la forêt y compris celles liées à la mise en œuvre des conventions internationales
- D'assurer une meilleure coordination des activités des points focaux des conventions internationales
- De proposer les mesures adaptées de lutte contre les pollutions et mobiliser les fonds nécessaires
- D'élaborer et de mettre en œuvre la stratégie de communication et de sensibilisation du public sur les questions environnementales et forestières

➤ Pour l'INRAPE

Cet institut, créé et organisé par la Loi N° 95-09/AF et promulgué par Décret présidentiel N°95-106, est doté de l'autonomie administrative et de gestion. Il a pour mission de :

- Concevoir, animer des programmes de recherche et d'études,
- Promouvoir et d'entreprendre tous travaux de recherche et d'expérimentation sur les productions et leur transformation, sur la préservation et l'amélioration des ressources naturelles ainsi que sur les exploitations et leur environnement socio-économique,
- Entretenir des relations avec les organismes de recherche du secteur,
- Promouvoir les techniques et les méthodes permettant l'accroissement de la productivité et la préservation de l'Environnement,
- Garantir la qualité des produits à l'exportation et à l'importation,
- Concevoir les programmes de formation et perfectionnement des personnels techniques du secteur,
- Coordonner les aides extérieures intervenant dans le domaine de ses attributions,
- Participer à l'évaluation technique de projets agricoles, halieutiques et environnementaux,
- Exécuter les programmes et projets qui lui sont confiés.

Par ailleurs, sont instituées et définies les attributions des services autour desquels l'INRAPE est organisé. Il s'agit de :

- Services d'appui : *Documentation, Courrier, administration et Finances*
- Service technique de *Recherche, d'Expertise et de Conseil*
- Service technique de *Formation, Information et Vulgarisation*

- Laboratoire de *Diagnostic Vétérinaire et Aquaculture*
- Laboratoire *Phytopathologie et Entomologique*

### *Du Ministère des Finances et du Budget*

A travers la Direction Générale des Douanes, il est chargé de l'application des prohibitions d'ordre public, définies par les autorités nationales compétentes, liées à l'importation des produits chimiques.

### *Du Ministère de l'Éducation nationale*

Le Ministère a pour mission la conception, la mise en œuvre et le suivi de la politique de l'Etat en matière d'enseignement supérieur et de recherche scientifique. Son domaine de compétence couvre l'ensemble des activités d'éducation, de formation et de recherche dans l'enseignement supérieur et la recherche scientifique et technique.

Il assure la formation des cadres supérieurs de l'Etat, intervient dans la recherche scientifique et technique dans divers domaines.

Pour ce faire, il a recours :

- (i) A l'université des Comores, notamment la Faculté des Sciences et techniques (Département des Sciences de la Terre et de l'Environnement), l'Institut universitaire de Technologie (Département Eco tourisme)
- (ii) Au Centre National de Documentation et de Recherche Scientifique (CNDRS)  
Le CNDRS conduit certains travaux de recherche pouvant intéresser le développement de l'agriculture, de la pêche et de l'environnement. Il développe des travaux en vue d'assurer la coordination de certains programmes de recherche scientifique et technologique.

### *Du Ministère de la santé*

Le Ministère est chargé de concevoir, d'appliquer et de contrôler la politique nationale en matière de santé publique et privée, de suggérer au Gouvernement, au besoin avec d'autres départements ministériels de l'Union et des îles autonomes, les stratégies et programmes d'actions conformes à la politique suscitée.

Le Ministère de la santé abrite des organismes et structures sous tutelle dont le laboratoire National de l'hôpital de référence El Maarouf et la Pharmacie Nationale d'Approvisionnement des Comores (PNAC).

Outre ces structures ministérielles, il faut signaler les rôles joués par les institutions suivantes :

- ✓ Les Assemblées (Assemblée nationale et Assemblées des îles) qui assument le pouvoir législatif et accordent les autorisations de ratifier les conventions auxquelles les Comores sont Parties,
- ✓ La Cour Constitutionnelle qui est (i) juge de la constitutionnalité de la loi et (ii) l'organe régulateur du fonctionnement des institutions et de l'activité des pouvoirs publics,
- ✓ La Cour Suprême qui donne son avis sur tout projet de loi à soumettre à l'Assemblée de l'Union et participe, de par ses attributions, à la sanction de la violation des textes législatifs et réglementaires de la République.

## ▪ 5.2.2 AU NIVEAU REGIONAL (ILES AUTONOMES)

Au niveau régional, les Ministères des îles autonomes en charge de l'Agriculture, de l'Environnement, de la Santé, des Finances, sont chargés, dans leurs domaines de compétence respective, de la mise en œuvre effective des politiques nationales tout en tenant compte de la politique et de la stratégie spécifiques de l'île dans le domaine concerné.

Ces ministères disposent de différents services et directions qui sont soit en rapport direct, soit pouvant avoir affaire, avec la gestion et/ou la manipulation des produits chimiques.

A l'échelon local, dans le cadre de la décentralisation, on signalera les Communes qui sont des collectivités publiques territoriales décentralisées :

- (i) exerçant des pouvoirs étatiques dont certains lui sont propres,
- (ii) dotées de la personnalité morale, jouissent de l'autonomie financière, et disposent de leurs propres patrimoine et de leurs propres ressources.

Les communes seront parmi les acteurs essentiels d'exécution du Plan National de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm.

A ce cadre institutionnel relatif aux structures publiques, il y a lieu de citer des acteurs non moins concernés par l'environnement Il s'agit :

- Du Syndicat National des Agriculteurs Comoriens (SNAC),
- La Fédération Nationale des Agriculteurs Comoriens (FNAC)
- De l'Association Comorienne des Techniciens et Infirmiers Vétérinaires (ACTIV)
- Des ONG qui se fixent comme objectifs de (i) sauvegarder et de protéger l'environnement (ii) mettre en place des mécanismes communautaires de surveillance et de gestion rationnelle des ressources naturelles et du milieu en général ; (iii) contribuer à l'adoption d'une législation, adaptée par une politique de lobbying ; (iv) décider ; en collaboration avec la commune de l'emplacement des dépôts des ordures ménagères (v) favoriser l'organisation des rencontres intra et inter îles et la coopération régionale et internationale avec les ONG poursuivant les mêmes objectifs. C'est le cas de l'ONG Ulanga (dans les trois îles), Action Comores et Action pour le Développement Durable et l'Environnement (Ndzuwani).

## 5.3 LES DECHETS

### 5.3.1 SITUATION DE LA GESTION DES DECHETS

Pour rappel, les constitutions des trois îles autonomes font part d'une volonté de décentralisation avec l'émergence de collectivités locales au niveau régional et communal

La loi cadre n° 94-028 relative à l'environnement reconnaît aux collectivités publiques, dans le cadre de leurs compétences respectives, (article 54) : la collecte, le traitement et l'élimination des déchets. Cette loi, à travers :

- ✓ L'article 61, tient les autorités locales comme responsables de l'élimination des déchets domestiques
- ✓ L'article 62, précise qu'une autorisation préalable du ministre de l'environnement est nécessaire pour ce qui concerne la localisation des décharges et des installations de traitement des déchets, leur fonctionnement et le choix des procédés d'élimination.

### 5.3.1.0 Les déchets solides

Une étude faite en 2003 (Hydroplan) sur les 6 principales villes des Comores (**Grande Comore** : Moroni/ Mitsamiouli/Foumbouni ; **Anjouan** : Mutsamudu/Domoni ; **Mohéli** : Fomboni), assez représentatives de la situation pour ce qui concerne les déchets , montre que les déchets ménagers produits dans ces villes se composent comme suit

**Tableau 5 A Composition des déchets**

Nature	%	Origine	Destination
organique	50	Ordures ménagères (déchets de cuisine et autres)	Fermentescibles
Ligneux	10	Déchets d'élagage et de jardin, feuilles de cocotiers, vannerie	Fermentescibles
Plastique	5	Sacs plastique, bouteilles, PVC, film etc.	Valorisable, Recyclable
Verres	2	Verres ménagers, récipients, flacons	Recyclable
Textiles	3	Vêtements et tissus usagers	Valorisable, Incinérable
Encombrants	6	Equipements ménagers, carcasses de voiture, pièces détachées	Recyclable, valorisable
Aluminium	4	Canette, ustensiles usagers de cuisine	Recyclable
Papiers	7	Papiers et cartons, journaux, magazines	Recyclable
Autres	13	Batteries, piles, fournitures informatiques, pneumatique	Collecte spéciale, Recyclable

**Source** Hydroplan (2003) Expertise pour la gestion des déchets solides Avant projet sommaire – rapport final

### 5.3.1.1 Les déchets hospitaliers

La même étude a montré que le stockage de déchets hospitaliers dans les hôpitaux est inadéquat et peut laisser place à des risques de contamination du fait de débordement des déchets et parfois leur fouille par des animaux

Quant à l'élimination de ces déchets, on pratique le plus souvent le brulage plutôt que l'incinération

### 5.3.2 LES CONTRAINTES DE LA GESTION DES DECHETS (Source Rapport Dr Oumar CISSE)

Elles se situent au niveau de :

- Manque de clarté dans le partage des rôles et responsabilités entre les différents acteurs institutionnels (Union, îles, communes)
- Défaut d'articulation entre les maillons de la filière (pré-collecte, stockage intermédiaire, collecte, transport, mise en décharge. Les actions menées par des associations au niveau de la pré-collecte et de stockage intermédiaire ne sont pas prolongées par celles de la commune ou des entreprises qui assurent normalement l'évacuation des déchets vers la décharge.
- Absence de décharges contrôlées dans les principales agglomérations des Comores (site, recouvrement, compactage, drainage, contrôle de l'accès). On est plutôt en

face de dépotoirs où le brûlage est opéré et le déchargement des déchets ne répond à aucune organisation planifiée.

- Dépôts intermédiaires non aménagés non équipés, incontrôlés, mal situés (généralement le long de la cote où les ordures sont la plupart du temps posées sur les roches (Moroni) et déposées sur les plages (Mitsamiouli, Fomboni),
- Problématique de financement,
- Capacités techniques insuffisantes en matière de gestion des déchets solides, les techniques de balayage, de stockage intermédiaire, de mise en décharge ne paraissent pas maîtrisées,
- Absence de données quantifiables des déchets hospitaliers,
- Absence de tris préalables pour les déchets hospitaliers,
- Dans les villages les déchets sont jetés dans la nature,

#### 5.4 COMMENTAIRES/ANALYSE

✓ L'environnement et l'agriculture sont deux départements d'un même ministère qui est le Ministère de l'agriculture, de la Pêche et de l'Environnement au sein de l'Union et des îles autonomes

✓ Le Ministère de l'agriculture, de la Pêche et de l'Environnement ainsi que celui de la santé, à travers leurs directions et les projets sous leur tutelle respective, procèdent à l'importation, le stockage, le transport, la distribution, l'utilisation et en principe à l'élimination des produits chimiques dont ils ont la gestion,

✓ Les douanes sont un département du ministère des Finances, du Budget et du Plan aux niveaux de l'Union et des îles autonomes. Elles interviennent aux ports et aéroports pour ce qui concerne le contrôle des produits chimiques,

✓ Quant à la justice, elle intervient en cas d'infraction aux règlements en vigueur concernant les produits chimiques,

✓ Pour ce qui concerne les rôles et les responsabilités des différentes autorités, la mise en œuvre effective de transfert de compétence entre les autorités de l'Union et des îles, demande à ce que soit définis exactement les rôles des différents acteurs institutionnels dans la gestion des déchets,

On peut penser à la formule suivante

**Tableau 5 B Partage de responsabilité**

Activités	Institutions	Remarques
Gestion des déchets dangereux Législation, Normes et Coopération internationale	Gouvernement de l'Union	1
Plan de gestion des déchets solides de l'île, Identification et Aménagement des sites de décharge, Suivi et Evaluation	Gouvernement de l'île	1
Mise en œuvre, organisation et gestion du nettoyage (balayage), de la pré collecte, du stockage, de la collecte, du transport, du transfert, du traitement et de la mise en décharge	Commune et regroupement des communes	2

## Remarques

**1** La responsabilité de la planification et de législation dans le cadre de gestion des déchets dangereux, devrait être davantage de la compétence de l'Union, ces déchets se réfèrent surtout aux conventions internationales (convention de Bale, de Bamako). Les compétences techniques étant faibles dans le pays, les risques de mouvement transfrontière sont plus que probables et leur mauvaise gestion pourrait constituer une source de catastrophes environnementales et sanitaires.

L'établissement de normes sur les déchets serait également relevé de l'Union qui devrait règlementer l'ouverture des sites de décharge, classifier les types de déchets, définir les techniques d'élimination, produire les directives techniques.

**2** Une délégation aux entreprises privées, associations et ONG serait envisageable. Cette délégation pourrait revêtir la forme de contrat de sous -traitance, de gérance ,ceci dans la mesure où il existe déjà sur le terrain des associations et ONG dynamiques qui ont la confiance des populations et qui ont tissé de solides liens avec elles Cette délégation n'enlève en rien la responsabilité des collectivités locales ( balayage, pré-collecte, collecte, transport et mise en décharge) et du gouvernement de l'île ( aménagement des décharges ) Ces institutions publiques devront organiser la délégation et en assurer le contrôle des performances afin de pouvoir obtenir des résultats tangibles

On pourrait envisager le type de délégation suivante

**Tableau 5 C Délégations possible**

<b>Activités de gestion des déchets</b>	<b>Déléataire possible</b>
Balayage des rues, des places , des marchés	Associations, ONGs et micro entreprises
Pré-collecte des ordures	Associations, ONGs et micro entreprises
Gestion des sites de stockage intermédiaire	Associations, ONGs et micro entreprises
Collecte et transport des ordures	Entreprises privées
Traitement (compostage, tri et récupération)	ONGs, associations, entreprises privées
Gestion des sites de décharge	Entreprises privées

## CHAPITRE 6

# ACTIVITES PERTINENTES DE L'INDUSTRIE, DES GROUPES D'INTERET PUBLIC ET DU SECTEUR DE LA RECHERCHE

### 6.1 DESCRIPTION DES ORGANISATIONS / PROGRAMMES

Les Comores jusqu'ici se sont très peu préoccupées de la gestion des produits chimiques en général. Ceci étant certainement du au fait que la consommation en produits chimiques a par le passé été très faible. Il faut également noter que selon la codification des services de douanes, la quantité de produits chimiques entrant dans le pays reste très faible. Cette quantité est considérée tellement faible que les services de douanes ne jugent pas utile d'affecter du personnel qualifié dans le domaine.

Selon cette codification, les produits pétroliers, les pesticides, les intrants agricoles, la peinture, les différentes encres, etc., ne sont pas considérés comme des produits chimiques. Seuls les réactifs chimiques servant à l'élaboration de produits finis sont classés produits chimiques. Sachant que dans le pays il n'existe aucune industrie chimique dans le sens commun, il est évident que la consommation de ces réactifs soit faible.

**Tableau 6.1 Secteurs de production (P) et d'utilisation (U) de produits chimiques**

PME	Energie	Transport	Distilleries	Ménages	Hôpitaux	Comores et Anjouan hydrocarbures
Produits de réfrigération (P/U)	Transformateurs avec PCB, consommation de gasoil pour la production d'électricité(P)	Dioxines et furannes produits (P)	Production de furannes et dioxines en consommant du bois (P)	Dioxines et furannes issus des déchets ménagers (P/U)	Furannes et dioxines issus des déchets hospitaliers (P/U)	distributeurs de produits pétroliers (U)

### 6.2 RESUME DES EXPERTISES DISPONIBLES EN DEHORS DU GOUVERNEMENT

Actuellement les expertises dans les ONGs qui pourraient être disponibles pour soutenir les programmes et politiques nationaux en rapport avec la gestion des produits chimiques ne sont pas répertoriées, bien que de nombreux organismes non gouvernementaux (type Ulanga) et autres associations communautaires villageoises se préoccupent activement des questions environnementales. Ils pourraient aider sous plusieurs formes à gérer rationnellement les produits chimiques, notamment dans l'information et la sensibilisation du public sur les risques liés aux produits chimiques.

Aux Comores, les autorités compétentes, en ce qui concerne les produits chimiques sont le ministère de la santé, le ministère de l'agriculture et de la pêche et le ministère de l'environnement, tant ceux de l'union que ceux des îles autonomes.

### 6.3 Commentaires/analyse

Les produits chimiques sont encore un domaine relativement nouveau aux Comores dans la mesure où il n'y a pas d'activités industrielles significatives pouvant entraîner l'utilisation conséquente de produits chimiques.

Cependant compte tenu du fait que le pays a signé et ratifié certaines conventions internationales sur l'environnement et les activités liées.

- Il appartient aux autorités compétentes d'établir des systèmes et critères spécifiques de classification de produits selon les catégories des produits chimiques dangereux et d'élargir progressivement ces systèmes et leurs applications. Pour chaque produit chimique, les informations demandées devraient être relatives à son identification, sa désignation, son origine, sa composition, son emploi, ses homologations, les propriétés physicochimiques de sa formulation, la toxicologie de cette formulation, la thérapie, la protection, l'évaluation de risque, l'étiquetage, l'emballage, la désignation de la matière active, le comportement dans l'environnement, etc.
- Il conviendrait de mettre en place un comité national d'agrément et de contrôle des produits chimiques qui serait chargé de :
  - Proposer les principes et orientations générales de la réglementation des produits ;
  - Examiner les risques de toxicité de ces produits à l'égard de l'homme et de son environnement ;
  - Proposer au Ministre de l'Agriculture et de la Pêche, aux services des douanes, aux différents laboratoires et pharmacies, toute mesure susceptible de contribuer à la normalisation, et à l'établissement des conditions et modalités d'emploi des produits concernés par la loi, eu égard à leur efficacité et à leurs effets de tous ordres.

Ce comité devrait regrouper les ministères de l'environnement, de la production, et de la santé, des personnes issues des milieux médicaux et des différents laboratoires, des personnes provenant d'ONG spécialisés dans la gestion des produits chimiques, mais également des agents des services des douanes.

- Bien qu'aucune enquête n'ait encore été menée dans les différents établissements, pour s'assurer d'une probable participation à un futur plan national sur la gestion des produits chimiques dans le pays, nous pouvons supposer que les secteurs suivants devraient se sentir davantage concernés :
  - ❖ Le ministère de l'environnement,
  - ❖ Les services de douanes,
  - ❖ Les laboratoires, les pharmacies et les hôpitaux,
  - ❖ Le ministère des transports et tous les métiers liés au transport,
  - ❖ Les entreprises fournisseurs d'électricité (MAMWE et EDA),
  - ❖ Les importateurs de produits chimiques de photographie et d'impression,
  - ❖ Les différentes municipalités,
  - ❖ Les agriculteurs,
  - ❖ L'Université des Comores,
  - ❖ Le CNDRS (centre national de documentation et de recherche scientifique),
  - ❖ Les artisans,
  - ❖ Les ONGs s'occupant de l'environnement.

## CHAPITRE 7

### COMMISSIONS INTERMINISTERIELLES ET MECANISMES DE COORDINATION

#### 7.1 COMMISSIONS INTERMINISTERIELLES ET MECANISMES DE COORDINATION

La genèse de la mise en place des commissions interministérielles et des mécanismes de coordination montre :

##### AU NIVEAU NATIONAL,

Une Commission Nationale de l'Environnement (CNE) créée, en 1990 à côté de la Direction Générale de l'Environnement. Elle avait pour mission générale d'assister le Gouvernement dans l'élaboration de sa politique en matière de gestion de l'environnement.

La Commission sera remplacée par le Comité Interministériel Consultatif pour l'Environnement (CICE) qui avait pour mission de formuler des recommandations sur les orientations de la politique nationale en matière d'environnement. Par rapport à la CNE, le CICE présentait comme avantages d'être un organe de :

- ✓ Coordination de l'action environnementale du Gouvernement dans la mesure où elle est composée des représentants de tous les départements ministériels dont les activités participent à la gestion de l'Environnement aux Comores.
- ✓ Concertation des principaux acteurs nationaux engagés dans la gestion de l'Environnement. Ainsi à côté des ministères, siègent :
  - La représentation nationale en la personne d'un membre de la commission parlementaire en charge de l'Environnement, et celui de la santé
  - Le monde associatif par deux délégués,
  - La société civile à travers les trois membres cooptés du CICE, en raison de leurs compétences et expériences personnelles reconnues.
- ✓ De conseil qui assiste les pouvoirs constitués, exécutif ou législatif dans leur engagement national ou international en émettant un avis sur tout programme ou plan, action ou activité pouvant comporter de risques pour la sauvegarde de l'environnement.

##### AU NIVEAU REGIONAL (ILE)

La création dans chaque île, d'un Comité Consultatif Régional pour l'Environnement (CCRE) et ce, à l'image du CICE et pour répondre aux mêmes préoccupations d'associer les principaux acteurs engagés dans la gestion de l'environnement.

Cependant, compte tenu des péripéties qu'a connues le pays dans cette période, ces comités n'ont pas été très opérationnels.

**Tableau 7.A Aperçu des Commissions interministérielles et mécanismes de coordination**

Nom du mécanisme	Responsabilités	Secrétaire	Membres	Mandat Législatif/ Objectif	Information fournie dans la Section 7.2(oui/non)	Efficacité 1
CNDD	Coordination nationale	CGP	Différents ministères		Oui	3
CRCDD	Coordination régionale	DGP			Oui	3

(1) classer de 1 à 3 excellent (1), adéquate (2) ou faible (3)

## 7.2 DESCRIPTION DES COMMISSIONS INTERMINISTÉRIELLES ET DES MÉCANISMES DE COORDINATION

La mise en œuvre de projets ou programme à envergure nationale doit tenir compte des structures et découpages administratifs du nouvel ensemble comorien. Dans ce contexte il s'avère nécessaire de mettre en place des structures de coordination qui satisfassent à la fois les prérogatives de l'Union et celles des îles autonomes. C'est dans ce cadre que des structures de coordination nationale et régionales ont été élaborées. Il s'agit :

**Au niveau national** Du Comité National de Coordination du Développement Durable (CNDD) dont le rôle de coordination est actuellement joué par le Commissariat Général du Plan (CGP). Le Commissariat est, entre autres, chargé :

- (i) De participer à l'élaboration des politiques et stratégies sectorielles avec les différents ministères concernés et de les harmoniser avec les objectifs globaux définis par la politique économique arrêtée par le Gouvernement,
- (ii) D'impulser et de coordonner les politiques sectorielles.

**Au niveau régional** Des Comités Régionaux Consultatifs pour le Développement Durable (CRCDD) .Ces comités régionaux sont chargés, entre autres, de définir la politique et la stratégie régionales en matière de développement, leur mise en œuvre, tout en tenant compte de la politique nationale dans ce domaine.

L'efficacité de ces structures est très faible

## 7.3 DESCRIPTION DES MÉCANISMES POUR OBTENIR DES DONNÉES DE LA PART D'ORGANISMES NON GOUVERNEMENTAUX DE COORDINATION

Actuellement il n'y a pas d'organismes non gouvernementaux de coordination. De ce fait il n'y a pas de mécanisme pour obtenir des données de leur part

## 7.4 COMMENTAIRES/ ANALYSE

Le CNDD et le CRCDD étant peu opérationnels, il serait souhaitable que le CGP qui a le rôle de coordination puisse les << réanimer >> et ce en collaboration avec les directions Générales du Plan au niveau de chaque île Cette réanimation est nécessaire si l'on ne veut pas que ces structures subissent le même sort que le CNE et le CICE

## CHAPITRE 8

### ACCES AUX DONNEES ET UTILISATION DE CES DONNEES

#### 8.1 MISE A DISPOSITION DES DONNEES POUR LA GESTION NATIONALE DES PRODUITS CHIMIQUES

**Tableau 8 A** Qualité et quantité des informations disponibles

Données requises pour	Pesticides (utilisation Agricole, santé Publique et c consommation	Produits chimiques industriels	Produits chimiques De consommation	Déchets de Produits Chimiques
Cadre de priorité	X			
Evaluation de l'impact des produits chimiques dans les conditions locales				
Evaluation des risques (environnement. Santé)				
Classification/étiquetage				
Enregistrement	X	X	X	
Délivrance de licence				
Délivrance de permis				
Décision en matière de réduction de risques				
Préparation/réponse aux accidents				
Lutte contre les empoisonnements				
Inventaire des émissions	X			
Inspection et audits (environnement/santé)				
Information des travailleurs				
Autres				

*Si des informations suffisantes sont disponibles pour les tâches de la colonne de gauche, mettre un X*

Les différentes données nécessaires à la prise en compte de l'importance de la gestion des produits chimiques, sont quasi inexistantes dans tout le territoire comorien. Il n'existe pas de données statistiques sur des quelconques effets de produits sur la santé publique ou professionnelle. Ceci constitue une véritable lacune qui ne permet pas aux autorités publiques de prendre en compte les problèmes éventuels suite à l'introduction et aux utilisations de produits chimiques qui est pourtant d'une extrême urgence.

Le **Tableau 8 B** rend compte du manque de statistique sur les produits chimiques.

**Tableau 8 B Données sur les produits chimiques**

Type de données	Existence
Evaluation de l'impact des produits chimiques sur le plan local	Non
Evaluation des risques ( santé/environnement)	Non
Préparation aux risques d'accident avec des produits chimiques	Non
Inventaires des émissions de produits chimiques	Non
Plan de lutte contre les empoisonnements liés à,des produits chimiques	Non
Inspections et audits ( santé/environnement)	Non
Informations des travailleurs	Non
Statistiques sur l'utilisation des produits chimiques	Non
Données sur la santé professionnelle ( agricole et industrielle)	Non
Données sur les déchets dangereux	Non

## 8.2 LOCALISATION DES DONNES NATIONALES

Dans ce paragraphe, il est demandé de fournir des données concernant **(i)** les statistiques de (production, importation, exportation), **(ii)** les rapports des accidents (industriels, de transport), **(iii)** les données sur (la santé professionnelle agricole , industrielle, les déchets dangereux), **(iv)** les inventaires (d'émission et de transfert de matières polluantes, des produits chimiques existants) , **(v)** les registres (des pesticides, des produits chimiques toxiques , **(vi)** les décisions relatives à l'ICP.

En l'état actuelle de la situation les seules informations que l'on peut obtenir portent sur :

- Les statistiques d'importation aux services des douanes,
- La liste de pesticides importés par le secteur agricole,
- Un inventaire partiel (effectué en 2006) de produits chimiques existants.

## 8.3 PROCEDURES POUR COLLECTER ET DIFFUSER LES DONNEES NATIONALES/ LOCALES

Les textes réglementaires existants ne précisent pas des exigences quant à la fourniture de données aux autorités gouvernementales.

Les données spécifiques au pays sur les effets des produits chimiques sur la santé et l'environnement ne sont pas disponibles. Par contre des informations générales sur ce volet peuvent être consultées, si elles sont disponibles, aux ministères de l'environnement, de la santé, au bureau de l'OMS à Moroni, à l'Université des Comores.

En général toute personne morale ou physique a libre accès à ces informations.

## **8.4 MISE A DISPOSITION DES PUBLICATIONS INTERNATIONALES**

Tous documents publiés par l'OMS concernant les critères d'hygiène, le guide sur la santé et la sécurité, s'ils sont disponibles, sont localisés soit au bureau de l'OMS à Moroni, soit dans les ministères de la santé de l'union ou des îles.

Les documents d'orientation des décisions pour les produits chimiques de l'IPC (FAO/PNUE), les fiches d'information FAO/OMS sur les résidus des pesticides devraient être, en principe, disponibles dans les centres de documentation des ministères (de l'environnement, de la santé), de l'OMS et du PNUD.

## **8.5 COMMENTAIRES/ANALYSE**

- En général quel que soit le secteur concerné, les données sont éparées dans la mesure où elles sont collectées au niveau de chaque direction ou ministère concerné. Elles sont peu publiées en dehors de ces structures administratives. Il existe pourtant au niveau du CGP une direction en charge de collecter ces informations, et de les traiter.
- Les informations relatives aux produits chimiques et les activités liées sont encore peu nombreuses et si elles existent-elles ne sont pas largement diffusées ; Ceci viendrait probablement du fait que les questions concernant les produits chimiques sont relativement nouvelles. Par ailleurs les faibles quantités de produits chimiques utilisées aux Comores font que l'on ne perçoit pas très bien les effets nocifs que leur mauvaise utilisation pourrait entraîner.
- Il n'y a pas de politique nationale définie pour l'accès du public aux informations gouvernementales. Les accès sont libres, encore faut il que le public sache où se trouvent ces informations. Obtenir des informations supplémentaires pourrait se faire sur internet.

## CHAPITRE 9

### LES INFRASTRUCTURES TECHNIQUES

#### 9.1 APERÇU DE L'INFRASTRUCTURE DES LABORATOIRES

Les Comores possèdent peu d'infrastructures techniques nécessaires pour une bonne gestion des produits chimiques en général.

Des laboratoires existent au sein de différents ministères, notamment le ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'environnement (à l'INRAPE), le laboratoire de contrôle de qualité des produits de rente, la qualité de l'eau, les laboratoires des hôpitaux de El Maarouf (à la Grande Comore), de Hombo (Anjouan) et celui de Mohéli, Le laboratoire privé d'analyses médicales, les laboratoires du CNDRS, de l'Université, des Travaux publics, de la PNAC. Cependant ces laboratoires n'ont pas la capacité ni la compétence nécessaires de traiter spécifiquement des produits chimiques et les déchets liés à leur utilisation.

#### 9.2 APERÇU DES SYSTEMES D'INFORMATION GOUVERNEMENTAUX ET DES INFRASTRUCTURES INFORMATIQUES

Les différents ministères, notamment ceux qui traitent directement ou indirectement des produits chimiques ont un parc informatique assez conséquent et qui sont en général compatibles.

Ces institutions gouvernementales ont tous la possibilité d'accès au système E-mail et internet. Mais les difficultés de connexions (internet peu performant et coûteux) rendent difficile la communication avec les systèmes informatiques des autres pays.

#### 9.3 APERÇU DES PROGRAMMES DE FORMATION TECHNIQUE ET PROFESSIONNELLE

En général les formations supérieures pouvant avoir trait aux produits chimiques se font en grande partie à l'extérieur des Comores. Actuellement on ne dispose pas du nombre exact d'étudiants ou stagiaires en formation dans ce domaine

Certaines formations ont été effectuées, notamment la formation de techniciens supérieurs en environnement, ouvert en 2001 à l'Ecole d'Enseignement Supérieur de Patsy à Anjouan

A l'université des Comores dans le cursus d'obtention de la licence, des matières ayant trait à l'environnement sont abordées, notamment à la faculté des sciences (Science de la terre et de l'environnement STE), en 2<sup>e</sup> année (*Introduction aux sciences de l'environnement, Ressources naturelles,*) et en 3<sup>e</sup> année (*Paléo environnement, Éco toxicologie, Droit de l'environnement, Etudes d'impact, Gestion de l'environnement aux Comores, Education environnementale*)

En fait, tous les domaines de la gestion des produits chimiques sont concernés par d'énormes besoins en formation pour renforcer l'effectif et les capacités existants. Au regard de ce qui précède, on se rend compte que les Comores ont un énorme besoin technique pour pouvoir faire face à ses engagements internationaux résultant des différentes conventions sur les produits chimiques,

#### **9.4 COMMENTAIRES / ANALYSE**

L'analyse des infrastructures techniques fait ressortir certaines lacunes

Insuffisance de personnel qualifié,

Absence de laboratoires spécialisés dans le retraitement des déchets chimiques des laboratoires et des hôpitaux,

Absence de centres antipoison, et de service d'urgence en cas d'intoxication liée à un produit chimique dangereux,

Insuffisance de textes réglementaires en rapport à la gestion, l'utilisation, l'importation et la distribution des produits chimiques, etc.

Les laboratoires qui existent ne sont pas équipés pour procéder à toutes les mesures et analyses qu'exige la gestion appropriée des produits chimiques, de même qu'il n'existe aucun centre d'élimination ou de recyclage des stocks de produits chimiques. En général, les quelques incinérateurs qui existaient aux Comores ne sont plus opérationnels depuis très longtemps.

## CHAPITRE 10

# ETAT DE PREPARATION ET CAPACITE D'INTERVENTION ET DE SUIVI EN CAS D'URGENCE CHIMIQUE

### 10.1 PLANIFICATION DES SITUATIONS D'URGENCE

Aux Comores il n'y a pas de dispositions spécifiques relatives aux accidents chimiques.

Cependant par décret n° 06-051/PR en date du 6 mai 2006, il a été institué auprès du Ministère de la Défense, un Centre des Operations de Secours et de Protection Civile (COSEP) placé sous le contrôle du chef d'Etat major de l'Armée Nationale de Développement (AND).

Le COSEP a pour missions :

a) Avant la survenance des risques

- L'élaboration et la mise à jour du plan des préparations et réponse à l'urgence,
- La mise en place des capacités humaines, matérielles et financières de réponse à l'urgence,
- L'activation du plan des préparations et réponse à l'urgence.

b) Pendant les risques

- La mise en place des cellules,
- Le commandement et la coordination des moyens,
- La centralisation et le traitement de renseignement,
- La planification,
- La communication et l'information vis à vis de la population,
- Les relations avec l'extérieur.

Le COSEP est assisté du Comité de secours et de protection Civile (COMSEP) composé de :

Ministre chargé de la défense : Président,  
Le chef d'Etat major de l'AND,  
Le Directeur national de la protection civile,  
Le directeur national de la sûreté,  
Un représentant de chacun des Ministères chargés : des Relations extérieures, de l'intérieur, des transports, de l'Équipement ; de la Santé, des Affaires sociales et du Développement rural,  
Un représentant de chacune des Autorités des îles,  
Un représentant des Institutions internationales,  
Un représentant du Croissant Rouge, de Comores Telecom, de la Météo, des ONGs et du CNDRS.

Le COMSEP donne des avis et recommandations sur toutes questions relatives à l'objet de la COSEP

Le COSEP est divisé en cellules : Cellule de transmission// de Secours et logistique// de Service d'ordre et recensement// de l'Information et de relation publique// de Renseignement

Le pays a élaboré un Plan National de Préparation et de Réponses aux Urgences

## 10.2 LE PLAN NATIONAL DE PREPARATION ET DE REPONSES AUX URGENCES

### 10.2.1 Analyse de l'évolution des situations d'urgence

Les principales situations d'urgence que les Comores ont connues sont d'ordre :

**Géophysique** (éruption volcanique, séismes, glissement ou mouvement de terrain ; raz de marée ou tsunami),  
**Hydrométéorologique** (cyclone ; inondations ; montée des eaux ; foudre ; variations climatiques),  
**Biologique** (épidémie ; grippe aviaire),  
**Chimique** (déversement des hydrocarbures ; explosions),  
**Classique** (naufrage ; accidents de transport ; feux de forêt e urbains).

### 10.2.2 Description des systèmes de coordination en place

Le système de coordination en place est unique dans sa composition pour tous les cataclysmes ou situation événementielles de dimension nationale

Au niveau national, la coordination est composée, dans la phase initiale par :

Le ministre ayant la tutelle du secteur touché en qualité de Président de la coordination // Le chef d'Etat major ou son représentant // Le directeur du COSEP // Le responsable technique du secteur concerné // Un représentant de la Présidence de la République // Un représentant des îles // Un représentant des médias nationaux.

Remarque En fait l'évolution et la rapidité de la situation ou des événements font que dans la pratique ce sont le Ministre, le Chef d'Etat major, le Directeur du COSEP et le responsable technique qui se réunissent. Ce comité restreint décide en fonction des informations provenant du COSEP sur l'évolution de la situation.

Au niveau des îles autonomes ; les ministères de l'intérieur sont responsables des activités relatives à la préparation et à la réponse aux urgences Une structure de coordination similaire à celle du niveau national est mise en place pour la mise en œuvre des missions et attributions relevant de l'autorité insulaire. Un organigramme définit les missions et attributions.

### 10.2.3 Organisation institutionnelle

La gestion des risques et des catastrophes est assurée, au niveau institutionnel, par quatre organes

**(a)** La direction du COSEP, organe stratégique *(i)* de supervision, de coordination et de contrôle, *(ii)* de l'élaboration et de la mise en œuvre de la stratégie nationale de gestion des risques et catastrophes

**(b)** Le COSEP, secrétariat (ou organe) exécutif permanent de la direction des Operations de secours, chargé de *(i)* la veille et l'alerte précoce ; *(ii)* la centralisation, l'analyse et le traitement de l'information ; *(iii)* la prévention ; *(iv)* l'organisation et la gestion des moyens ; *(v)* la facilitation de la communication entre les différents acteurs ; *(vi)* la coordination opérationnelle des actions de tous les acteurs étatiques et non étatique, *(vii)* la coordination de l'élaboration, de la mise à jour et de l'activation des différents plans de gestion des risques et des catastrophes

( c ) Les directions, formations et centres spécialisés en charge de la veille et de l'alerte ainsi que des opérateurs qui sont (i) la direction de la protection civile ; (ii) les unités spécialisées des forces armées ; de la gendarmerie, de la police et du croissant rouge ;(iii) les services et centres habilités à assurer la veille et déclencher l'alerte selon la procédure d'usage

(d) Les ministères et organismes concernés par les réhabilitations structurelles

#### **10.2.4 Le cadre opérationnel**

L'organisation opérationnelle du plan de préparation et de réponse à l'urgence est composée de deux structures complémentaires : (i) le poste de commandement fixe (PC fixe) et (ii) le poste de commandement tactique mobile (PC tactique mobile).

*Le poste de commandement fixe (PC fixe)* est l'organe de commandement central qui réunit tous les experts et décideurs des intervenants du PNPRU .Il est constitué d'une direction des opérations et de cinq cellules (transmission ; secours et logistique ; service d'ordre et recensement : information et relations publiques ; renseignement.

*Le poste de commandement tactique mobile (PC tactique mobile)* est placé sous la supervision de l'autorité de l'île autonome. Il est constitué d'une direction mobile des opérations et de plusieurs équipes d'intervention. Equipes (reconnaissance et sécurisation //Evacuation// Santé// Hébergement// Technique et maintenance.

#### **10.2.5 Coordination des activités intersectorielles**

La direction des opérations a pour fonction de superviser :

*En période normal* : La préparation et la mise à jour de plans sectoriels et d'en assurer l'intégration des activités. Elle visera tout particulièrement à assurer la communication entre les différents secteurs.

*En période de crise* : La coordination opérationnelle des activités sectorielles

Le plan de préparation et réponse à l'urgence comprend un programme d'activités organisées en sept secteurs : Sécurité alimentaire ; Santé et nutrition ; Eau et assainissement ; Hébergement et distribution d'articles de première nécessité ; Protection et éducation ; Information et alerte précoce ; Services d'appui logistique, communication et sécurisation.

#### **10.2.6 Définition des secteurs**

Les secteurs de Sécurité alimentaire ; Santé et nutrition ; Eau et assainissement ; Hébergement et distribution d'articles de première nécessité et protection des plus vulnérables et éducation concernent l'assistance aux populations sous forme de biens et services.

Les secteurs Information et alerte précoce ; Services d'appui logistique, communication et sécurisation comprennent des activités qui visent à faciliter ou appuyer les interventions d'assistance proprement dites. Ces activités seront en grande partie réalisées par les cellules et par la direction des opérations.

La coordination de ces secteurs s'effectue au niveau de la direction des opérations du poste de commandement fixe.

Les activités et organigramme y afférents sont indiqués dans le tableau 10 A

**Tableau 10 A Composition des secteurs**

Secteur	Sécurité alimentaire	Santé nutrition et	Eau et assainissement	Hébergement et articles de première nécessité	Protection et éducation	Information et alerte précoce	Logistique, communication et sécurisation
Coordinateurs sectoriels	Service de sécurité alimentaire (Ministère de l'agriculture)	Direction nationale de la santé (DNS) Ministère des affaires sociales	Direction nationale de l'environnement Société nationale des eaux (MAMWE)	Ministère de Affaires sociales	Ministère des Affaires sociales Ministère de l'éducation	Direction nationale de la protection civile	Armée nationale de développement (AND)
Points focaux	FAO ou son représentant local	OMS	Croissant rouge	Croissant rouge	UNICEF	Bureau du coordonnateur résident/SNU	Bureau du coordonnateur résident/SNU
Membres	Autorités portuaires	Service de santé militaire Armée nationale de développement Service de santé civile et le service national de nutrition Croissant rouge	Direction nationale des infrastructures Ministère de l'agriculture Direction nationale de la protection civile Service pompier des Hydrocarbures DNS Ministre des affaires sociales OMS (UNICEF)	Direction nationale des hydrocarbures Direction nationale de la sûreté du territoire Direction nationale de la solidarité AND Coordination de la société civile	AND Croissant rouge Réseau femmes et développement Coordination de la société civile FNUAP	Direction générale de l'aviation civile e de la météorologie Direction nationale de la protection civile Observatoire du Karthala-CNDRS AND/Police Direction nationale de la sûreté du territoire Réseau femme et développement	Direction nationale de protection civile Autorité portuaire Direction générale de l'aviation civile e de la météorologie SNPT Croissant rouge AND Observatoire du Karthala-CNDRS

### **10..2.7 Rôles du coordonnateur sectoriel**

- Développer et mettre à jour un plan de préparation et de réponse sectorielle en collaboration avec tous les acteurs sectoriels,
- Planifier les activités sectorielles de prévention, de préparation (période de mise en place des moyens) et de réponse (période d'urgence) face aux urgences,
- Coordonner la mise en place des capacités humaines, matérielles et financières nécessaires,
- Appuyer la mise en place des capacités de réponse,
- Activer le plan de réponse sectorielle lorsque demandé,
- Apporter un appui technique à l'équipe sectorielle,
- Assurer la mise à jour périodique du plan.

### **10.3.3 Rôles du Point focal sectoriel**

- Apporter un appui technique au coordonnateur sectoriel, si nécessaire, et à l'équipe sectorielle
- Appuyer la mise en place des capacités de réponse
- Faciliter les relations avec les organisations de secours d'urgence extérieure, à travers leurs agences respectives.

### **10.2.8 Alerte**

Saisi par le COSEP, le ministre de la défense est l'autorité compétente pour déclencher l'alerte

## **10.5 EVALUATION ET COMMENTAIRE**

Les lacunes identifiées dans la gestion des situations d'urgence sont les suivantes :

- La mise en place d'un cadre institutionnel clair est rendue difficile compte tenu de l'ambiguïté dans l'application réelle de transfert de compétences entre l'Union et les îles autonomes,
- L'absence de politique de veille et de prise de conscience consécutif au (i) manque d'éducation et de sensibilisation sur les catastrophes naturelles, (ii) manque de formation adaptée, (iii) manque d'infrastructure et de ressources humaines et financières nécessaires,
- Le manque d'information et de coordination au niveau national due à la complexité de l'administration, la mauvaise gestion des ressources humaines et le manque de formation adéquate,
- L'absence d'étude de vulnérabilité,
- Il faudrait (i) établir une liste exhaustive de produits chimiques agréés, mettre en application les réglementations en vigueur (notamment l'étiquetage et la notice détaillée) (ii) envisager la formation de spécialistes en toxicologie.

# SENSIBILISATION/INFORMATION DES TRAVAILLEURS ET DU PUBLIC / FORMATION ET EDUCATION DES GROUPES CIBLES ET PROFESSIONNELS

## 11.1 CONNAISSANCE ET COMPREHENSION DES QUESTIONS DE SECURITE CHIMIQUE

Les risques que peuvent représenter les produits chimiques sont encore mal connus du grand public. La sensibilisation et l'information du public sont perçues comme étant un processus qui encourage toutes les parties intéressées à contribuer aux débats et aux discussions pour résoudre des problèmes clés.

Les groupes cibles concernant les produits chimiques aux Comores sont constitués notamment des décideurs politiques tant au niveau national que local, des agriculteurs, pour la plupart analphabètes, des pêcheurs, des femmes, des enfants, des industriels, des commerçants, des artisans, des cadres des administrations publiques et privées, des bureaux d'études, des ONG, des journalistes...

Les travaux d'enquête réalisés auprès de certains de ces groupes cibles ont révélé que même les responsables des sociétés agréées, les responsables des services déconcentrés de l'Etat, à plus forte raison les acteurs du secteur informel, ignorent les risques liés aux produits chimiques. Par exemple, des membres du personnel technique de la MAMWE ne connaissaient pas les PCBs et ignoraient que les huiles des transformateurs pourraient en contenir. Et nombreux sont les techniciens de ladite société qui ne connaissent pas la toxicité de ces substances. Les représentants de la seule société agréée pour la distribution d'intrants agricoles sont pour la plupart de simples vendeurs n'ayant reçu aucune formation relative à l'utilisation de ces produits et ne sont pas en mesure de conseiller les utilisateurs sur les mesures de protection à adopter face à ces substances chimiques.

Différents canaux de communication pourraient être utilisés pour toucher la grande majorité des acteurs. Il s'agit, entre autres, de :

- \* L'élaboration d'un partenariat avec les médias pour relayer au sein du grand public les activités de gestion des produits chimiques. Les radios locales pourraient jouer un rôle capital en raison du fait que la majorité du monde rural ne sait, ni lire, ni écrire en français,
- \* La confection de dépliants et autocollants sur les produits chimiques, pour la sensibilisation et l'information des groupes cibles suscités,
- \* La réalisation d'enquêtes auprès de ceux qui sont chargés du contrôle de l'application des textes sur les produits chimiques,
- \* L'organisation des ateliers thématiques sur les produits chimiques regroupant les cadres de l'administration, des ONG,
- \* L'intervention des Directeurs de l'Environnement, de l'Habitat, de l'Urbanisme de la santé, de l'agriculture dans les radios locales pour sensibiliser les populations sur les dangers de certains produits chimiques sur la santé et l'environnement et sur la nécessité des précautions à prendre au cours des manipulations de certains d'entre eux,
- \* Les participations à des ateliers sous régionaux sur les produits chimiques,
- \* L'insertion des modules d'enseignement sur les produits chimiques à l'Université des Comores,
- \* La conduite des travaux de mémoire sur les produits chimiques.

## 11.2 EDUCATION ET FORMATION POUR LA GESTION RATIONNELLE DES PRODUITS CHIMIQUES ET DECHETS

On doit chercher la participation du public dans le cadre des campagnes d'information, de sensibilisation et de formation du public. Cet objectif est poursuivi dans le cadre d'une approche de communication participative et multi-sectorielle visant la sensibilisation de différents publics cibles constitués par les décideurs et leurs agents, les communautés de base rurales et urbaines, les écoliers, les étudiants ; les entrepreneurs, les femmes ; les jeunes. Ces campagnes participent, entre autres, au changement de comportement des différents acteurs participant de près ou de loin à la gestion des produits chimiques.

L'information et la communication constituent un des moyens pour faciliter ce changement. Les moyens utilisés pour une transmission efficiente des messages afin de sensibiliser et de mobiliser les populations cibles (rurales et urbaines) sur l'importance de leur environnement et de leur bien être doivent être judicieusement choisis et répondre aux impératifs du triptyque : Information-Education-Communication (IEC). On se focalisera d'avantage sur des programmes liés aux domaines de l'environnement, de la santé et de l'agriculture. C'est dans ce contexte qu'il conviendrait de prendre certaines mesures et d'adopter les approches conséquentes, notamment :

- ✓ Rendre les informations accessibles et disponibles pour les différents acteurs sous une forme adaptée,
- ✓ Apporter un appui à la décentralisation des structures d'information publiques, privées et associatives et à la complémentarité des médias de communication avec le public, notamment les médias de proximité, la presse écrite,
- ✓ Utiliser les moyens et les réseaux de communication communautaire,
- ✓ Inclure dans le cursus scolaire, des informations pertinentes et adaptées concernant la protection de l'environnement incluant les risques liés aux produits chimiques. Utiliser des supports audiovisuels.

En se référant au paysage médiatique et audiovisuel actuel des Comores, parmi les nombreux outils de communication à utiliser, on pourrait avoir recours :

- ✓ Aux radios (nationale et de proximité). Elles permettent de toucher un large public, même dans les zones les plus reculées. L'existence de radios peut constituer un potentiel précieux en termes de communication sociale, dans des zones où les services publics, sociaux, sanitaires, d'éducation, de transport, de communication, de conseils agricoles et environnementaux sont peu présents, voire peu efficaces.

Un bulletin d'information spécialisé sur l'environnement intitulé <<Habari za Ulanga > (les nouvelles de l'environnement) est publié par une ONG locale >> Ulanga Ngazidja >> est édité en français et cible donc un public relativement restreint.

Un site Web sur la biodiversité des Comores a été créé en 2001 et il est opérationnel et accessible à l'adresse suivante : [WWW.biodiversité.comores.org](http://WWW.biodiversité.comores.org)

Les médias de proximité (radios et télévisions locales) se sont développées dans les trois îles. La plupart d'entre elles sont gérées par des jeunes des associations villageoises ou de quartier. En plus de leurs émissions de détente et de loisir, ces médias jouent un rôle essentiel dans la diffusion des messages de sensibilisation au grand public sur les thèmes de l'environnement, de la santé, de l'éducation,

En outre la Radio nationale qui émet la majorité de ses programmes en langue nationale peut constituer un outil de communications assez efficace et utile en matière d'éducation et de sensibilisation dans la mesure où dans sa grille de programme, il y a très souvent des émissions concernant l'environnement et sur le développement durable,

- ✓ Au théâtre, à la musique, à la danse qui peuvent constituer de véritables courroies de transmissions des messages,
- ✓ Aux opportunités dans les domaines des technologies de l'information et de la communication (TIC).

Il y a lieu de souligner que la participation communautaire au développement est une stratégie qui sous tend toutes les activités et les initiatives de développement dans le pays. En effet le gouvernement encourage l'implication de la société civile, des ONGs et des communautés dans le domaine de la protection des ressources naturelles, de la santé et de l'éducation. C'est dans ce cadre que les représentants des ONGs et des groupes communautaires locaux sont conviés aux réunions régionales où sont examinées les questions de développement.

Les interventions des ONG en matière d'éducation environnementale sont essentiellement axées sur la sensibilisation environnementale. Ces activités sont facilitées sur le terrain par le travail très actif des associations villageoises de protection de l'environnement appelées << Ulanga >> cad << nature >> en comorien.

### **11.3 ANALYSE ET COMMENTAIRES**

L'objectif de la sensibilisation, de l'information étant de faire prendre conscience des risques que peuvent induire les produits chimiques, il paraît évident qu'il faille mobiliser les différents acteurs susceptibles de contribuer à la réalisation de cet objectif ; Il s'agirait notamment :

- Des associations << Ulanga >> qui ont une implantation locale assez forte et qui œuvrent déjà sur le terrain pour la protection de l'environnement,
- Des ONG locales et internationales, engagées dans les activités de développement, en particulier dans le secteur de l'encadrement des jeunes,
- Des institutions publiques ayant missions de réglementation, formation, recherche et d'encadrement,
- Des organismes internationaux et les services de coopération bilatérale, pour leurs appuis financiers, matériels et en ressource humaine, compte tenu de leurs diverses expériences dans ce domaine,
- Les associations féminines très impliquées dans les affaires sociales (santé, éducation, famille, jeunesse, en tenant compte du fait que le rôle de << parents d'élève >> est généralement tenu par la mère,
- Les syndicats des enseignants qui sont assez structurés et influents dans le milieu éducatif,
- Les établissements scolaires qui ont introduit dans leur programme l'éducation environnementale.

Cette mobilisation devrait se concrétiser autour d'une structure commune spécialisée dans les activités de l'Education environnementale On peut penser à une organisation opérationnelle spécialisée qui regrouperait les institutions étatiques (Ministères de la jeunesse, de l'éducation, de l'agriculture, de l'environnement de la santé), les organisations de la société civile (association, syndicat) et les bailleurs de fonds.

Les contraintes que l'on pourrait rencontrer concerneraient :

- (i) La faiblesse des moyens, humains et techniques que les gouvernements de l'Union et des îles autonomes peuvent mobiliser pour appuyer et valoriser les initiatives de ces organisations,
- (ii) La faiblesse des ressources financières pour soutenir des activités de production et de diffusion de l'information à plus grande échelle, ce qui réduit la capacité des systèmes en place, à étendre leurs services,
- (iii) L'absence de politiques nationales d'information qui se traduit, entre autres aspects, par un manque de coordination et d'harmonisation des interventions,
- (iv) L'efficacité limitée des réseaux d'information opérant aux niveaux national et régional du fait de la faiblesse de l'infrastructure locale,
- (v) Les dispositions qui fixent le régime général des ONGs et autres associations à but non lucratif œuvrant pour le développement, de même que le cadre de leur intervention, ne soient pas bien définis.

## CHAPITRE 12

### LES IMPLICATIONS INTERNATIONALES

#### 12.1 COOPERATION ET ENGAGEMENT VIS A VIS DES ORGANISATIONS, ORGANES ET ACCORDS INTERNATIONAUX

**Tableau 12.A Participation dans les organisations, programmes et organes internationaux**

Organisation/organes/activités internationaux	Centre national de liaison (ministère/agence et correspondant principal)	Autres ministères/agences impliqués	Activités nationales se rapportant au sujet
Forum intergouvernemental sur la sécurité chimique (FISC) et Approche Stratégique de la Gestion Internationale des Produits Chimiques (SAICM)	Coordinateur national	Ministère de l'environnement	
PNE Correspondant national du RISCPT CAP/IE Programme de production moins polluantes			
PISC			
OMS	Ministère Santé		
FAO	Ministère agriculture/ correspondant national		
ONUUDI	Ministère industrie	Ministère du travail	
BIT	Ministère du travail		
Banque mondiale	Ministère Finances	Ministère Economie	
Banque de développement régional (spécifier)	Ministère Finances	Ministère Economie	
OCDE	Ministère Economie	Ministère Finances	
Commissions économiques régionales (spécifier)			

Les Comores ont ratifié certaines conventions qui ont un rapport direct ou indirect avec les produits chimiques. Il s'agit de :

#### **12.1.0 De conventions en rapport direct avec les produits chimiques**

##### *LA CONVENTION SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES*

Elle se fixe comme objectif de stabiliser les concentrations des gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation dangereuse du système climatique

##### **Les activités réalisées**

- Elaboration de la première communication nationale
- Elaboration et approbation du document de la deuxième phase de la première communication
- Rédaction du rapport de la seconde Communication Nationale.

*LA CONVENTION POUR LA PROTECTION DE LA COUCHE D'OZONE* qui se fixe comme objectif de protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes des modifications de la couche d'ozone

#### **Les activités réalisées**

- Elaboration du programme pays et son plan d'action, recherche de financement pour leur mise en œuvre,
- Mise en place d'un mécanisme de contrôle des importations des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO),
- Campagne de sensibilisation à l'endroit de toute personne impliquée dans la problématique ozone,
- Octroi de certains équipements de récupération et de détection des SAO aux frigoristes et douaniers de trois îles.
- Echange d'informations et de savoir faire entre douaniers et frigoristes des trois îles.
- Instauration d'un nouveau système de nomenclature des SAO aux services des douanes de Moroni,
- Suivis réguliers de la consommation des SAO,
- Elaboration et recherche de financement pour la mise en œuvre du Plan de gestion pour l'élimination finale des SAO,
- Achat et distribution de caisses à outils aux frigoristes et des identificateurs pour les douaniers,
- Formation des frigoristes sur la reconversion des installations frigorifiques aux Hydrocarbures (HC) et aux Hydrofluorocarbures (HFC),
- Préparation du programme de gestion des hydrochlorofluorocarbures (HCFC) pour la période 2009-2025.

*LA CONVENTION DE BALE SUR LE CONTROLE DES MOUVEMENTS TRANSFRONTIERES DE DECHETS DANGEREUX ET DE LEUR ELIMINATION (BALE) (31/10/94)*

Elle se fixe comme objectif de définir les obligations des Etats Parties en vue de :

- (a) Réduire les mouvements transfrontières de déchets soumis à la convention à un minimum compatible avec une gestion écologiquement rationnelle et efficace de ces déchets,
- (b) Réduire au minimum la production et la toxicité des déchets dangereux et assurer leur gestion écologiquement rationnelle (notamment les opérations d'élimination et de récupération) le plus près du lieu de production,
- (c) Aider les pays en voie de développement à assurer la gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux et des autres déchets qu'ils produisent.

#### **Les activités réalisées**

- Peu d'activité sont réalisées. A noter que l'article 64 de la loi cadre sur l'environnement inscrit comme déchets dangereux certains produits chimiques indiqués dans la convention de Bale.

*LA CONVENTION DE STOCKHOLM ( 1/2007)*

Les Comores ont ratifié la Convention de Stockholm en Janvier 2007

La Convention de Stockholm sur les Pops a pour objectif de contrôler, de réduire ou d'éliminer les rejets, les émissions ou les fuites de polluants organiques persistants. Trois types de mesure sont obligatoires aux termes du protocole, selon la nature des substances : en éliminer la production et l'utilisation, en limiter considérablement l'utilisation et dans le cas des substances formées de façon non intentionnelle au cours d'opération d'incinération ou de traitement, en réduire les émissions totales annuelles.

Le protocole prévoit un mécanisme permettant d'ajouter des substances ou de modifier les obligations à mesure que de nouvelles données sont connues.

### **Les activités réalisées**

- Inventaire des produits chimiques et des Pops
- Elaboration du PNM Comores

### **LE PROTOCOLE DE KYOTO A LA CONVENTION SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

Les Comores ont ratifié le protocole de Kyoto le 1/3/2008 (lettre de ratification n° 08-030/PR Conformément au 3è paragraphe de son article 25 ; le Protocole est entré en vigueur pour les Comores à partir du 9 juillet 2008, c'est-à-dire 90 jours après la date du dépôt de son instrument (10/4/08).

Au titre du Protocole de Kyoto, les pays industrialisés ont à réduire leurs émissions combinées des six principaux gaz à effet de serre durant la période quinquennale 2008-2012 en deçà des niveaux de 1990.

Pour faciliter la réalisation des engagements souscrits par les pays développés, le protocole de Kyoto prévoit pour eux la possibilité de recourir à des mécanismes dits *de flexibilité* en complément des politiques et mesures qu'ils devront mettre en œuvre au plan national.

Ces mécanismes sont :

- Les *permis d'émission*, cette disposition permet de vendre ou d'acheter des droits à émettre entre pays industrialisés.
- La *mise en œuvre conjointe* (MOC) qui permet, entre pays développés de procéder à des investissements visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre en dehors de leur territoire et de bénéficier des crédits d'émission générés par les réductions ainsi obtenues.
- Le *mécanisme de développement propre* (MDP) proche du MOC, à la différence que les investissements sont effectués par un pays développé dans un pays en développement

#### **12.1.1 De conventions, pour lesquelles les Comores sont Parties**

Il s'agit de

**LA CONVENTION SUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE** qui se fixe comme objectif de promouvoir la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques grâce à un accès satisfaisant aux ressources génétiques et à un transfert des techniques pertinentes et un financement adéquat.

### **Les activités réalisées**

- Elaboration d'une stratégie nationale et d'un plan d'action en matière de diversité biologique,
- Intégration de la conservation de la diversité biologique et de développement durable dans les processus décisionnels nationaux,
- Centre d'échange de la Convention sur la diversité biologique.

### **LA CONVENTION SUR LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION**

Elle se fixe comme objectif de lutter contre la désertification

### **Les activités réalisées**

Elaboration d'un plan d'Action national pour une gestion durable des terres

### **12.1.2 Les accords auxquels les Comores se réfèrent dans sa stratégie de gestion de son environnement** (source PNM Comores)

Il s'agit de

- De l'Action 21 de la CNUED
- L'objectif 7 de l'OMD << Assurer un environnement durable >>
- Le Plan d'Action Environnemental du NEPAD dont l'objectif global est << d'améliorer les conditions environnementales en Afrique pour contribuer à réaliser la croissance économique et l'éradication de la pauvreté, développer les capacités de l'Afrique pour appliquer les accords internationaux et faire face efficacement aux défis environnementaux en Afrique dans le contexte global de la mise e œuvre du NEPAD >>

### **12.1.3 Autres accords**

Il s'agit de

#### **LA CONVENTION DE BAMAKO**

La Convention de Bamako est l'adaptation de la Convention de Bale aux pays africains. Elle définit (i) la nature des déchets concernés, (ii) les champs d'application de la Convention, (iii) les obligations ainsi que la coopération internationale dans ce domaine. Elle vise à améliorer et à assurer la gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux en préconisant (i) la création d'un secrétariat servant d'intermédiaire entre les Parties, (ii) la création d'un fonds renouvelable pour faire face aux situations d'urgence, (iii) l'institution d'une conférence des Parties pour examiner en permanence l'application de la Convention

#### **LA CONVENTION DE ROTTERDAM**

C'est un accord environnemental multilatéral dont l'objectif est d'encourager le partage des responsabilités et la coopération entre Partie dans le domaine du commerce international de certains produits chimiques dangereux, afin de protéger la santé des personnes et l'environnement contre des préjudices éventuels, et de contribuer à l'utilisation écologiquement rationnelle de ces produits en facilitant l'échange d'informations sur leurs

caractéristiques, en instituant un processus national de prise de décision applicable à leur importation et leur exportation et en divulguant ces décisions auprès des Parties

## 12.2 PARTICIPATION DANS DES PROJETS APPROPRIÉS D'ASSISTANCE TECHNIQUE

**Tableau 12.B Participation en tant que destinataire dans les projets d'assistance technique**

Nom du projet	Agence donatrice Internationale/ Bilatérale impliquée	Correspondant national	Activités pertinentes
Programme Régional de Protection des Végétaux (PRPV)	UE/ COI	MAPE (INRAPE)	Formation relatives aux pesticides (contrôle des pesticides, bonne pratique d'expérimentation)
Développement des capacités des OCBs	PNUD Programme VNU	MAPE (DGE)	Etablissement et gestion d'aires protégées
Développement des capacités de gestion durable des terres (CGT)	PNUD FAO Ligue des Etats arabes	MAPE (DGASA)	Restauration et maintien de la fertilité des sols ; DRS/ Reboisement
Programme de gestion durable de la zone côtière des pays de l'océan indien (ProGeCo)	UE / COI	MAPE (INRAPE)	Stopper l'érosion des côtes, préserver les plages, gestion efficace des déchets
Programme National de Développement Humain Durable (PNDHD)	FIDA /FEM	MAPE (DGASA)	Action de DRS et de lutte contre l'érosion

**Tableau 12 B Bis**

Nom du projet	Objectif et Etendu du projet	Durée du projet	Organisations Nationales Participantes	Expériences Pertinentes Acquis
PRPV	A*	2003-2007		A**
OCB	B*	2007-2009		B**
CGT	C*	2008-2012		C**
ProGeCo	D*	2006-2011		D**
PNDHD	E*			E**

### Remarques

**A\*** Promouvoir et développer la coopération opérationnelle, scientifique et technique entre les pays de la région en matière de protection phytosanitaire. Ceci se traduira par l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie régionale de protection des cultures.

**B\*** Renforcement des capacités et implication volontaire des communautés villageoises dans la réalisation des objectifs du millénaire à travers la cogestion des aires protégées aux Comores, en tant que zones prioritaires de développement durable.

**C\*** Rehausser ou développer les capacités en gestion durable pour les terres agricoles et forestières.

**D\*** Renforcer les capacités de tous les acteurs en vue de (i) promouvoir la gestion durable des ressources marines et côtières, (ii) contribuer à la réduction de la pauvreté par l'amélioration de la conservation et la gestion durable des ressources, à travers la promotion de plans nationaux de gestion intégrée de la zone côtière (GIZC)

**E\*** Accroître les revenus des ménages des populations rurales pauvres et améliorer leur environnement physique et leurs conditions de vie.

XXXX

**A\*\*** Réseau de protection des végétaux dans l'océan indien,  
Harmonisation régionale des législations phytosanitaires,  
Contrôle de qualité (pesticide, matériel végétal),  
Recherche appliquée (expérimentation des pesticides, mise au point d'itinéraire de lutte alternative),  
Formation (relative aux pesticides, au contrôle phytosanitaire, formation de base en informatique, formation des agents de la protection des végétaux, diffusion de supports de vulgarisation, séminaire régional sur la qualité, publication d'un bulletin d'information).

**B \*\*** Compte tenu des contraintes liées au retard de recrutement du personnel complémentaire du projet, peu de réalisations ont été faites sur le terrain. Toutefois certaines actions sont prévues d'être réalisées au cours du 3<sup>e</sup> trimestre 2008 et du 1<sup>er</sup> trimestre 2009, notamment :

- L'évaluation participative des impacts socioéconomiques liés à l'adoption des nouvelles mesures de gestion durable des ressources naturelles et de conception des mesures d'atténuation,
- La mise en œuvre du programme de renforcement des capacités,
- La mise en place des comités locaux d'orientation pour le développement durable.

**C\*\*** Projet en cours de démarrage

**D\*\*** Appel à proposition pour des projets qui doivent apporter des réponses à au moins l'une des priorités suivantes :

- 1) Gestion durable des ressources marines et côtières,
- 2) Erosion des sols en amont,
- 3) Erosion côtière,
- 4) Gestion des déchets solides,
- 5) Pollution, gestion des eaux usées,
- 6) Mariculture,
- 7) Ecotourisme côtier.

A ce jour 6 projets ont été sélectionnés et prêts à être subventionnés, à hauteur de 95 % du montant total du projet, et ce conformément aux règles de financement du ProGeCo ;

A la grande Comore 2 projets : *Aménagement de la digue de Chindini* (cout total 126.000 € ; *Education environnementale* 71.000 €

A Mohéli 1 Projet *Aménagement forestier* 124.000 €

A Anjouan 3 projets : *Reboisement à Jimlimé 79.400 € ; Reboisement à Mirontsi 99.000 € , Aménagement de la digue de Domoni 97.000 €*

**E\*\*** En ce qui concerne la composante << Réhabilitation de l'environnement et gestion durable des terroirs >>, il y a eu quelques réalisations au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2008 (*Source Rapport semestriel du projet*) notamment

- ✓ Identification de 28 associations de pépiniéristes et de 13 associations respectivement à la Grande Comore et à Anjouan, ceci en vue de la promotion de l'embocagement ;
- ✓ Identification de 108 Site de Développement Intensif (SDI) à la Grande Comore.

Au niveau de la réhabilitation de l'environnement et gestion durable des terroirs, les activités prévues pour le 2<sup>e</sup> semestre sont :

a) Protection du capital productif se traduisant par

- ✓ Organisation de l'exécution des travaux de DRS et de lutte contre l'érosion sur les SDI retenus,
- ✓ Formation sur et la diffusion du système d'embocagement,
- ✓ Développement de l'agroforesterie,
- ✓ Appuis aux initiatives locales en matière de protection des ressources forestières,
- ✓ Appui technique aux groupes d'exploitants/groupement de producteurs,
- ✓ Formation des bénéficiaires.

### **12.3 COMMENTAIRE/ ANALYSE**

Les activités nationales d'application des accords internationaux sont relativement faibles. Les difficultés financières que connaît le pays pourraient être considérées comme une des causes de cette faiblesse.

Il n'y a pas de coordination formelle nationale (inter ministériel au niveau de l'Union comme à celui des îles) appropriée en rapport avec l'application des activités et accords internationaux dans le domaine de la gestion des produits chimiques.

Les programmes et activités des organisations internationales en rapport avec les produits chimiques et l'environnement sont en général intégrés dans un programme national conformément aux directives du DSCR.

### RESSOURCES DISPONIBLES ET NECESSAIRES A LA GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES

#### 13.1 RESSOURCES DISPONIBLES DANS LES MINISTERES/INSTITUTIONS GOUVERNEMENTAUX

Les budgets des différents ministères impliqués directement ou indirectement dans la gestion des produits chimiques, sont essentiellement consacrés au paiement des salaires et au fonctionnement, bien que ces fonds soient difficilement mobilisables compte tenu des difficultés financières que connaît le pays. Il n'y a pas de fonds propres liés à l'amélioration de l'environnement, notamment de fonds pour la gestion proprement dite des produits chimiques ou des déchets dérivant de leur utilisation.

Pour l'heure, les financements ayant trait à la gestion de l'environnement en général se font :

- soit dans le cadre de programme ou projet régional, c'est le cas :
  - Du Programme régional des Protection des Végétaux (PRPV) de la COI financé par l'Union Européenne, à hauteur de 5.000.000 d'Euros.
  - Du Programme Régional de Gestion Durable des Zones Côtières (ProGeCo) (Comores, Maurice, Madagascar, Kenya, Tanzanie, Somalie) pour un montant total de 18 millions d'EURO. Le montant indicatif global mis à disposition du 1er appel à proposition, fait en décembre 2007, se monte à 2,5 millions d'Euro. Voir chapitre 12, paragraphe 12.2 pour le cas des Comores ; Le 2è appel à proposition est prévu en décembre 2008.
- soit dans le cadre de programmes ou projets spécifiques. C'est le cas notamment :
  - Développement des Capacités des OCBs, financé par le PNUD (TRAC) à hauteur de 447.460US \$ et de PVNU SVF à hauteur de 439.500 US \$
  - Programme national de Développement Humain Durable (PNDHD) financé par le FIDA, avec comme composante,, entre autres, la *Protection de l'environnement* (921.990.US \$ (13,05 % du montant global du projet), la *Sécurité foncière* ( 600.534 US \$ (8,50 %), la *Gestion durable des ressources marines* 416.134 US \$ (5,89 %).
  - Développement des Capacités en Gestion Durable des Terres Le projet est évalué à 1.83.000 US \$ dont 550.000 US \$ du FEM et 932.000 US \$ en cofinancement (PNUD 105.000 ; Gouvernement comorien 200.000, Bénéficiaire 50.000 << en nature>>, la FAQ 77.000 et la Ligue des Etats Arabes 500.000 << en négociation >>

### **13.2 COMMENTAIRE/ANALYSE**

Les capacités techniques des différents ministères en charge directement ou indirectement de la gestion des produits chimiques, sont faibles. En fait, au sein de ces ministères, il n'y a pas de spécialistes en la matière.

Il en découle un besoin important en ressource humaine formée, qui pour l'heure est difficilement quantifiable.

Cette situation nécessite des formations adéquates. Il serait opportun d'envisager, dans la mesure du possible, ce type de formation au niveau de l'Université des Comores. Il faudrait voir, avec les autorités de cette institution, en collaboration avec les ministères concernés par la gestion des produits chimiques, les voies et moyens d'y parvenir.

On peut penser que parmi les étudiants en formation à l'extérieur, il y en ait qui se spécialisent dans la gestion des produits chimiques et les activités liées. Cependant compte tenu des conditions de travail au sein de l'administration comorienne actuellement, il est à craindre que peu de candidats se présentent pour ces travaux.

### CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

#### 14.1 CONCLUSION

- ✓ Il résulte des considérations ci-dessus que les produits chimiques et le mécanisme de leur gestion demeure encore un domaine mal maîtrisé aux Comores.

Toutefois il n'y a aucune raison de douter que le Gouvernement comorien souhaite réellement prendre en compte les problèmes liés aux produits chimiques et il y a toutes les raisons de croire que la mise en place du COSEP et l'élaboration du Plan National de Préparation et de Réponse aux Urgences viseront à faire en sorte que le pays puisse se préparer à toutes éventualités d'accidents chimiques. Ceci dans la mesure de ses moyens et avec l'appui de ses partenaires au développement.

A cet égard il convient de souligner que les scénarios que les différentes institutions auraient pu faire pour évaluer les dangers ne sont que des concepts, il y a lieu de voir dans quelle mesure ces institutions pourront travailler efficacement. Eu égard à la difficulté sous jacente pour l'application réelle de transfert des compétences ; une coordination nationale pour la gestion des risques liés aux produits chimiques s'avère indispensable. Une ébauche allant dans ce sens se profile dans l'élaboration du PNFPU

- ✓ Si les risques chimiques issus de l'industrie sont quasi inexistant faute d'industrie sur place, les risques liés au déversement des hydrocarbures ne sont pas à écarter, si l'on tient compte que le pays se trouve sur les trajets des supertankers pétroliers en provenance des pays du golfe.
- ✓ Les données concernant les produits chimiques aux Comores sont disparates et souvent peu disponibles.
- ✓ Il est apparu que le pays n'a pas les capacités techniques suffisantes pour gérer efficacement les produits chimiques tout au long du cycle de leur vie. Il paraît donc évident que pour palier à ces déficits le pays aurait besoin de faire appel aux expertises extérieures spécialisées en la matière.
- ✓ Le manque de ressources financières constitue un obstacle majeur à l'amélioration de l'efficacité des administrations qui devraient se charger de la gestion des produits chimiques

Dans l'immédiat les possibilités de mobilisation des ressources nationales sont très limitées, d'où la nécessité d'avoir recours aux financements extérieurs dans le cadre de projets. Cependant ces projets traitent des problèmes environnementaux en général et peu spécifiquement sur les produits chimiques

## 14.2 RECOMMANDATIONS

- Renforcer la collaboration entre les services techniques avec les douanes pour (i) affiner la nomenclature sur tous les produits chimiques importés, (ii) identifier les importateurs de produits chimiques, ce qui permettrait (a) d'identifier les sites de stockage, les quantités importées, les utilisateurs selon le degré du risque (en rapport avec la quantité), (b) mettre les informations à disposition des professionnels de la santé, du COSEP ;
- Favoriser le partenariat entre le secteur privé et l'université pour identifier et proposer des thèmes de recherche liés aux produits chimiques ;
- Mettre en place une structure pour collecter, gérer les produits chimiques pendant que ces derniers sont encore en petite quantité ;
- Elaborer un texte contraignant les sociétés productrices de déchets chimiques à traiter ces derniers ;
- Avoir une commission interministérielle polyvalente et opérationnelle, avec les moyens de travail, définir les missions de cette commission, les responsabilités des membres ;
- Mettre en place des comités insulaires avec des missions précises et des mandats clairs ;
- Renforcer les capacités à tous les niveaux par la formation et l'information des parties concernées : les douanes, les hydrocarbures, gazcom, les hôpitaux, Mamwe sur les dangers des produits chimiques ;
- Trouver un site qui peut récupérer, stocker les produits périmés et développer un système d'élimination de ces produits.

## Annexe 1

### GLOSSAIRES

- **ACTIV** Association Comorienne des Techniciens et Infirmiers Vétérinaires
- **AfOA** Afrique Orientale et Australe
- **AND** Armée Nationale de Développement
- **AVD** Association Villageoise de Développement
- **BCC** Banque Centrale des Comores
- **BDPA** Bureau pour le Développement de la Planification Agricole
- **BIT** Bureau International du Travail
- **CAPAC** Central d'Achat pour les Professionnels Agricoles Comoriens
- **CCCC** Comité de Consultation, de Coordination et de Coopération
- **CCRE** Comité Consultatif Régional pour l'Environnement
- **CICE** Comité Interministériel Consultatif pour l'Environnement
- **CNDRS** Centre National de Documentation et de Recherche Scientifique
- **CNAC** Centre National de l'Artisanat Comorien
- **COI** Commission de l'Océan Indien
- **CNDD** Comité National de Développement Durable
- **CNE** Comité National de l'Environnement
- **CNUED** Conférence des Nations Unies pour l'Environnement et le Développement
- **COMESA** Common Market for Eastern and Southern Africa
- **CRCDD** Comité Régional Consultatif de Développement Durable
- **DGD** Direction Générale des Douanes
- **DRS** Défense et Restauration des Sols
- **DSRP** Document de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté
- **DNESA** Direction Nationale de l'Environnement et de la Stratégie Agricole
- **EDA** Electricité d'Anjouan
- **FAO** Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
- **FEE** Fonds de l'Eau et de l'Electricité
- **FEM** Fonds pour l'environnement Mondial
- **IEC** Information, Education et Communication
- **IRAT** Institut de Recherche pour l'Agriculture Tropicale
- **INRAPE** Institut National de Recherche pour l'Agriculture, la Pêche et l'Environnement
- **Kmf** Franc Comorien
- **MAMWE** Société nationale d'eau et d'électricité
- **MAPE** Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Environnement
- **MDP** Mécanisme de Développement Propre
- **MECTEPF** Ministère de l'Economie, Commerce Travail,, Emploi et Promotion de l'Entreprenariat Féminin
- **MEMIA** Ministère de l'Energie, Mines, Industrie et Artisanat
- **MFBP** Ministère des Finances, du Budget et du Plan
- **MOC** Mise en Œuvre Conjointe
- **MREC** Ministère des Relations Extérieures et de la Coopération
- **OCB** Organisation Communautaire de Base
- **OMD** Objectif du Millénaire pour le Développement
- **OMS** Organisation Mondiale de la Santé

- **ONG** Organisation Non Gouvernementale
- **PAS** Programme d'Ajustement Structurel
- **PIB** Produit Intérieur Brut
- **PNAC** Pharmacie Nationale Autonome des Comores
- **PNLP** Programme National de Lutte contre le Paludisme
- **PNM** Programme de Mise en œuvre
- **PNPRU** Plan National de Préparation et de Réponse aux Urgences
- **PNUD** Programme des Nations Unies pour le Développement
- **PRPV** Programme Régional de Protection des Végétaux
- **RFIC** République Fédérale Islamique des Comores
- **RGHP** Recensement General de l'Habitat et de la Population
- **SAICM** Approche Stratégique sur la Gestion Internationale des Produits chimiques
- **SDI** Site de Développement Intensif
- **SIG** Système d'Information Géographique
- **SNAC** Syndicat National des Agriculteurs Comoriens
- **SSM** Service de Santé Militaire
- **UNICEF** Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
- **UNITAR** Institut des Nations Unie pour la Formation et la Recherche
- **ZEP** Zone d'Echanges Préférentiels
- **ZLE** Zone de libre Echange

## Annexe 2

### RAPPORTS ET DOCUMENTS DISPONIBLES TRAITANT DES DIVERS ASPECTS DE LA GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES

- 1) A. OULEDI ; Epidémiologie et contrôle du paludisme en république fédérale islamique des Comores , *Cahiers de santé*, **1995** ; 5 ; 368-370.
- 2) J. JULVEZ, J. GALTIER, M. ALI HALIDI, M. HENRY, J. MOUCHET; Epidémiologie du paludisme et lutte antipaludique à Mayotte (archipel des Comores, océan indien), Evolution de la situation de 1976 à 1986, perspectives, *Bull. Soc.Path. Exot.*, **1987**, 80(3bis) ; 505-510.
- 3) R. PIERROT, Rapport de mission d'évaluation des stocks de produits phytopharmaceutiques à Moroni, **1998**.
- 4) Expertise pour la gestion des déchets solides (ménagers et hospitaliers), la mise en place d'un système approprié et le contrôle des travaux correspondants-8.ACP.COM.12, 2002, HYDROPLAN, p.35.
- 5) EI BADAOUI M. F ; MUNGIMUR J et MAOUMANA A « Evaluation du secteur pharmaceutique, Ile autonome de Moheli », juillet -Août 2003, p10.
- 6) Plan national de lutte contre le déversement d'hydrocarbures en mer ; mai 2003, union des comores.
- 7) Expertise pour la gestion des déchets solides (ménagers et hospitaliers), la mise en place d'un système approprié et le contrôle des travaux correspondants-8.ACP.COM.12, 2002, HYDROPLAN, p.35.
- 8) Etude de la stratégie agricole des Comores, Tome 5, 1991, p.9.
- 9) Union des Comores (Commissariat General au Plan) Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSRP) Juin 2003
- 10) RFIC/PNUD/BIT La pauvreté aux Comores : concept, mesure et analyse -2000
- 11) Union des Comores/ PNUD Rapport national sur les objectifs du millénaire pour le développement – Novembre 2003
- 12) RFIC Liste des produits chimiques introduits aux Comores dans le cadre de l'assistance du Japon au programme de l'augmentation de la production agricole des Comores 1987-1994
- 13) ABUBACAR TAYFFA HASSANALY Education Information, Sensibilisation aux problèmes de l'Environnement et de développement durable aux Comores. Bilan et perspective Juin 2002
- 14) Dr Oumar CISSE Formulation d'un programme de gestion intégrée de déchets solides pour les principales villes octobre 2007

## Annexe 3

### NOMS ET ADRESSES DES PERSONNES ET ORGANISATIONS PRINCIPALES

#### Points focaux des Conventions internationales

##### *Changement climatique*

M. Hachim Abderemane  
E-mail [hachimeabder@gmail.com](mailto:hachimeabder@gmail.com)

##### *Biodiversité*

Mme Nadjat Saïd Abdallah  
E-mail [najat\\_cheikh@yahoo.fr](mailto:najat_cheikh@yahoo.fr)

##### *Convention de Bâle*

M. Aboubacar Allaoui  
E-mail [deg.cc@comorestelecom.km](mailto:deg.cc@comorestelecom.km)

##### *Convention de Stockholm :*

M. Youssouf Mohamed Ali  
B.P 1406 Tel : 269-756092  
Grande Comore  
E-mail E-mail [youssoufa\\_63@yahoo.fr](mailto:youssoufa_63@yahoo.fr)

##### *Convention de Nairobi*

M Farid Anas  
Tel 269 3327068  
Grande Comore  
E-mail : [farid\\_anas@yahoo.fr](mailto:farid_anas@yahoo.fr)

##### *Convention sur la Désertification*

M Ambadi Youssouf  
Tel 269- 3338069  
E-mail : [ambadi\\_youssouf@yahoo.fr](mailto:ambadi_youssouf@yahoo.fr)  
Grande Comore

##### *Protocole de Montréal sur la protection de la couche d'ozone*

M Saïd Hachim Ousseïn  
Tel 269-  
E-mail : [ozonecomores@comorestelecom.km](mailto:ozonecomores@comorestelecom.km)  
Grande Comore

##### *Approche Stratégique de la Gestion Internationale des Produits chimiques*

Dr Saïd Ali THAOUBANE  
Email : [sathaoubane@yahoo.fr](mailto:sathaoubane@yahoo.fr)

#### **Ministère**

Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Environnement, chargé de l'Energie,  
de l'Industrie et de l'Artisanat  
BP 41 Moroni Comores