

REPUBLIQUE DE MADAGASCAR



MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT
DES EAUX ET FORETS ET DU TOURISME



UNITAR - IOMC



Strategic Approach
to International
Chemicals Management

PROFIL NATIONAL SUR LA GESTION RATIONNELLE DES PRODUITS CHIMIQUES

Mars 2008

TABLE DES MATIERES

Introduction	2
RESUME	4
Chapitre 1 Informations générales sur le pays.....	12
Chapitre 2 Production, importation, exportation et utilisation des produits chimiques	22
Chapitre 3 Problèmes prioritaires liés à la production, l'importation, l'exportation et l'utilisation des produits chimiques	30
Chapitre 4 Instruments juridiques et mécanismes non réglementaires pour la gestion des produits chimiques.....	39
Chapitre 5 Ministères, agences et autres institutions qui gèrent les produits chimiques.....	61
Chapitre 6 Activités pertinentes de l'industrie, des groupes d'intérêt public et du secteur de la recherche	67
Chapitre 7 Commissions interministérielles et mécanismes de coordination	72
Chapitre 8 Accès aux données et utilisation de ces données	84
Chapitre 9 Capacités techniques	90
Chapitre 10 Etat de préparation et capacité d'intervention et de suivi en cas d'urgence chimique	96
Chapitre 11 Implications internationales	101
Chapitre 12 Sensibilisation/information des travailleurs et du public	106
Chapitre 13 Ressources disponibles et nécessaires pour la gestion des produits chimiques	109

ANNEXES :

- Glossaire
- A c r o n y m e s
- Carte de division administrative de Madagascar
- Textes législatifs et cycle de vie des produits chimiques
- Liste de l'équipe nationale de coordination/SAICM
- Structure et noms des personnes contactés
- Documents consultés
- Liste des pays importateurs et exportateurs des produits chimiques a Madagascar
- Paramètres biologiques et physico-chimiques

INTRODUCTION

La production et l'utilisation des produits chimiques sont considérées jusqu'à ce jour comme des activités incontournables au niveau mondial. En effet, ces produits constituent parmi les éléments clés nécessaires au développement économique de plusieurs secteurs dont plus particulièrement l'environnement, l'industrie, l'agriculture et la santé.

Malgré cette réputation, l'apparition progressive des accidents et des impacts négatifs encourus par les produits chimiques dans plusieurs pays a incité la Communauté internationale à discuter de la situation dans le but de solutionner ou de trouver un équilibre entre la protection de la santé humaine, de l'environnement et le développement lié à l'utilisation de ces produits.

En 1992, la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED), tenue à Rio de Janeiro a adopté le Programme «Agenda 21» dont l'objectif fondamental est de parvenir à un développement durable qui satisfait les besoins actuels de l'humanité sans compromettre ceux des générations futures.

Compte tenu de la situation évoquée plus haut, la gestion rationnelle des produits chimiques a commencé à être prise en considération et tient une place importante dans l'Agenda 21 adopté par ladite conférence. Son chapitre 19 définit clairement la nécessité de la « Gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques, y compris la prévention du trafic illicite des produits chimiques ».

En application de ce chapitre, la Conférence Internationale sur la sécurité chimique tenue à Stockholm en 1994 a également conduit à la création du Forum Intergouvernemental sur la Sécurité Chimique (FISC) pour servir de mécanisme de coopération entre les Gouvernements, les Organisations intergouvernementales et les Organisations non gouvernementales qui ont adopté les six domaines prioritaires de la gestion rationnelle des produits chimiques ci-après:

- l'expansion et l'accélération de l'évaluation internationale des produits chimiques ;
- l'harmonisation de la classification et de l'étiquetage des produits chimiques ;
- l'échange d'informations sur les produits chimiques toxiques et les risques chimiques ;
- l'établissement des programmes de réduction des risques ;
- le renforcement des aptitudes nationales et des capacités en matière de gestion des produits chimiques ;
- la prévention du trafic international illicite des produits toxiques dangereux.

Pour la mise en œuvre de ces priorités, une des recommandations du Forum Intergouvernemental sur la Sécurité Chimique (FISC) est d'encourager tous les pays à établir son profil national et d'en faire une révision périodique.

Le profil national constitue, en effet, un document très important à établir pour aider chaque pays à se situer en matière d'avancement et d'évolution sur la gestion rationnelle des produits chimiques tant au niveau national qu'international et ce, par rapport aux six domaines prioritaires cités ci dessus.

Au niveau de Madagascar, il y a lieu de souligner que le pays a adopté le Document intitulé « **Madagascar Action Plan** » ou **MAP** dans lequel les Conventions, Stratégies ou Accords internationaux y compris ceux liés à la gestion des produits chimiques y sont mentionnés et constituent des défis à mettre en œuvre au niveau national.

L'élaboration du présent Profil National cadré sur l'Approche Stratégique de la Gestion Internationale des Produits Chimiques (SAICM) initiée par le PNUE constitue déjà une des réalisations de l'engagement numéro 7, défi 3 du MAP.

L'élaboration du Profil national qui a nécessité une démarche multisectorielle et multidisciplinaire a vu la participation des différentes parties prenantes.

En matière de réalisation, l'application du Document d'orientation de l'UNITAR IOMC lors de l'établissement du présent profil national a constitué un outil technique très efficace dans la mesure où toutes les parties prenantes ont pu se retrouver et puiser leur part de responsabilité par rapport à ce document et aussi ils ont pu s'orienter personnellement dans le remplissage des questionnaires les concernant.

Sur le plan financier, il convient de souligner que le Gouvernement Malgache représenté par le Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme tient à présenter ses vifs remerciements concernant l'appui apporté par le PNUE/SAICM pour l'actualisation de ce profil national malgache. En effet, sa réalisation a été effectuée dans le cadre du démarrage rapide de l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques.

L'initiative de cette approche a été avancée par le PNUE et approuvée en septembre 2002 à Johannesburg, lors du Sommet Mondial sur le Développement durable.

L'élaboration du document sur cette Approche Stratégique a constitué un travail de longue haleine ayant vu la participation des différentes parties prenantes au niveau mondial pendant trois années. Il a été finalement adopté par les pays membres des Nations Unies lors de la Conférence Internationale sur le Gestion des produits chimiques (ICCM) en février 2006 à Dubaï.

Le Document de l'Approche Stratégique de la Gestion Internationale de Gestion des Produits Chimiques adopté vient à renforcer la Déclaration de Bahia et la mise en œuvre des priorités d'actions au-delà de l'an 2000 adopté au niveau du FISC.

Au niveau de Madagascar, la réactualisation du profil national a été réalisée par le biais de la Direction Générale de l'Environnement au sein du Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme. Une cellule constituée au sein de ladite Direction a servi d'organe de coordination pour assurer la bonne marche des activités durant le processus d'élaboration du profil.

La réunion de démarrage des activités s'est tenue en deux étapes le 29 août et le 04 sept 2007 et a vu la représentation des différentes parties prenantes des secteurs publics, privés, des ONGs, associations et sociétés civiles. Ces réunions ont abouti à l'établissement du Plan de travail et au partage de responsabilité.

Des activités de collecte d'informations, des descentes dans les régions et de petites réunions de travail ont été aussi effectuées pour aboutir à l'établissement du présent Profil National.

RESUME

INFORMATIONS GENERALES SUR LE PAYS

Madagascar est une île située dans l'hémisphère sud, entre le canal de Mozambique et l'Océan Indien. Il possède une superficie de 587.000km² avec environ 18.500.000 habitants dont 75% vivent en milieu rural. Sa population est très jeune car la moyenne d'âge se situe à 17 ans.

A Madagascar, l'espérance de vie n'est pas trop élevée - soit de 53,6, tandis que le taux d'alphabétisation oscille aux alentours de 68,9%.

Du point de vue politique, Madagascar a été auparavant représenté par 6 provinces. Il est actuellement subdivisé en 22 régions, 116 Districts comprenant 1548 Communes et 16 969 Fokontany. Si les Chefs de Districts sont mis en place par décision ministérielle, les Maires sont, par contre, élus au suffrage universel.

Même si Madagascar est un pays à vocation agricole, le secteur primaire ne rapporte que 34% de son produit intérieur brut. L'agriculture est dominée par la riziculture avec une production annuelle d'environ 3 000 000 de tonnes. Le pays exporte aussi du riz de luxe tout en procédant à la fois à l'importation pour renflouer ses besoins.

Après le riz, ce sont le maïs et le manioc qui constituent les principales récoltes dans l'ensemble des 22 régions, viennent ensuite les cultures de rente comme le café, le girofle et la vanille suivies des cultures vivrières (haricot, pomme de terre, pois du cap,...).

Depuis quatre années, on a constaté que c'est le secteur tertiaire qui prédomine car son PIB surpasse celui du secteur secondaire et tertiaire et atteint jusqu'à plus de 50%.

En ce qui concerne la production industrielle, c'est la région Analamanga dans laquelle se trouve la Capitale qui rapporte le plus de valeur soit de 1.151 milliards de Ar selon l'enquête de l'INSTAT réalisée en 2005 et c'est la région de Melaky qui arrive en dernier lieu avec une valeur totale de production de 68.000 mille Ariary par an.

C'est l'industrie agro alimentaire qui rapporte le plus de valeur car elle représente 49,6% de la valeur totale de toutes les productions. En matière d'emploi, c'est le domaine de textile qui en génère le plus, avec un pourcentage de 54,85%, soit 92 036 employés par an en comparaison à la totalité qui est de 167 785 pour tout l'ensemble des établissements de production.

Production, importation, exportation et utilisation des produits chimiques

Les produits chimiques produits au niveau local concernent plus particulièrement les produits utilisés dans l'agriculture comme la dolomie, l'engrais organique, l'engrais organo minéraux et l'hyper Barren. On constate que annuellement la production et demande en dolomie augmentent considérablement soit de 14,5T en 2001 pour atteindre plus de 3 600 T en 2004.

En ce qui concerne les importations, elles sont dominées depuis quelques années par les produits pétroliers avec une quantité plus ou moins constante de 550.000 T/an pour une valeur de 567 Milliards d'Ariary¹, suivi des produits minéraux. Les produits chimiques industriels sont en quatrième position. Ce sont les engrais chimiques et les pesticides que Madagascar importe le moins.

Les principaux pays fournisseurs de produits chimiques à Madagascar sont l'Europe (Allemagne, Belgique, Danemark, France, ...), mais aussi les pays asiatiques comme la Chine, l'Inde, l'Indonésie, les Etats Unis, et même l'Afrique et les Emirats Arabes Unis. La liste des pays fournisseurs est jointe en annexe.

En matière d'exportation, ce sont surtout les produits miniers qui sont les plus représentatifs, allant de 95 840 T en 2004 pour atteindre jusqu'à presque 153.000 T en 2006, d'une valeur égale à 47,7 Milliards d'Ariary.

A propos des déchets des produits chimiques, il est difficile de les quantifier systématiquement. D'une manière générale ils sont déposés directement dans les décharges communales sans avoir été pesés ni triés, faute d'infrastructure adéquate.

Quelques quantifications pour certains déchets chimiques ont pu être obtenues : soit ils ont fait l'objet d'un inventaire ou d'étude spécifique, soit les données ont été disponibles au niveau de l'INSTAT comme les piles, les batteries et les accumulateurs usagés et importés par Madagascar.

Problèmes prioritaires en rapport avec la production, l'importation, l'exportation et l'utilisation des produits chimiques

Dans le cadre du cycle de vie des produits chimiques, la majorité des problèmes rencontrés se situent au niveau de l'utilisation, du transport, de l'élimination et du stockage.

Si on se réfère au classement prioritaire des problèmes, Madagascar en connaît des plus graves dans le domaine de l'élimination des déchets toxiques ou dangereux, et quelquefois dans les accidents de déversement de produits chimiques lors du transport mais les problèmes les plus courants se produisent au niveau des zones industrielles par le rejet direct de leurs eaux usées dans les rivières ou canaux environnants provoquant des multitudes de plaintes issues de la population riveraine.

Toutefois, les problèmes causés par les produits chimiques industriels, notamment à grande échelle, ne sont pas critiques car ils se produisent rarement.

Dans le domaine de l'agriculture, c'est en milieu rural que le problème se pose dans le cadre de manipulation des pesticides par les agriculteurs.

La prévention des accidents et des problèmes chimiques n'est pas encore bien considérée dans le Pays, ceci est dû à l'absence de textes spécifiques qui doivent les régir. L'apparition des incidents dans plusieurs domaines d'activité doit inciter le pays à l'élaboration d'une politique claire de gestion de risques et d'accidents chimiques au niveau national.

¹ C'est la dénomination du franc malgache 1 US\$ vaut environ 1750 Ariary

Instruments juridiques et mécanismes réglementaires pour la gestion des produits chimiques

Une soixantaine de textes liés à la gestion des produits chimiques ont été recensés jusqu'à ce jour. Certains sont d'actualité tandis que d'autres nécessitent des révisions ou des textes d'application.

Du point de vue efficacité, on peut dire que certains n'évoquent que des généralités alors que d'autres sont pertinents. Les domaines spécifiques comme la réduction de pollution, l'élimination, les réglementations des importations ou exportations des produits chimiques industriels ou la prévention et gestion des accidents sont laissés en second plan ou font défaut. A cet effet, une remise en question de certains textes s'impose.

D'une manière générale, on ne peut pas déduire facilement si des chevauchements existent parmi les textes liés à la gestion des produits chimiques existants. Le plus important est de savoir que jusqu'à maintenant aucun conflit de leur application n'a été constaté.

Actuellement, une étude de mise en cohérence des textes environnementaux avec les textes sectoriels est en cours de se faire au niveau du Ministère chargé de l'Environnement des Eaux et Forêts et du Tourisme et financée par le Banque mondiale.

Dans le contexte de la législation actuelle, on peut dire que la majorité des textes ont leurs valeurs en ce qui concerne les dispositions liées aux préventions, à la gestion proprement dite, aux mesures de précautions et sanctions pour gérer les produits chimiques dans son ensemble. Les problèmes se posent dans la réelle application de ces textes qui est confrontée à plusieurs obstacles à savoir :

- le manque ou insuffisance des moyens matériels de prévention, d'analyse, de gestion ou de protection
- le non respect des mesures de protection ou autres, préconisées dans les textes
- le manque de ressources, de compétences ou de technicité pour appliquer les mesures
- la corruption pose quelquefois des problèmes en matière de suivi et contrôle de l'application des textes.
- les textes sur la gestion des produits chimiques ne sont plus tous d'actualité, car datant déjà de plusieurs années antérieures tandis que d'autres ne possèdent pas de textes d'application alors que le texte mère existe depuis une dizaine d'année.

Quelques textes résultant des Conventions et accords internationaux ont été aussi développés et adoptés au niveau national.

Ministères, agences ou autres institutions qui gèrent les produits chimiques

Les départements publics qui ont de près ou de loin des responsabilités dans la gestion des produits chimiques au niveau national sont surtout représentés par les différents Ministères ci après:

- le Ministère chargé de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche,
- le Ministère chargé de la Santé et du Planning Familial,
- le Ministère chargé des Affaires Etrangères,
- le Ministère chargé de la Fonction publique du travail et des lois sociales
- le Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme,
- le Ministère Chargé de la Défense Nationale,
- le Ministère chargé de l'Education nationale et de la Recherche scientifique,
- le Ministère chargé des Finances et du Budget (Douane).
- le Ministère chargé de l'Economie, du Commerce et de l'industrie,
- le Ministère chargé de l'Energie et des Mines,
- le Ministère chargé du Transport,
- le Ministère chargé des Travaux Publics et de la Météorologie

D'autres institutions en sont concernées mais de manière globale et doivent être encouragées à s'y intégrer davantage car la sécurité chimique est un problème national. Aussi, elles doivent être impliquées de plus en plus dans les initiatives qui peuvent toucher leurs secteurs respectifs. La coordination des activités et la répartition des responsabilités demandent aussi à être développées.

Malgré les efforts de chaque secteur en matière de gestion des produits chimiques, les difficultés demeurent au niveau des compétences techniques. A cela s'ajoute l'insuffisance des moyens matériels, financiers et humains.

Concernant leurs mandats respectifs, on ne peut pas parler de chevauchement mais ils sont plutôt complémentaires. La compétence et l'efficacité des départements ministériels en matière de gestion des produits chimiques peuvent être jugées suivant leurs mandats et les textes dont ils disposent ainsi que de leur application.

Activités permanentes de l'industrie, des groupes d'intérêt public et du secteur de recherche

Plusieurs entités techniques en dehors du gouvernement ont des parts d'activités en matière de gestion de produits chimiques, il s'agit de groupements industriels, d'associations ou ONGs et des centres qui fournissent des informations, données et publications y afférentes. Dans les activités d'échanges d'information, le gouvernement et les organismes non gouvernementaux ont leur part de responsabilité complémentaire lors de la tenue des ateliers, réunions ou séminaires auxquels les deux parties s'invitent réciproquement.

Du côté des industriels, certaines actions volontaires pour atténuer les impacts des produits chimiques sont entreprises concernant les déchets à risques et l'emballage (exemple : Initiative de remplacer les bouteilles d'eau minérale en matières recyclables de la Société TIKO ou stockage plus ou moins sécurisé des déchets à risques par certains industries pour éviter les pollutions, à cela s'ajoutent les activités de mise en conformité effectuées par ces derniers pour diminuer les rejets des polluants industriels.

Les activités des organisations non gouvernementales pour la sécurité chimique commencent à se faire sentir et se doivent d'être appuyées par les instances gouvernementales.

Commissions interministérielles et mécanismes de coordination

Madagascar compte de nombreux Comités et Commissions afférents à la gestion des produits chimiques, à savoir:

Le Comité National de Gestion des Produits Chimiques, le Comité de mise en œuvre de l'Approche Stratégique de la Gestion Internationale des produits Chimiques, le Comité d'homologation des pesticides, la Commission Nationale d'Autorisation de Mise sur le Marché des produits pharmaceutiques, le Comité d'Inspection pour le contrôle et la vente des produits pharmaceutiques, le Comité national de mise œuvre de la Convention de Bâle, le Comité National de Coordination pour la préparation du Plan National POPs, L'Equipe Nationale Ozone, le Comité interministériel d'évaluation des mercures, le Comité Technique d'Evaluation des études d'impacts environnementaux, ...

La majorité de ces mécanismes est permanente, de type multi ou intersectoriel et possède tous des mandats spécifiques.

Il y a lieu de souligner la présence de plusieurs Comités en lien direct avec les Conventions ou accords internationaux sur la gestion des produits chimiques comme le Comité POPs, Bâle, SAICM, Ozone,... De telles différentes structures ont été créées séparément pour d'une part :

- bien maîtriser les activités propres de chaque comité et faciliter la prise de décision
- et d'autre part, pour approfondir la connaissance et la maîtrise du domaine, vu la spécificité des mandats et exigences internationales spécifiques à chaque Convention et accord, et qui devraient être traduits au besoin et action au niveau national.

Il faut toutefois souligner que les différentes structures, bien qu'ayant son propre Comité se font des échanges et s'invitent pour se partager les informations, les acquis et les problèmes afin d'éviter les chevauchements. Un projet de mise en synergie des Conventions Internationales est en cours de se faire au niveau du Ministère chargé de l'Environnement, financé par la Banque Mondiale.

L'efficacité de chacun de ces Comités ou Commissions existants est évaluée suivant les résultats qualitatifs et quantitatifs par rapport à leurs mandats. La part de responsabilité des membres et du Premier responsable du comité / Commission est aussi considérée, notamment en ce qui touche :

- 1) La capacité de conviction pour persuader les membres sur la nécessité du comité et ses objectifs et sur la responsabilité qui les incombe dans les prises de décision ;
- 2) La technicité et la volonté pour étudier les dossiers en vue d'une prise de décision ou pour assurer une activité du côté des membres.

Pour les deux parties, la communication rapide et la disponibilité des moyens de communication pratique, pour ne citer que l'Internet, favoriseraient la rapidité des réunions et l'échange de données ou informations.

Certains Comités se doivent de se doter de matériels de test et d'analyse plus performants pour aboutir à une décision rapide comme le cas du laboratoire d'homologation des pesticides.

Le rajout d'autres comités ne pourrait pas être discuté car cela dépend des besoins spécifiques émergents du domaine de la sécurité chimique.

Malgré ces multitudes de mécanisme, les actions de coordination s'imposent. L'application de l'Approche Stratégique de la Gestion Internationale des Produits Chimiques qui a démarré dans le cadre de l'élaboration du présent profil, est une opportunité qui a favorisé une coordination et une coopération plus efficace en matière de gestion des produits chimiques au niveau national. L'Equipe de Coordination Nationale du SAICM qui constitue le Comité du SAICM a été choisie pour regrouper toutes les parties intéressées et ils ont fait preuve de dynamisme pour la réalisation du présent profil.

Accès aux données et utilisation des données

Les données concernant les produits chimiques sont dispersées dans les différents services techniques ou documentations des Départements publics ou privés existants.

Les données de base disponibles concernent les trois types de produits chimiques courants :

- Les données sur les pesticides sont les plus garnies et couvrent l'évaluation d'impact et de risque, l'étiquetage, la délivrance de permis, l'information des agriculteurs, les décisions en matière de réduction des risques, ...
- Les données sur les produits chimiques industriels incluent l'évaluation des impacts et risques, l'audit, la délivrance de permis environnementaux;
- Les données sur les produits chimiques de consommation et les déchets sont peu couvertes et concernent respectivement la lutte contre l'empoisonnement et l'évaluation des impacts sur les déchets.

Pour ce qui est de leurs localisations, ce sont les départements de l'INSTAT, de la douane, du commerce, de l'environnement, de l'agriculture et de la santé qui disposent de la majorité des données.

Les publications internationales sont disponibles et peuvent être acquises sur simple demande au niveau des organismes qui existent dans le pays comme l'OMS, le BIT, et la FAO ou au niveau même des Ministères qui collaborent avec ces organismes.

En cas de besoin, il y a une nécessité de consulter les sites Internet pour les données internationales non accessibles localement comme la Bonne pratique des Laboratoires et autres.

Au niveau national, les bureaux des Conventions internationales concernant les POPs, Bâle, Rotterdam, SAICM, ozone, et changement climatique ... sont en place. Ils disposent de données internationales sur leurs activités respectives. Ils ont les responsabilités de les disséminer et d'informer le public de leurs existences.

Capacités techniques

Madagascar dispose de peu de laboratoires qui traitent spécifiquement de la gestion des produits chimiques. Il s'agit des laboratoires de contrôle et d'analyse des pesticides et de leurs résidus du Centre National de Recherche pour l'Environnement et du Service de la Protection des Végétaux, du laboratoire d'analyse de l'eau potable de la JIRAMA et du laboratoire d'analyse de l'Institut Pasteur sur les toxicités alimentaires. Ces laboratoires se conforment au bonne pratique de laboratoire de l'OCDE.

Les autres laboratoires existants sont équipés pour réaliser des programmes de formation et de recherche.

Les centres de formations existants s'articulent autour des filières ci-après : Biologie et Ecologie végétale, Entomologie, Chimie minérale, Agriculture, Elevage, Industries Agroalimentaires, Génie Chimique, Santé publique, Zootechnie, Océanographie, Eco toxicologie et Documentation. La profusion de tels centres montre que le pays dispose de beaucoup d'expertises dans ces filières et non pas spécifiquement dans le domaine des produits chimiques.

Si l'on tient compte des acquis, on peut dire que Madagascar possède les potentialités humaines nécessaires, mais il y a une nécessité de les renforcer sur le plan technique par le biais de formation plus appropriée tels que Toxicologue, écotoxicologue, ingénieur chimiste industriel, expert en détection des produits dangereux, expert en traitement, élimination des déchets toxiques, techniciens et spécialistes de centre antipoison,....

Pour ce qui est des infrastructures de contrôle ou de suivi en matière de gestion des produits chimiques, il est illusoire de créer d'autres infrastructures qui généreraient des investissements supplémentaires, vu la situation économique actuelle. Il faudrait renforcer les matériels existants pour qu'ils soient performants.

Etat de préparation et capacité d'intervention et de suivi en cas d'urgences chimiques

Concrètement, Madagascar ne possède pas de Plan d'urgence mais quelques expériences y afférentes ont été initiées en matière de structure incluant les intervenants potentiels et un type de Plan d'urgence. Cette activité a été réalisée sous forme de projets pilotes au niveau de trois communes (Toamasina, Antsirabe et Tanjombato). Bien que les Commissions communales pour la sécurité chimique (CCSC) ont été établies dans ces lieux, les exercices d'application concrète correspondante n'ont pas encore été effectués.

Un exemple sur les principaux intervenants, le type de Plan d'urgence et structures concernant ces projets pilotes sont présentés dans ce document pour permettre la compréhension des actions entreprises en matière de préparation, d'intervention et de suivi en cas d'urgences chimiques.

Implications internationales

Madagascar a adhéré dans plusieurs conventions et protocoles en rapport avec la gestion des produits chimiques et la majorité d'entre eux sont ratifiés.

Certaines activités en lien avec ces accords ont pu démarrer grâce à la collaboration avec les agences internationales qui ont apporté des appuis financiers pour ensuite s'arrêter, faute de financement.

Un défi à mettre en œuvre pour les implications effectives du pays dans la mise en œuvre des accords internationaux est de trouver une solution durable pour les financer au niveau national à l'exemple de l'application des taxes vertes, du fonds du principe pollueur payeur ou autres ...

Sensibilisation et information des travailleurs et du public

En matière de sensibilisation et d'information des travailleurs et du public, on peut souligner que les Ministères, les associations, les ONGs et les industriels ont tous apporté leurs parts de responsabilité dans ces activités.

Les actions concrètes en la matière peuvent se résumer comme suit :

- Elaboration et mise en application des textes y afférents,
- Action directe de sensibilisation sur terrain, d'interpellation et/ou de veille faites par les ONGs ou associations ;
- Action d'information et de discussion débat pendant la célébration des différentes journées mondiales en lien avec la protection de l'environnement ou autres ateliers;
- Les départements ministériels ainsi que les ONGs se basent également sur l'utilisation des différents médias pour véhiculer leurs messages informateurs.

Ressources disponibles et nécessaires à la gestion des produits chimiques

On peut dire que les compétences techniques existent dans les différents ministères, mais ils sont plutôt spécialisés par rapport à leurs secteurs.

La participation et la conviction d'avoir apporté leurs apports dans le cadre de la réactualisation du présent profil national témoignent déjà la motivation des secteurs à s'intégrer davantage dans la gestion des produits chimiques. Le besoin d'un renforcement de capacité spécifique en matière de gestion de ces produits pour améliorer leurs compétences est donc important pour eux tel qu'il est reflété dans le dernier chapitre de ce profil national.

Si on se déplace dans les différentes régions du pays, le manque de ressources humaines qualifiées en gestion des produits chimiques est encore plus flagrant car ces personnels sont très réduits ou même inexistantes, cela suppose que la gestion des produits chimiques n'est pas encore une activité prioritaire. Cette filière devrait avoir une place importante dans les programmes universitaires, voire même dans les programmes scolaires.

La formation des formateurs, le recyclage, le partage de savoir-faire entre les industriels, les secteurs publics, les groupements des importateurs/distributeurs, les associations sont d'une importance capitale pour favoriser et augmenter les compétences sans pour autant négliger la recherche d'appui extérieur en matière de renforcement de capacité spécialisée.

Concernant les ressources financières, on peut aussi conclure que jusqu'à maintenant l'Etat ne consacre pas encore de budget concret lié aux activités sur la gestion des produits chimiques. Toutefois, on doit pertinemment souligner que le Gouvernement malagasy a tout récemment adopté le Document national intitulé « Madagascar Action Plan » ou MAP. La mise en œuvre des conventions, stratégies ou accords internationaux, y compris ceux liés aux produits chimiques, y est mentionnée. Ce qui est très encourageant car cela marque un début de la réelle volonté de l'Etat à s'intégrer de manière approfondie dans ce domaine.

CHAPITRE 1

INFORMATIONS GENERALES SUR LE PAYS

L'île de Madagascar se trouve au Sud –Ouest de l'Océan Indien entre le 11°57-25° 35 S et le 43°14-50°27 E. Elle est séparée du continent africain par le canal de Mozambique. C'est la quatrième grande île du monde après le Groenland, la Nouvelle Guinée et l'île Bornéo.

Elle mesure environ 1600 km de longueur sur 580 km de largeur.

Madagascar est entouré par beaucoup d'autres petites îles comme les îles Comores, les Seychelles, les îles Maurice et la Réunion. La population malgache est d'origine paysanne car les 75% de ses habitants vivent en milieu rural.

1.1- Contexte physique et démographique

- Surface du pays : 587 000 km²
- Type de Gouvernement : gouvernement républicain
- Langue(s) officielle(s) : Malagasy, Français et anglais*
- Dialecte(s) local(aux) :18 dialectes
- Population totale: 18.595.469 habitants (2005)
- Population urbaine: 25%
- Population rurale: environ 75%
- Age moyen de la population : 18 ans
- Taux de natalité : 4,14%
- Taux d'accroissement de la population: 2.5 %
- Population en âge de travailler : 50,1 %
- Espérance de vie : 54 ans
- Taux d'alphabétisation : 68,9%
- Taux brut de scolarisation (primaire, secondaire et supérieur confondus): 68,9%**
- Niveau d'éducation moyen de la population : 51%
- Taux de chômage : ND

Source :*The world factbook, 2006.

**Document sur l'indicateur de développement humain, PNUD 2005-2006.

Madagascar compte environ 18 ethnies qui ont chacun leur propre dialecte .D'une manière générale, toute la population se comprend car on parle une seule langue mais avec une certaine déclinaison ou avec quelques dialectes propres à chaque ethnies.

Depuis l'indépendance à ce jour, la langue malgache et le français constituent la langue officielle du pays. La langue française est utilisée dans l'administration et dans l'enseignement. Tout récemment, la langue anglaise y est aussi rajoutée par le Gouvernement telle que définie dans la Constitution Malgache nouvellement révisée.

Concernant la scolarisation, il y a lieu de souligner que le taux brut mentionné ci dessus concerne l'ensemble des pourcentages des écoliers ou étudiants qui fréquentent les écoles ou établissements primaires, secondaires ou supérieurs en une année. A titre indicatif, ce pourcentage représente 68,9% en 2005 selon les données issues du document sur l'indicateur de développement humain du PNUD.

1.2- Situation politique/géographique du pays

Madagascar est classé parmi les pays pauvres les moins avancés. Il est difficile de déterminer le taux de chômage car il faut voir plusieurs critères pour le déterminer.

La situation administrative de Madagascar est représentée par les circonscriptions administratives, les régions, les districts, les communes et les Fokontany suivant les détails ci-après* :

🇲🇵	nombre de circonscription administrative :	6
🇲🇵	nombre de région:	22
🇲🇵	nombre de districts :	116
🇲🇵	nombre de communes :	1548
🇲🇵	nombre de fokontany :	16 969

Chaque circonscription administrative comprend les régions qui sont réparties en districts. Les districts sont subdivisés en communes qui sont réparties en fokontany. Ces derniers constituent les communautés de base du point de vue administratif.

Les Maires chargés de gérer les communes sont choisis par suffrage universel, tandis que les chefs de districts sont mis en place par décision ministérielle.

La carte de division administrative délimitant les circonscriptions administratives et régions est présentée en annexe 3 du présent rapport.

**Source : Ministère de l'intérieur – 2007*

1.3- Secteurs industriel et agricole

La comparaison des produits intérieurs bruts du pays entre 2004 et 2007 est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1.A : Contribution au PIB par secteurs

DESIGNATION	2004	2005	2006
	(%)	(%)	(%)
Secteur Primaire	35.86	35.22	34.30
Secteur Secondaire	13.21	13.02	15,70
Secteur Tertiaire	50,93	51,76	50,00

Source : INSTAT 2006

Même s'il est prouvé par le nombre de population que Madagascar est un pays à vocation agricole, l'analyse de ce tableau montre que depuis quelques années, le PIB issu du secteur tertiaire prime par rapport à ceux du secteur primaire et secondaire. En fait, le développement rapide du secteur tertiaire durant les quatre dernières années a engendré beaucoup d'activités y compris les petits boulots informels auxquels beaucoup de jeunes se sont intégrés (*exemple* : taxiphone, vente ambulante de télécartes, maçons, ouvriers, aide cuisiniers, vendeurs, ...) - ce qui a solutionné en partie le chômage au niveau du pays.

Tableau 1.A.2 : Produits principaux dans chaque secteur

SECTEURS	PRINCIPALES ACTIVITES /PRODUITS
Secteur primaire	Agriculture, Elevage et pêche, Sylviculture, Industrie extractive, ...
Secteur secondaire	Agro-industrie, Energie, Industrie alimentaire, Industrie de boisson, Industrie de tabac, Industrie de corps gras, Pharmacie, Industrie textile, Industrie de cuir, Industrie de bois, Matériaux de construction, Industrie métallique, Matériel de transport, Appareil électrique, Industrie de papier, Zone Franche internationale, B.T.P., ...
Secteur tertiaire	Transport de marchandises, Transport de voyageurs, Auxiliaire de transport, Télécommunication, Commerce, Banque, Assurance, ...

Tableau 1.B : Structure du secteur fabrication/agricole

	Petites exploitations (%)	Exploitations moyennes (%)	Grandes exploitations (%)	TOTAL
Secteur industriel/ fabrication	18.20	34	47.8	100
Secteur agricole	88.23	11.77	-	100

Source : INSTAT2006

Pour Madagascar, la taille des exploitations se définit suivant le tableau ci-dessous :

Taille des exploitations	Taille des Employés
Petites	< 9
Moyennes	> ou = 10 et < 200
Grandes	> 200

Tableau 1.C : Répartition de la production agricole par région

Région	Récoltes principales	Volume total des récoltes (T) (Année 2004)	Nombre total d'employés	Surface des zones productives (Ha)
DIANA	Riz	104.105	67.191	62.985
	Manioc	5.480		
	Maïs	3.780		
SAVA	Riz	129.605	120.610	73.915
	Manioc	41.719		
	Maïs	2.320		
SOFIA	Riz	263.325	170.529	121.256
	Manioc	60.399		
	Maïs	2.410		
ANALANJIROFO	Riz	68.880	134.434	66.715
	Maïs	640		
	Manioc	31.115		
BOENY	Riz	167.156	62.590	58.385
	Maïs	12.385		
	Manioc	17.655		
BETSIBOKA	Riz	66.635	41.446	23.270
	Maïs	3.165		
	Manioc	11.284		
ALAO TRA MANGORO	Riz	418.755	98.768	146.375
	Maïs	2.195		
	Manioc	129.884		

ATSINANA	Riz	93.120	115.600	
	Maïs	4.295		
	Manioc	78.875		
ANALAMANGA	Riz	228.450	201.370	67.410
	Maïs	5.120		
	Manioc	237.420		
MELAKY	Riz	44.985	37.659	32.280
	Maïs	4.380		
	Manioc	22.264		
BONGOLAVA	Riz	110.600	70.792	29.710
	Maïs	15.930		
	Manioc	113.769		
ITASY	Riz	188.675	107.632	30.300
	Maïs	68.100		
	Manioc	158.764		
VAKINANKARATRA	Riz	207.750	227.550	69.925
	Maïs	36.340		
	Manioc	123.960		
MENABE	Riz	66.250	74768	39.175
	Maïs	13.555		
	Manioc	28.654		
AMORON'I MANIA	Riz	89.970	101.758	39.970
	Maïs	21.195		
	Manioc	152.034		
HAUTE MATSIATRA	Riz	245.825	130.453	61.030
	Maïs	15.075		
	Manioc	249.594		
VATOVAVY FITOVINANY	Riz	146.275	185.659	64.100
	Maïs	1.895		
	Manioc	165.134		
ATSIMO ANDREFANA	Riz	142.910	175.395	34.830
	Maïs	75.790		
	Manioc	141.034		
IHOROMBE	Riz	23.570	34.579	23.594
	Maïs	1.660		
	Manioc	24.669		
ATSIMO ATSIANANA	Riz	98.400	90.698	31.430
	Maïs	305		
	Manioc	77.844		
ANOSY	Riz	39.325	72.275	23.725
	Maïs	6.535		
	Manioc	67.694		

ANDROY	Riz	26.855	95.183	8.980
	Maïs	8.740		
	Manioc	22.610		
TOTAL	Riz	2.971.421	2.416.900	1 109.360
	Maïs	305.810		
	Manioc	1.961.855		

Source : Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche- Statistique agricole - 2005.

L'agriculture est dominée par la riziculture avec une production annuelle d'environ 3.000.000 de tonnes. Le pays exporte aussi du riz de luxe tout en procédant à la fois à l'importation pour renflouer ses besoins. Après le riz, ce sont le maïs et le manioc qui constituent les principales récoltes dans l'ensemble des 22 régions, viennent ensuite les cultures de rente comme le café, le girofle et la vanille suivies des cultures vivrières (haricot , pomme de terre, pois du cap, ...)

Tableau 1.D : Répartition des productions industrielles par région

Région	Produits majeurs	Valeur totale de la production	Nombre d'établissements industriels	Nombre d'employés
DIANA	alimentaire, textile, bois et produits des bois, produits minéraux et non métallique, industries des métaux de base, machine et équipements,	5.205.373	460	979
SAVA	alimentaire, textile, bois et produits des bois, industries des métaux de base,	1.186.696	49	142
SOFIA	alimentaire, textile, bois et produits des bois, industries des métaux de base, machine et équipements,	327.277	53	124
ANALANJIROFO	alimentaire, bois et produits des bois, produits minéraux et non métallique, industries des métaux de base,	1.224.473	174	636
BOENY	alimentaire, textile, bois et produits des bois, produits chimiques plastiques, produits d'origine pétrolière, produits minéraux et non métallique, industries des métaux de base,	15.937.713	187	4.497
BETSIBOKA	industries des métaux de base	-	7	7
ALAO TRA MANGORO	alimentaire, textile, bois et produits des bois, industries des métaux de base, machine et équipements,	9.238.866	193	964
ATSINANANA	alimentaire, textile, bois et produits des bois, produits chimiques plastiques, d'origine pétrolière, produits minéraux et non métallique, exploitation minière,	17.812.781	402	6.222
ANALAMANGA	alimentaire, textile, bois et produits des bois, produits chimiques plastiques, produits d'origine pétrolière, produits minéraux et non métallique, industries des métaux de base, machine et équipements, exploitation minière, production d'électricité	1.150.629.392	11.188	144.564
MELAKY	industries des métaux de base	68.000	17	68
BONGOLAVA	alimentaire, industries des métaux de base,	227.824	55	121
ITASY	alimentaire, textile, bois et produits des bois, produits minéraux et non métallique, industries des métaux de base, machine et équipements,	2.357.816	114	395
MENABE	alimentaire, bois et produits des bois, industries des métaux de base, production d'électricité	3.445.410	37	258

Région	Produits majeurs	Valeur totale de la production	Nombre d'établissements industriels	Nombre d'employés
VAKINANKARATRA	alimentaire, textile, bois et produits des bois, produits chimiques plastiques, produits d'origine pétrolière, produits minéraux et non métallique, industries des métaux de base, machine et équipements,	65.715.334	751	4.016
AMORON'I MANIA	N D	N D	N D	N D
HAUTE MATSIATRA	alimentaire, textile, bois et produits des bois, produits chimiques plastiques, d'origine pétrolière, industries des métaux de base,	5.925.399	328	1.797
VATOVAVY FITOVINANY	alimentaire, bois et produits des bois,	2.708.543	71	587
ATSIMO ANDREFANA	alimentaire, bois et produits des bois, produits minéraux et non métallique, industries des métaux de base, exploitation minière,	1.300.621	90	719
IHOROMBE	ND	ND	ND	ND
ATSIMO ATSIANANA	alimentaire, bois et produits des bois, industries des métaux de base,	517.840	16	114
ANOSY	alimentaire, textile, bois et produits des bois, exploitation minière,	1.532.512	44	1.576
ANDROY	ND	ND	ND	ND
TOTAL		1.285.361.870	14.236	167.785

Source : INSTAT, Direction des Statistiques Economiques (DES, Enquête auprès des entreprises 2005)

En matière de production industrielle, le tableau 1.D démontre que c'est la région Analamanga dans laquelle se trouve la Capitale qui rapporte le plus de valeur soit de 1.150.629.392 mille Ar. selon l'enquête de l'INSTAT réalisée en 2005 et c'est la région de Melaky qui arrive en dernier lieu avec une valeur totale de production de 68.000 mille Ar par an.

Suivant le tableau ci-dessous, c'est l'industrie agro alimentaire qui rapporte le plus de valeur car elle représente 49,6% de la valeur totale de toutes les productions. En matière d'emploi, c'est le domaine de textile qui en génère le plus, avec un pourcentage de 54,85% - soit environ 92.036 employés par an en comparaison à la totalité qui est de 167.785 pour tout l'ensemble des établissements de production.

Tableau 1.E : Emplois industriels par secteur économique principal *

Code CTT	Descriptions	Nombre d'Établissements	Emploi total	Valeur totale de la production
31	Industrie alimentaire	4.792	23.604	637.741.276
32	Textiles/ vêtements et marchandises en cuir	3.973	92.036	343.694.822
33	Bois et produits de bois, imprimerie	2.118	9.730	19.785.763
35	Produits chimiques /charbon/pétroliers/plastiques	245	18.661	97.746.853
36	Produits minéraux non métalliques	383	4.719	9.104.558
37	Industries des métaux de base	2.375	6.516	65.375.264
38	Fabriques de machines et d'équipements	162	613	3.826.111
	Exploitation minière et extraction (charbon/pétrole/gaz naturel/ minéraux/métaux)	180	11.222	93.314.833
	Production d'électricité	8	684	14.772.391
TOTAL		14.236	167.785	1.285.361.870

* **Source** : INSTAT, Direction des Statistiques Economiques (DES,/Enquête auprès des entreprises 2005, Production en 2004)

Tableau 1.F : Emissions provenant des principaux types d'activités industrielles

Le tableau a été un peu modifié par rapport à la situation existante

<i>ISIC Rev 3.1 Code</i>	<i>Entreprises et activités</i>	<i>Matières premières d'origine chimique</i>	<i>Emissions</i>	<i>Rejets</i>	<i>Déchets</i>
Agro-alimentaire					
	IKO : Crème glacée Glace d'eau	Arôme+colorant, Émulsifiant+stabilisant Monoglycéride			Carton, emballage papier (polypropylène)
	TIKO TOP Huiles raffinées Beurre, margarine	Acide phosphorique liquide, Acide phosphorique, poudre Soja, Arachide, Hexane, Acide sulfurique, Carbonate de sodium, Huiles hydrogénées :	Fumée de chaudière Fuite d'hexane Vapeur d'eau	Eau de lavage (huiles+ emballage) 90 000 m ³ /an	Terre usée : 40 T/an Emballage, Filtres, Débris de palette, Pneus
	CODAL Transformation des fruits	acide citrique conservant, émulsifiant, gélifiant		611 m ³ /mois	Ecorce ; pépins ; noyaux : 81 T/an
Boissons alcooliques					
	COMADIS Fabrication de rhum, vodka, whisky	Soude, Etiquette, Capsule en aluminium Bouteille, Polyéthylène, Alcool pur, Arôme	Vapeur de chaudière	210 m ³ /an	Aluminium capsule Papier, Verre 4 m ³ /40j
	STAR Bière, Gold, Queens	Malt import, Malt local, Maïs traité, Houblon extrait, Houblon pellets, Kieselghur, Eau	Fumée de chaudière Vapeur d'eau	Effluents 235 000 m ³ /an	Drèches, Bris de verre, étiquettes 1remorque/j et 2 camion/ semaine
Fabrication de tabac,					
	SACIMEM Fabrication de cigarette	Papier cigarette, Carton, Colle, Additifs, Mèche Filtre, Film polypropylène, Papier alu , Encre, Triacétine, Sac plastique, Supastrip, Ruban PVC	Gaz CFC Poussière tabac Vapeur d'eau	Eau de lavage, Eau usée domestique, Huile usagée	Carton, Encre, Papier, Fourniture plastique, Pile usagée, 70t /trimestre
Produits de beauté et de nettoyage					
	DIANA : produit de beauté	Pâte visqueuse de vaseline, Talc, Glycérine Acétone, Parfum	Poussière Talc	20 m ³ /an	Cartons, sachets plastiques : 3 T/an
Textile et cuir					
	SAV TROP Fabrication de savon	Matière grasse, Sel dénaturé, Soude caustique, Acide chlorhydrique, Matières actives, Carbonate/ sulfate, Phosphate	Gaz CO ₂ , 2- 3m ³ /h	5 – 10 m ³ /j	
	MKLEN Fabrication de bermuda, pantalon	Tissu en coton ; Fil en coton, Acide acétique; Soft FL NEW, Colorants; Chimisperse (détergent) Chimilube (anticassure), Eau ; Gas oil	Vapeur d'eau de chaudière	80m ³ /jour	Chutes de tissu et de fils, Papier et carton
	FLOREAL Production des pulls ;	Fils de laine et de coton semaines Détergents assouplisseurs, Fixateur de couleur Acides formiques, soude caustique	vapeurs	64 000 l/mois	Emballage (carton, cône, sachets en plastique) 100- 200 kg/ semaine

ISIC Rev 3.1 Code	Entreprises et activités	Matières premières d'origine chimique	Emissions	Rejets	Déchets
	Traitement de cuir	Acides formique, acétique, chlorhydrique, sulfurique, Métabisulfite, potasse, pétrole	Odeur vapeur	Rejets très pollués	
Industrie extractive					
	CHAUMAD Fabrication de chaux	Cipolin : 10000t/an Gas oil , Fuel oil :	Gaz : CO ₂ , Poussière de calcaire, Vapeur		Déchets de ; Calcaire broyé, Chaux éteinte
Fabrication de Papier, carton et travaux d'impression					
	NEWPACK Fabrication de carton	papiers cellulósiques chimiques, encres, amidon; soude, résine, borax, enduit	Fumée Vapeurs d'eau	8 655 m ³ /an	carton 693 T/an
	SNIC : Travaux d'impression	Feuilles, Rouleaux de papier, Encres, Feuilles de plaques offset, Révélateur et fixateur	Poussières vapeurs	6 m ³ /mois	Papier, Chiffon, encre pétrole, Déchets de Pb
	NEW PRINT Impression en monochromie quadrichromie	Encre ; Papier rame, Plaque alu, film, Savon essence, solvant ; alcool isopropylique, colle, poudre anti-maculateur, révélateur de film, fixateur ; révélateur, correcteur de plaque		Lavage de rouleaux P C de labo 100 l/j	Chute de papier Plaques usagées Récipient d'encre 24Tt/an
caoutchouc					
	COMACAT Rechapage des pneus et fabrication de bandes de roulement	Gomme, oxyde de Zinc, DPG ; noir de carbone ; CBS, Kaolin, soufre, acide stéarique, Pulflex	Fumée de caoutchouc Poussière	4 500 m ³ /an	Poudrettes de pneus et d'emballages, bande de roulement - 1 fut de 50 litres /jour
	SOREVA Atelier de rechapage des pneus usagés	Bande de roulement Gomme de liaison Solvant	odeur de caoutchouc Poussière : fines poudrettes de pneus	15 m ³ /mois	Poudrette caoutchouc plastique, Bidon de colle 1 m ³ /20 j
	SIPED Fabrication de piles électriques	Chlorure d'ammonium, Chlorure de zinc Manganèse, noir d'acétylène, Oxyde de zinc Polystyrène, Pastilles de zinc, Rouleaux de carton Rouleaux de fer blanc, carbone	Poussière, Quantité infime de mousse de polyester et d'emballages	600 m ³ /mois	Polystyrène, Carton Tube en zinc et coupelle en fer blanc, Etiquettes, Boîtiers de piles cassés
	VITAFOAM mousse de polyester	Résine synthétique polyol : Toluène de diisocyanate, Colorants	Gaz CO ₂ , MeCL ₂ Poussières	2 208 m ³ /an	mousse de polyester et d'emballage
	SOMALAVAL fabrication de peinture	résines, nitrocellulose, minium de plomb, acide divers, soude, eau et pétrole comme solvant , xylène de White spirite, de N-butanol, d'éthylène, glycol,	Odeurs de peintures et des produits organiques	100 m ³ /an	Emballage plastique fûts métalliques, papier et des cartons : 12 m ³ /an
	VARATRAFO Fabrication d'allumette et de bougie	Chlorates, Souffre, manganèse, paraffine	Odeurs	100 m ³ /an	Papier, carton, emballage: 4.5T /an - Paraffine tête brûlée: 1T/an, Mélange chimique 500 Kg/an

ISIC Rev 3.1 Code	Entreprises et activités	Matières premières d'origine chimique	Emissions	Rejets	Déchets
	SOAM : Oxygène, Acétylène, (CFC).	carbure de calcium Eau	Odeur	Hydrate calcium 432 m ³ /an	Boue de Hydrate de calcium:216 m ³ /an
Production d'électricité					
	JIRAMA Production d'électricité	Gas oil, Fuel oil, Huile lubrifiant, *actigel Electrolyte, Acide chlorhydrique, Huile isolante	Gaz et vapeur	Condensate de l'eau, hydrocarbure	Déchets de fuel et huiles usagers, PCB
Bois					
	ZITAL Portes, fenêtres, armoires, lits en bois et en alu	Bois profilés, Fer et Tôles métalliques Aluminium, Briques mécaniques et parpaings, Xelophène,	Gaz émis par les soudures à arc Poussière 10 m ³ /j		Copeaux, Déchet métallique, Poussière d'aluminium, mortiers

Sources : MEEFT 2005

Concernant le tableau sur les émissions citées ci-dessus, il y a lieu de souligner que :

Madagascar ne procède pas au contrôle systématique des émissions dans l'air, dans l'eau ou sur le sol, mais se base sur les plaintes des riverains pour accéder sur les lieux de la pollution industrielle.

Dans la plupart des cas, ce sont les rejets des eaux usées des industries qui posent le plus de problème. Cette situation a incité l'Etat à fait sortir le premier Arrêté ayant un lien avec les émissions. Il s'agit de l'Arrêté N° 464/2003 portant classification des eaux de surface et fixant les normes de rejet d'effluents aqueux.

Le contenu de l'Arrêté se base sur le contrôle des paramètres suivants et qui sont détaillés en annexe 9 :

- Facteurs organo leptiques et physiques
- Facteurs biologique DBO5 et DCO
- Facteurs chimiques : analyse facultative et difficilement exigeable car d'une part ce norme est général pour toutes les installations industrielles mais il n'est pas spécifié pour chaque type de production et, d'autre part, cela dépend des moyens financiers

Compte tenu des faits sus cités, il est difficile de déterminer les émissions polluantes principales par produits chimiques types.

CLASSIFICATION DES EAUX DE SURFACES ET DES REJETS TEL QUE DEFINIE DANS LE TEXTE CITE CI-DESSUS :

1 .Classification des eaux de surfaces :

Le cours d'eau, les lacs et tous les plans d'eau sont classés de la manière suivante:

Classe A : bonne qualité, usages multiples possibles

Classe B : qualité moyenne, loisirs possibles, baignade pouvant être interdite

Classe C : qualité médiocre, baignade interdite

Hors Classe: hors classe, contamination excessive, aucun usage possible à part la navigation.

La présence de germes pathogènes désigne directement une catégorie hors classes.

C'est le paramètre le plus mauvais qui déterminera la classe d'une eau donnée.

CHAPITRE 2

PRODUCTION, IMPORTATION, EXPORTATION, UTILISATION, STOCKAGE ET ELIMINATION DES PRODUITS CHIMIQUES

2.1- Production, importation et exportation des produits chimiques

Production locale des produits chimiques

En l'espace de quatre années, la production locale des produits chimiques concerne essentiellement les produits chimiques agricoles.

Le tableau 2.A donne un aperçu de la production totale de ces produits chimiques entre 2001 et 2004. S'il ne montre que les produits des engrais organiques en 2002 et 2003, par contre, il met en exergue la spirale de la hausse des engrais organo-minéraux pendant cette même période. De même, on constate que la production des dolomies présente une augmentation assez considérable d'année en année. Soit de 14,5 tonnes en 2001 et environ 3600 tonnes en 2004.

Tableau 2.A.a : Production locale des produits chimiques agricoles

DESIGNATION	QUANTITE (Tonnes)			
	2001	2002	2003	2004
Engrais organiques	-	118,3	58	-
Engrais organo-minéraux	16,1	21,2	21,4	24,3
Dolomie*	14,5	338,7	5053,5	3602,2
Hyper Barren*	8,6	46,6	65,7	74,3

Source : Ministère de l'agriculture, de l'Elevage et de la Pêche

* Il y a lieu de mentionner que la dolomie constitue un produit à base de carbonate double de calcium et de magnésium que le pays extrait à l'état naturel pour amender le sol. Il en est de même pour l'Hyper Baren qui est aussi un produit naturel composé principalement de l'hyper phosphate et qui est exploité à l'île Baren, une petite île du pays située du côté de Morondava dans la partie ouest de Madagascar.

Concrètement, on ne peut pas les classer comme de réels produits chimiques mais plutôt des produits naturels composés d'éléments chimiques utiles à l'agriculture.

Importation des produits chimiques

Concernant les importations, elles sont dominées depuis quelques années par les produits pétroliers avec une quantité plus ou moins constante de 550.000 tonnes par an pour une valeur de 567 milliards d'ariary¹, suivi des produits minéraux. Les produits chimiques industriels sont en quatrième position. Ce sont les engrais chimiques et les pesticides que Madagascar importe le moins.

Tableau 2.A.b : Importation des produits chimiques effectuée par Madagascar entre 2001 et 2006

IMPORTATION	2 004		2 005		2 006	
	Quantité (kg)	Valeurs (Ariary). ²	Quantité (kg)	Valeurs (Ariary)	Quantité (kg)	Valeurs (Ariary)
PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS	57.328.242	894.013.404.689	56.066.344	503.007.022.351	62.985.102	707.465.789.308
PRODUITS CHIMIQUES DE CONSOMMATION	77.927.510	399.204.600.907	91.306.369	467.745.399.628	93.100.537	476.932.507.112
ENGRAIS CHIMIQUES	14.661.697	12.229.773.692	37.239.118	28.522.405.534	16.137.126	12.359.842.999
PRODUITS PETROLIERS	1.086.207.270	1.118.828.530.819	548.601.646	565.077.394.114	550.609.419	567.145.465.077
PESTICIDES ET DESINFECTANTS	1.145.500	6.221.400.000	1.454.500	8.587.200.000	2.020.700	14.869.900.000
PRODUITS MINERAUX	353.536.347	121.568.868.393	175.102.196	62.960.904.936	262.146.996	81.904.871.944
TOTAUX	1.590.806.566	2.552.066.578.500	909.770.173	1.635.900.326.563	986.999.880	1.860.678.376.440

Source : INSTAT et Douane

La liste des pays fournisseurs de produits chimiques est présentée à l'annexe 8

² .2.500 Ariary font environ 1 Euro.

Exportation

En ce qui concerne les exportations, toujours en 2006, ce sont surtout les produits minéraux que Madagascar a exportés (38,9%) suivis des produits de consommation (33,6%) et des produits pétroliers (27,3%). Ce sont les engrais chimiques qui tiennent la dernière place avec 0,2%.

Tableau 2.A.b – Exportation des produits chimiques effectuée par Madagascar entre 2004 et 2006

EXPORTATION	2 004		2 005		2 006	
	Quantité (kg)	Valeurs (Ariary)	Quantité (kg)	Valeurs (Ariary)	Quantité (kg)	Valeurs (Ariary)
Produits chimiques Industriels	377.816	661.977.683	696.308	3.555.951.055	767.133	1.145.300.484
Produits de consommation	60.457.903	722.665.500.126	75.416.451	659.347.638.803	132.215.062	636.750.326.251
Engrais chimiques	-	-	7.448	18.998.493	9.357,63	15.238.697
Produits pétroliers	65.393.859	50.017.586.750	45.543.497	88.645.799.537	107.322.195	170.773.530.256
Produits minéraux	95.840.328	32.956.159.445	114.375.810	41.125.723.520	152.778.563	47.733.938.703

Source : INSTAT et Douane

Quelques exemples de produits exportés par Madagascar sont listés ci-dessous :

Produits chimiques industriels

Dioxyde de carbone – Hydroxyde de sodium – Halogénure et oxyhalogénure non métallique – Vernis – Sulfite de sodium – Sulfate d'aluminium – Carbonate de sodium – Hydroxyde de calcium – Colorants pigments ...

Produits chimiques de consommation

Parfum – Encre d'imprimerie – Huile essentielle – Savon – Détergent – Shampoing

Produits pétroliers

Essence d'aviation – Huiles légères et préparation – Jet fuel – Gas-oil

Produits minéraux

Sels bruts – Chlorure de sodium – Graphite naturel – Nickel – Chrome – Mica brut – Carbamate de magnésium – Feldspath ...

Madagascar n'exporte pas de pesticides mais des engrais comme l'urée.

La liste des pays de destination/exportateurs est présentée en annexe 8.

2.3 – Stockage de masse / en gros des produits chimiques et structure d'entreposage

Quelques exemples concernant les infrastructures de stockage de produits chimiques sont rapportés dans le tableau ci-dessous.

D'une manière générale, ces infrastructures sont localisées dans le port de Toamasina par où arrivent presque les 90 % des produits chimiques importés et aussi dans les dépôts de stockage de vente en gros de la Capitale qui par la suite sont repartis dans toute l'île.

Tableau 2.C : Stockage de masse/en gros des produits chimiques et structures d'entreposage

Type de produits chimiques	Taille/capacité (Volume en mètre cube ou poids en tonne)	Type d'installation ¹	Localisation (port, complexe industriel, zone urbaine, rurale)	Labellisation; Mesures de protection pour la santé et l'environnement ²
Pesticides (agriculture, sanitaire) et engrais	1.000 à 4.000T	Totalement fermé	Zone urbaine	Label international autre que GHS
Produits pétroliers	SC : 5.936 m ³ ET : 33.452 m ³ PL : 17.838 m ³ GO : 113.781 m ³ FO : 26.273 m ³ JET: 16.577 m ³ Base: 3.960 m ³ Brut: 150516 m ³ Gaz : 2279 m ³	Aérien dans des citernes spécifiques	Zone urbaine	Label international autre que GHS
Produits chimiques industriels (comme intrant dans la fabrication et formulation d'autres produits)	Capacité pour contenir environ 200T de produits chimiques compartimentés	Totalement fermé et aéré	Zone suburbaine	Label international autre que GHS
Produits de grande consommation	—	—	—	—
Déchets	—	—	—	—
Autres (utilisation inconnue ou mixte)	—	—	—	—

Source : ECN/SAICM – novembre 2007

¹Type d'installation de stockage, i.e. : ouvert, partiellement couvert, totalement fermé, délimité, contrôlé pour les émissions dans l'air et l'eau.

². SGH ou autre système utilisé pour l'étiquetage. Précautions particulières prises pour éviter les produits inflammables de s'embraser, pour minimiser les risques d'exposition et donc d'empoisonnement, pour différencier les composés incompatibles afin d'éviter qu'ils se mélangent (via fuites, résidus laissés dans les containers de stockage, tremblements de terre, incendies, erreurs humaines).

Tableau 2. D: Chaîne d'approvisionnement pour la distribution et le transport de produits chimiques en gros

Type de produits chimiques	Type de transport : voie maritime, fluviale, train, route, air	Capacité approximative (Volume en mètre cube ou poids en tonne transportés par an)	Labellisation; Mesures de protection pour la santé et l'environnement ¹
Pesticides (agriculture, sanitaire)	Maritime et aérienne en cas d'urgence et routier ou par train à partir du port de Toamasina	2.021 T	Label international autre que GHS
Engrais	Maritime, par train ou routier à partir du port de Toamasina	16.137 T	Label international autre que GHS
Produits pétroliers	Maritime, par train ou routier à partir du port de Toamasina	550.609 T	Label international autre que GHS
Produits chimiques industriels (comme intrant dans la fabrication et formulation d'autres produits)	Maritime, par train ou routier à partir du port de Toamasina	62 985 T	Label international autre que GHS
Produits de grande consommation	–	–	–
Déchets	Destinés à l'exportation par voie maritime	Dieldrin : 14.868 L Aldrine : 7.043 L Heptachlorane : 500 L	–
Autres (utilisation inconnue ou mixte)			

Source : ECN/SAICM – novembre 2007

¹ SGH/UNRTDG ou autre système utilisé pour la labellisation des équipements de transport, et si approprié, si des précautions particulières sont prises pour éviter les produits inflammables de s'embraser, pour minimiser les risques d'exposition et donc d'empoisonnement, pour différencier les composés incompatibles afin d'éviter qu'ils se mélangent (via fuites, résidus laissés dans les containers de stockage, tremblements de terre, incendies, erreurs humaines).

2.5- Déchets de produits chimiques

Jusqu'à présent, il n'est pas facile de fournir des données chiffrées sur la production des déchets chimiques à Madagascar.

D'une manière générale, les déchets des produits chimiques dans le pays restent un problème non encore résolu en ce qui concerne leur gestion et quantification. Pratiquement, ils sont directement déversés dans les décharges communales presque partout dans l'île.

Si on parle de la Capitale, une seule décharge continue de desservir la ville depuis l'année 1940, recueillant les différents types de déchets générés (ménagers, industriels, administratifs ou autres).

Toutefois, il y a lieu de mentionner que malgré cette situation, des industriels soucieux de l'environnement essaient de gérer autrement certains de leurs déchets. Dans l'attente des dispositions règlementaires ou législatives y afférentes, ils stockent sur place, de manière plus ou moins sécurisée, les déchets qu'ils jugent à risque ou dangereux.

Il faut noter aussi que certains déchets chimiques ont tout de même fait l'objet de quantification telle que mentionnée dans les tableaux 2.Ca et 2.Cb ci-dessous. Leurs impacts étant reconnus néfastes ou dangereux, quelques actions de récupération plus ou moins permanente ou d'inventaire spécifique ont été réalisées pour canaliser les risques.

Tableau 2.C.a : Production et importation/exportation de déchets

Type de déchets chimiques ¹	Production (T/an)	Exportation (T/an)	Importation (T/an)
- Batteries, Piles, accumulateurs électriques hors d'usage, parties électriques de machines (1)	-	-	- 292, (2004) - 133 (2005) - 55 (2006)
Déchets solides ménagers (2)	578.642	-	
Déchets chimiques industriels (3)	756	-	
Emballage des pesticides (4)	8.000 bidons de pesticides ont été récupérés en 2007	-	-
Métaux (5)	2.746	-	-
Acide	2.162	-	-
Alcalis	5.912	-	-
Inorganiques	1.545	-	-
Réactifs	97	-	-
Textiles	2.725	-	-
Solvants organiques	274	-	-
Peintures, résines	2.998	-	-
Huiles usées	1.695	-	-
Conteneurs contaminés	456	-	-
Pesticides	944	-	-

Sources :

(1) *Institut National de la Statistique, 2006*

(1) *Inventaire national des GES dans les principales grandes villes de Madagascar - volets déchets solides, 2006*

(2) *SAMVA : Service d'assainissement et de maintenance de la ville d'Antananarivo SAMVA, 2006*

(4) *Croplife Madagascar - 2007*

(5) *Le Sourd Julien, Gestion des déchets dangereux et recherche des sites pour l'importation des décharges*

Suivant le tableau 2.C.a, une activité de récupération d'emballage de pesticide dont des bidons, a été effectuée à Betioky dans la région Atsimo-Andrefana par Croplife Madagascar.

Madagascar a aussi importé certains déchets chimiques comme les piles, batteries et accumulateurs. Ils ont été importés dans le pays non pas vraiment à titre de déchets chimiques mais sous forme de produits que ses importateurs jugent transformables pour d'autres fins «utiles».

Le tableau 2.C.b ci-dessous montre les déchets ayant fait l'objet d'inventaire national : il s'agit des pesticides et des PCBs.

Tableau 2.Cb : Production et importation/exportation de déchets POPs

Pesticides périmés (1)	Production		Exportation Quantité inventoriée en Litre (L)	Lieu d'exportation	Importation
	Litre	Kg			
- Dieldrin - Aldrine - Heptachlorane	-	-	14.868 7.043 500	SUISSE SUISSE SUISSE	- - -
PCBs (2)	Litre	Kg			
- Huile Pyralène - Condensateur - Transformateur	450 (3)	600 1.000		- - -	- - -

Sources :

(1) *Opération d'inventaire national et d'élimination de stock de pesticides obsolètes - Rapport final Minagri /DPV / Groupe de travail sur la Gestion des Pesticides, 2000.*

(2) *Inventaire national des POPs -MINENVEF, 2003.*

(3) *Inventaire des sources de PCBs - CNGPC, Voarisoa observatoire ,2000.*

Les déchets de PCBs sus cités ne sont pas encore exportés mais stockés au pays.

Les émissions de dioxines et furannes en tant que déchets polluants sont présentées dans le tableau ci après :

Tableau 2.Cc : Emission de Dioxines et de Furannes

Catégories de source	Localisation	Emissions de Dioxines et Furannes gTEQ/an							
		1999		2000		2001		2002	
		gTEQ/an	%	gTEQ/an	%	gTEQ/an	%	gTEQ/an	%
Incinération de déchets	Tout Madagascar	564.4	0.95	614.2	1.03	646	1.04	656.32	1.03
Production d'Electricité et chauffage	Tout Madagascar	991.5	1.66	1105.8	1.85	1144	1.85	1181.96	1.86
Production de produits minéraux		0.3	0.00	0.3	0.00	0.3	0.00	0.354	0.00
Transport	Tout Madagascar	0.3	0.00	0.3	0.00	0.3	0.00	0.2	0.00
Procédés de combustion non contrôlés	Tout Madagascar	141.1	0.24	115.7	0.19	81.2	0.13	111.83	0.17

Source : Profil National POPs - 2004

CHAPITRE 3

PROBLEMES PRIORITAIRES EN RAPPORT AVEC LA PRODUCTION, L'IMPORTATION, L'EXPORTATION ET L'UTILISATION DES PRODUITS CHIMIQUES

3.1- Problèmes prioritaires en rapport avec la production, l'importation, l'exportation et l'utilisation des produits chimiques

Les informations concernant les accidents chimiques ont été recueillies à travers l'île.

La majorité des problèmes sont en premier lieu dus à l'insuffisance / ignorance des informations concernant les mesures à prendre.

La négligence par rapport à l'application des mesures de précaution et / ou au respect des normes déjà établis constitue aussi la cause fréquente des dégâts et des problèmes chimiques et environnementaux.

Concernant le cycle de vie des produits chimiques, les principaux problèmes surviennent lors de l'utilisation, du stockage et de la manipulation, de l'entreposage, de l'élimination et durant le transport.

Les problèmes liés à l'importation et l'exportation existent, mais ils sont difficiles à répertorier faute de textes spécifiques sur les produits chimiques.

Les principaux problèmes rencontrés sont présentés dans le tableau ci-après :

Tableau 3.A : Problèmes prioritaires

Nature du problème	Ville/ Région	Brève description du problème	Produit(s) chimique(s)/ Polluant(s)
<p>Utilisation - Problème d'étiquetage / Insuffisance d'information / sensibilisation du public sur les risques et ou dangers des produits chimiques</p> <p>Utilisation - Non respect de norme de traitement des récoltes, du bétail et des insectes</p>	<p>Antananarivo</p> <p>Et toutes les grandes villes</p>	<p>- Traitement des minéraux avec de l'acide oxalique à proximité des habitations qui dégagent des composés organiques volatiles (COV) dont la nocivité est inconnue</p> <p>- Production de peintures ou traitement de bois avec du vernis utilisant des solvants qui produisent des composés organiques volatiles (COV) dont la toxicité aiguë et chronique n'a jamais été évaluée.</p>	<p>COV</p>
	<p>Amoron'i Mania (2007)</p>	<p>- Accidents et décès de personnes adultes et enfants ayant avalé des produits chimiques conservés dans des récipients non appropriés (bouteilles de Coca Cola ou autre,...)</p>	<p>Pesticides et produits chimiques de consommation</p>
	<p>Fianarantsoa</p>	<p>-Produits transférés dans des récipients plastiques au lieu d'une bouteille en verre ayant provoqué des brûlures très graves aux utilisateurs</p>	<p>Pesticides</p>
	<p>Antsirabe</p>	<p>- Manipulation de produits chimiques sans protection provoquant des picotements des yeux et problèmes de peau</p>	<p>Soufre et chlore</p>
	<p>Moramanga</p>	<p>Détection d'excès de produits chimiques dans des haricots et pois du cap traités.</p> <p>Traitement du bois pour les poteaux JIRAMA avec des huiles de vidanges et des pesticides (imprégnation par voie de chauffage qui dégage des composés organiques volatils (COV) dont la toxicité aiguë et chronique n'a jamais été évaluée.</p> <p>Le sous dosage des pesticides utilisés par les paysans dans les cultures «pour économiser» a aussi provoqué des ravages pour les récoltes par la résistance des insectes.</p>	<p>Pycimiphos-méthyl</p> <p>COV</p>

Tableau 3.A : Problèmes prioritaires Utilisation - Non respect de norme de traitement des récoltes, du bétail et des insectes	Antsirabe, Fianarantsoa	Le traitement du bétail par des produits chimiques sur dosés a provoqué la mort de quelques têtes. Les bêtes ont trouvé la mort en léchant leur propre peau	Produits de traitement des récoltes et bétail
	Ambatolampy Antsirabe Ambovombe	Aspersion aérienne d'insecticide lors de la lutte antiacridienne de 1998 ayant causé la perte de 60% de l'élevage d'apiculture dans les régions concernées	Fipronil
Importation/ Exportation	Douane au port de Tamatave	- Retour au fournisseur des manchons de Pétromax (lampe à pétrole) fabriqués avec des amiantes.	Amiante
Stockage et entreposage - Non respect des normes de stockage et négligence des travailleurs	Tuléar Antsirabe	<ul style="list-style-type: none"> - Constatation de plusieurs lieux de stockage de produits chimiques industriels ou agro pharmaceutiques dans de simples locaux, côtoyant les bureaux et/ou habitations. - Les problèmes majeurs concernent l'aération, l'entreposage et l'étiquetage. - Le lieu de stockage des produits ne respecte pas les normes requises dans les centres de soin. 	Tout produit : Cas rencontrés au niveau des petits exploitants industriels ou agricoles et dans les centres de soins de base en milieu hospitalier.
	Antananarivo	- Un incendie de l'entrepôt d'une usine de fabrication de matelas marque FOAM, le local fermé à l'intérieur a causé la mort de 5 ouvriers	TDI (Di- Isocyanate de toluène et Polyols
	National	<ul style="list-style-type: none"> - Procédés de combustion non contrôlés (centrales thermiques, brûlage sans contrôle, ...) qui génèrent non intentionnellement des dioxines et furannes, lesquels sont bioaccumulables. - Transformateurs avec condensateurs remplis de PCBs, hors d'usage ou qui fuient : risque de contamination du sol et génération de dioxines et furannes, lesquels sont également bioaccumulables. 	Polychlorobiphényles, dioxines et furannes Dioxydes de N et S, CO, dioxines et furannes, hydrocarbures polycycliques, etc.

Tableau 3.A : Problèmes prioritaires			
Accidents chimiques et transports	<p>Beforona – RN2</p> <p>Local : Antananarivo</p> <p>Local : Ramena -Au Nord de l'île</p>	<p>Explosion d'un container transporté sur camion contenant des produits chimiques qui a mobilisé une équipe de secours composée de pompiers et des différents responsables d'institutions environnementales. Les lixiviats après extinction de l'incendie ont dû être sujets à des mesures de correction (neutralisation, inertage ...)</p> <p>- Un produit (oxydant) a été déversé dans la rivière IKOPA, entraînant la mort des poissons et d'autre faune aquatique. Une équipe de secours a été dépêchée sur site. La dilution par l'eau de la rivière a atténué l'effet du produit chimique. La population a toutefois commencé à ramasser les poissons mais une interdiction de consommation a été rapidement décrétée.</p> <p>- Du produit chimique de nettoyage de piscine a été déversé dans la mer et a entraîné la mort des poissons et d'autre faune aquatique. Des experts ont été dépêchés sur place mais il n'a pas été possible d'identifier la source de la pollution accidentelle.</p>	<p>Oxydants – Réducteurs et autres produits chimiques</p> <p>Hypochlorite de Sodium</p>
Transport : Accidents et pollutions	Régional	<ul style="list-style-type: none"> - Constats d'accident de déversement de produits noirs pour les opérations de dilution du bitume - Utilisation des produits d'entretien de matériels roulants (engins et véhicules...) - Pollution de l'air , contamination des eaux de surface, des nappes phréatiques et des sols sous-jacents, atteinte à la santé humaine par l'utilisation du goudron (cancer de la peau, pulmonaire) - 	*Travaux routiers : Bitume, goudron, et diluants à base de pétrole brut
Friche industrielle (usine désaffectée)	Toamasina	Des produits chimiques abandonnés dans une usine (ex- ZREN) prévue pour la fabrication d'urée constituent des déchets chimiques. Les conteneurs de ces produits chimiques sont attaqués par la rouille et les produits chimiques risquent d'être répandus dans la l'usine. Comme la toiture est déjà vétuste et fuite, la pluie torrentielle pourrait lessiver les produits chimiques et contaminer le sol aux alentours. Comme le sol est sablonneux et que la nappe phréatique à Toamasina est affleurante, le risque de contamination de cette nappe est probable.	A identifier

Tableau 3.A : Problèmes prioritaires		De l'ammoniac contenu dans des citernes a fait l'objet d'alerte aux accidents technologiques. Une mission d'expertise a été effectuée mais il n'a pas été prouvé que ces citernes aient contenu vraiment de l'ammoniac. Une autre hypothèse est que la fuite de l'ammoniac s'est fait petit à petit durant de longues années.	
Friche industrielle (usine désaffectée)	Local Ville de Toamasina	Des catalyseurs périmés pour le crackage de pétrole ont été éparpillés à même les monticules de sable aux alentours de l'ex-raffinerie (GALANA). Comme on ne connaît pas exactement leur nocivité, on ne sait pas le risque et danger pour l'environnement ou la santé humaine.	Probablement de platine.
	Local Ville de Toamasina	Des boues de fonds de cuves ont été déposées à même le sol sur un terrain vague à proximité de l'ex-raffinerie (GALANA). Outre le fait que ces boues constituent un piège pour les animaux sauvages et domestiques s'y aventurant, il pourrait y avoir une migration ou une infiltration de ces hydrocarbures vers la nappe phréatique. Il y a risque de contamination de la nappe en question et de la mer qui se trouve à quelques centaines de mètres.	Fractions lourdes d'hydrocarbure non distillables ou crackable.

Source : ECN/SAICM – Novembre 2007

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

Nature des problèmes	Echelle des problèmes 1	Niveau des préoccupations 2	Aptitude à contrôler les problèmes 2	Disponibilité des données statistiques 3	Produits chimiques spécifiques causant des problèmes	Classement prioritaire (1 à 5) 4
Problème de l'air	Locale	Moyen	Moyenne	Insuffisante	Plomb CO2	2
Pollution des voies navigables fluviales	Régionale et locale	Moyen ou faible*	Moyenne	Nd – voire Insuffisante		1
Pollution marine	Régionale	Moyen	Moyen	Insuffisant	Rejet des produits chimiques	1
Pollution des nappes phréatiques	Régionale	Moyen	Moyen	Insuffisant	Tous les produits chimiques	3
Pollution du sol	Local	Faible	faible	Insuffisante	Produits industriels	2
Résidus des pesticides dans les aliments	Régionale	Moyen	moyen	Insuffisante	Pesticides	3
Pollution des eaux de surface	Régionale	Faible	moyen	Disponible*	Tous les produits de laboratoire	3
Traitement des déchets dangereux/ mise en décharge	Nationale	moyen	moyens	Insuffisante	Tout Déchets chimiques dangereux	1
Santé professionnelle agricole	Locale	moyen	moyen	Insuffisante	Tous pesticides	2

Nature des problèmes	Echelle des problèmes 1	Niveau des préoccupations 2	Aptitude à contrôler les problèmes 2	Disponibilité des données statistiques 3	Produits chimiques spécifiques causant des problèmes	Classement prioritaire (1 à 5) 4
Santé publique	Locale	Elevée	Moyens	Insuffisantes	Tout produit chimique	2
Accidents avec les produits chimiques industriels	Locale	Faible	Moyenne	Insuffisante	Tous produits	3
Accidents avec les produits chimiques : transports	Locale	Moyen	Faible	Insuffisante	Tout produit chimique	1
Déversement accidentel des produits chimiques	Locale	Moyen	Faible	Insuffisante	Tout produit chimique	1

Nature des problèmes	Echelle des problèmes 1	Niveau des préoccupations 2	Aptitude à contrôler les problèmes 2	Disponibilité des données statistiques 3	Produits chimiques spécifiques causant des problèmes	Classement prioritaire (1 à 5) 4
Stockage/ mise en décharge des produits chimiques périmés	Local	Moyen	Moyenne	Insuffisante		3
Empoisonnement dû aux produits chimiques/ suicides	Local	Moyen	Moyenne	Insuffisante	Pesticides CHRR.	3
Fiches industrielles (produits désaffectés)	Local dans chaque zone industrielle	Moyen	Faible	Insuffisante	Intrants industriels	3
Méconnaissance ou insuffisance d'information sur les produits chimiques, les procédés de fabrication ou déchets chimiques	Local	Moyen	Faible	Insuffisante	Tout produit chimique	2

Sources : ENC / SAICM – novembre 2007

Echelle de valeur :

- 1 Locale, régionale ou nationale
- 2 Faible, moyen ou élevé
- 3 Suffisante, insuffisante ou non disponible
- 4 Classement de 1 à 5 des problèmes auxquels le pays est confronté (1= problème très grave ; 2= problème un peu moins grave ...)

3.2- Commentaires/ Analyses

Le tableau 3.B montre que la disponibilité des informations statistiques est insuffisante devant l'absence d'un système de suivi évaluation de la gestion des produits chimiques que ce soit au niveau local, national ou régional.

Toutefois, on peut dire que les données acquises ont pu aider à établir les ordres et les échelles de priorité grâce aux actions directes de descente (collectes sur les lieux, porte à porte, ou envoi de questionnaires,...) pour rassembler les informations disponibles au niveau des secteurs publics et privés, au niveau des hôpitaux, des médias, et autres, ...

Le problème national concerne l'élimination des déchets de produits chimiques dangereux ou à risques.

Sur le plan régional, ce sont les pollutions marines par les déversements des hydrocarbures et échouements fréquents des bateaux étrangers ou nationaux et les pollutions des nappes phréatiques qui posent le plus de problème.

Les consensus sur l'ordre des priorités ont été possibles à partir des concertations entre les secteurs à partir des données recueillies et disponibles.

CHAPITRE 4

INSTRUMENTS JURIDIQUES ET MECANISMES REGLEMENTAIRES POUR LA GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES

La situation de la législation en matière de gestion des produits chimiques, se présente comme suit :

- plus d'une soixantaine de textes ont été recensées depuis 1997 jusqu'à ce jour; Ces textes concernent essentiellement les pesticides agricoles, les produits pharmaceutiques, ceux à usage vétérinaire, les produits pétroliers, les explosifs et détonants, les produits radioactifs, les additifs alimentaires, les substances psychotropes, ...
- Au niveau de l'industrie, la Loi 99 021 du 19.08.99 sur la Politique Nationale de gestion et de contrôle des pollutions industrielles existe mais les textes d'application font défaut.
- On note que certains textes ont été révisés comme le Charte de l'environnement et le Décret sur la Mise En Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE) où une mesure a été renforcée en ce qui concerne certaines sociétés polluantes qui déversent directement leurs déchets dans la nature pour constituer un danger à la population riveraine ;
- parallèlement, de nouveaux textes ont été aussi publiés entre 2000 et 2007.

4.1- Aperçu des textes juridiques nationaux qui traitent de la gestion des produits chimiques

Il est important de savoir que les textes qui ont été publiés / promulgués en 1997 sont toujours d'actualité car ils sont encore en vigueur jusqu'à maintenant. Aussi, ils figurent encore dans le tableau 4.A ci-dessous avec ceux nouvellement publiés.

Tableau 4.A : Référence aux instruments juridiques existants qui traitent de la gestion des produits chimiques

POUR LE MINISTERE CHARGE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE

Instruments juridiques ¹	Ministères ou organismes responsables	Catégorie des produits chimiques couverts	Objectif de la législation	Articles/ dispositions importants	Ressources allouées ²	Appréciation des mesures coercitives ³
Décret 4196/06 du 23/03/06	Ministère chargé de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	- 2,45T – Captafol - hlordiméforme - Chlorobenziate - Dinoseb et sels de Dinoseb - Dibromo-1,2 éthane (EDB) - Fluoroacétamide - Heptachlore- Hexachlorobenzène - Lindane- Composé du mercure - Méthamidophos (pour les formulations contenant plus de 600g de principe actif/l seulement) - Monocrotophos (pour les formulations contenant plus de 600g de principe actif/l seulement) - parathion (ethyl et méthyl) quelle que soit leur concentration - Pentachlorophénol - Phosphamidon (pour les formulations contenant 1000g de principe actif/l seulement)	Interdiction d'importation, de vente et d'utilisation de quelques matières actives de pesticides en agriculture Utilisation de formulation contenant du Fipronil	Article 1 Article 2		1 1
Décret N°86-310 du 23 Septembre 1986 relatif à l'application de l'Ordonnance N°86-013 du 17.09.86	Ministère chargé de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	Tous les produits	Réglementation des produits agro pharmaceutiques confiée au service chargé de la protection des végétaux (Titre I, Chap. 1, art.2)	Art.2		1

Instruments juridiques¹	Ministères ou organismes responsables	Catégorie des produits chimiques couverts	Objectif de la législation	Articles/ dispositions importants	Ressources allouées²	Appréciation des mesures coercitives³
Décret N°92-473 du 22 Avril 1992 portant réglementation des produits agro pharmaceutiques	Ministère chargé de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	*Tous les produits	Création du Comité interministériel d'Homologation des produits agro pharmaceutiques Modalités et procédures d'homologation des produits agro pharmaceutiques Obligations des opérateurs concernant la vente des produits	Art.2 Art.6 à 12 Art.13		1
Décret N°95-092 du 31.01.95 instaurant les sanctions relatives aux infractions sur la commercialisation, la distribution et l'utilisation des produits agro pharmaceutiques	Ministère chargé de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	Tous produits	Dispositions spécifiques concernant la commercialisation et la distribution des produits. Dispositions relatives au contrôle de la distribution Nature des infractions au niveau des différentes étapes du cycle de vie des produits de l'homologation jusqu'à l'élimination	Art.15 à 17 Art.18		2
Arrêté N°7450 du 14.12.92 portant modalités de contrôle et d'échantillon des produits agro pharmaceutiques	Ministère chargé de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	Tous les produits	Contrôles systématiques effectués par le service officiel compétent à tous les cycles de vie des produits agro pharmaceutiques en vue de l'analyse de conformité Frais d'analyse à la charge des importateurs Normes de prélèvement d'échantillons	Art.1 Art.3 Art.7		2

Instruments juridiques¹	Ministères ou organismes responsables	Catégorie des produits chimiques couverts	Objectif de la législation	Articles/ dispositions importants	Ressources allouées²	Appréciation des mesures coercitives³
Décret 4196/06 du 23/03/06	Ministère chargé de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche	Quelques pesticides et fongicides	Interdiction d'importation, de vente et d'utilisation de quelques matières actives de pesticides en agriculture Utilisation de formulation contenant du Fipronil	Article 1 Article 2		1 1
Arrêté N°7451 du 14.12.92 portant normalisation de l'étiquetage des emballages des produits agro pharmaceutiques	Ministère chargé de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche		Port obligatoire d'étiquettes pour tout récipient et emballage Indication de l'étiquette sur le contenu du récipient et le mode d'emploi Port de bande de couleur de toxicité par l'étiquette et symboles graphiques indiquant les propriétés physiques	Art.1 Art.2 Art.4, 5 et 6		2

POUR LE MINISTERE DE LA SANTE

Instruments juridiques ¹	Ministères ou organismes responsables	Catégorie des produits chimiques couverts	Objectif de la législation	Articles/ dispositions importants	Ressources allouées ²	Appréciation des mesures coercitives ³
Loi N°97.039 du 04.11.97 sur le contrôle des stupéfiants, des substances psychotropes et des précurseurs		Stupéfiants, substances psychotropes et précurseurs	Interdiction de commerce, de distribution de gros et de détail, d'importation et d'exportation des plantes, des substances et préparations inscrites au tableau I (titre II, art.9) Disposition sur le commerce et la distribution des plantes, substances et préparations des tableaux II et III (Chap. II Sect. 2 art.31 à 40) (Chap. III, a) Interdiction de transport et de transit sur le territoire national des plantes, des substances et préparations inscrites au tableau I (titre II) Dispositions pour le transport et transit des plantes, substances et préparations au tableau II et III	Art.9 Art.31 à 40 Art.49 à 56 Titre 1		2
Ordonnance N°62-072 du 29.09.62 portant codification des textes législatifs concernant la santé publique		Les pesticides utilisés en santé publique	Nul ne pourra soustraire ou s'opposer aux pulvérisations d'insecticides dans les zones désignées pour être traitées contre le paludisme. Les personnes ayant été en contact avec des pestes, doivent obligatoirement se soumettre aux prescriptions, en particulier en ce qui concerne les mesures de désinfection, de désinsectisation et de chimioprophylaxie (art.93). Tout moyen de transport sortant d'une circonscription reconnue contaminée doit être obligatoirement soumis à une désinsectisation par insecticides de contact (art.98).	Art.93 Art.98		1
Arrêté N°628-SAN du 06.04.60 fixant les conditions de fonctionnement du service central antipaludique de l'Institut d'Hygiène Social (IHS).			Programme de grandes mesures antilarvaires (art.3), Choix des zones à traiter par les insecticides (art.7)	Art.3 Art.7		1

POUR LE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DES EAUX ET FORETS, DU TOURISME

Instruments juridiques ¹	Ministères ou organismes responsables	Catégorie des produits chimiques couverts	Objectif de la législation	Articles/ dispositions importants	Ressources allouées ²	Appréciation des mesures coercitives ³
Décret 2004-167 modifiant certaines dispositions du décret 99-954 du 15/12/99 relatif à la mise en compatibilité des Investissements avec l'environnement (MECIE)	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme	Tout produits chimiques	<ul style="list-style-type: none"> - L'environnement constitue une préoccupation particulière de l'Etat - Toute personne physique ou morale doit être en mesure d'être informée sur les décisions susceptibles d'exercer quelque influence sur l'environnement - Il appartient à l'Etat de définir la politique environnementale, d'organiser des campagnes de sensibilisation, en collaboration avec les partenaires 	<p>Art.3</p> <p>Art.4</p> <p>Art.7</p>	Budget de l'Etat	1
Loi N° 90-033 du 21/12/90 relative à la Charte de l'Environnement malgache	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme		<ul style="list-style-type: none"> - L'environnement constitue une préoccupation particulière de l'Etat - Toute personne physique ou morale doit être en mesure d'être informée sur les décisions susceptibles d'exercer quelque influence sur l'environnement. - Il appartient à l'Etat de définir la politique environnementale, d'organiser des campagnes de sensibilisation, en collaboration avec les partenaires 	<p>Art. 3</p> <p>Art. 4</p> <p>Art. 7</p>	Budget de l'Etat	

Instruments juridiques¹	Ministères ou organismes responsables	Catégorie des produits chimiques couverts	Objectif de la législation	Articles/ dispositions importants	Ressources allouées²	Appréciation des mesures coercitives³
Arrêté 039/2007 portant création du Comité National de mise en œuvre de l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM)	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme	Tous produits chimiques	Définition des rôles et responsabilités du Comité national ^{3*} et de son mandat respectif	Art. 2 et 3	Budget de l'Etat et Appui technique et financier du projet QSP / SAICM par le PNUE et UNITAR	2
Décret N° 2005/512 du 03/08/2005 portant ratification de la Convention POPs	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme	Produits POPs	Ratification de ladite Convention et engagement du pays à remplir ses obligations pour la mise en œuvre des programmes y afférents	Art 2 et 3	Budget de l'Etat et appui financier du FEM, PNUE lors de l'inventaire des PCBs et établissement profil POPs	2
Décret N° 95/032 du 11/01/95 et du Décret N°96/321 du 02/05/96 portant respectivement ratification de la convention de Vienne et du Protocole de Montréal sur la protection de la couche d'ozone	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme	SAO	Ratification de ladite convention et engagement du pays à remplir ses obligations pour la mise en œuvre des programmes y afférents	Art 2 et 3	Budget de l'Etat et appui financier du PNUE, AFD, ONUDU dans la mise en oeuvre des programmes de lutte contre le SAO	2
Décret de ratification de la Convention cadre des Nations unies sur le Changement climatique en décembre 1998	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme	GES	Ratification de ladite convention et engagement du pays à remplir ses obligations pour la mise en œuvre des programmes y afférents		Budget de l'Etat et appui financier du PNUD dans la mise en oeuvre du programme	2

^{3*} Dans la pratique, ce Comité National est défini comme l'Equipe de Concertation Nationale du SAICM (ECN/SAICM)

POUR LE MINISTERE CHARGE DU COMMERCE

Instruments juridiques ¹	Ministères ou organismes responsables	Catégorie des produits chimiques couverts	Objectif de la législation	Articles/ dispositions importants	Ressources allouées ²	Appréciation des mesures coercitives ³
Ordonnance N°60-084 du 18.08.60 portant Code des Douanes et les taxes subséquents	Ministères chargés du Commerce et Douane	Tous les produits chimiques importés	<ul style="list-style-type: none"> - Perception des droits de douanes et des droits et taxes fiscaux inscrits aux tarifs à l'importation - L'espèce de la marchandise est la dénomination qui leur est attribuée par la nomenclature tarifaire unique dite « Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises » - Les agents des douanes peuvent procéder à la visite des marchandises, des moyens de transport et des personnes - Toutes les marchandises importées ou exportées doivent faire l'objet d'une déclaration en détail par écrit, déposée dans un bureau de douane par leurs propriétaires ou par les commissionnaires en douane - Admission en entrepôt de douane en suspension des prohibitions, droit et taxe fiscale possible. - Création de zones franches industrielles et d'entreprises franches autorisées par décret. La durée de séjour des marchandises dans les ZFI et EF n'est pas limitée. Ces marchandises ne peuvent être réexportée ni versées à la consommation, ni mutées sous d'autres régimes suspensifs a, l'état. - Les marchandises qui n'ont pas été enlevées dans le délai de 2 mois à dater de leur inscription au registre sont vendues aux enchères publiques - Le service des douanes est autorisé à transiger avec les personnes poursuivies avant ou après le jugement définitif Art 189 à 301 	<p>Art. 1 à 10</p> <p>Art. 18 à 22</p> <p>Art.41 à 48, art. 83 à 89</p> <p>Art.49 à 82</p> <p>Art.122 à 145</p> <p>Art.155 ter</p> <p>Art.156 à 159</p> <p>Art. 189 à 301</p>		2

POUR LE MINISTÈRE CHARGÉ DE L'INDUSTRIE

Instruments juridiques ¹	Ministères ou organismes responsables	Catégorie des produits chimiques couverts	Objectif de la législation	Articles/ dispositions importants	Ressources allouées ²	Appréciation des mesures coercitives ³
	Ministère chargé de l'Industrie	-	<ul style="list-style-type: none"> - Délimitation et définition de la pollution industrielle - Obligation pour tout exploitant industriel de sauvegarder l'environnement par une production plus propre - Institution d'une structure nationale appelée à gérer et à protéger l'environnement et à contribuer à la lutte contre les pollutions industrielles - Modalités et mesures de Gestion et de Contrôle des pollutions industrielles - Devoir et obligations des exploitants d'adopter la Mise en place d'un système normatif et définition de la « Norme environnementale » - Principes généraux de gestion et de contrôle avec classement des installations industrielles en deux catégories selon les risques qu'elles peuvent représenter - Sanctions applicables aux infractions relatives aux installations industrielles sans autorisation - Inspection des installations industrielles et attributions des inspecteurs - Définition des modalités d'intervention urgente en cas d'atteinte à l'environnement (catastrophes environnementales et accidents technologiques, risques de danger, nuisances, dommages et dégradations) <p>Notion de délit de pollution et atteinte à l'environnement ; mesures de réparation et sanctions administratives encourues</p>	<p>Art. 4 et 5</p> <p>Art.9</p> <p>Art.15</p> <p>Art. 17 à 19</p> <p>Art. 48 à 54</p> <p>Art. 75 à 82</p> <p>Art.71, 74, 83 et 84</p> <p>Art. 85 à 99</p> <p>Art.91 à 98</p> <p>Art.99 à 106</p>		1

POUR LE MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, LE MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS, LE MINISTERE DU TRAVAIL ET DES LOIS SOCIALES

Instruments juridiques ¹	Ministères ou organismes responsables	Catégorie des produits chimiques couverts	Objectif de la législation	Articles/ dispositions importants	Ressources allouées ²	Appréciation des mesures coercitives ³
Décret N°98-444 du 13.07.98 portant création du CNGPC Arrêté N°9081/2000 du 28/08/00 portant règlement intérieurs du CNGPC	Ministère chargé de l'Education nationale et de la Recherche scientifique		Rôle, mission du CNGPC			2
Arrêté interministériel N°9082/2000 du 28.08.00 portant nomination des membres du CNGPC			Siège social Composition Rôle du Bureau Rôle des commissions réunion Liste des membres	Art.2 Art.3 Art.5 Art.6 Art.9 Annexe		2
Arrêté N°889 du 20.05.60 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité du travail	Ministère chargé du Travail et des Lois sociales,	Tous produits	<ul style="list-style-type: none"> - Entreposage et manipulation de matières inflammables - Mesures d'hygiène particulières pour les ouvriers qui exécutent des travaux de peinture et de vernissage par pulvérisation, ou exposés aux dangers de l'intoxication saturnine 	Art.18 Art.69		2
Arrêté N°890 du 20.05.60 fixant la liste des établissements où sont effectués des travaux insalubres ou salissants et les conditions dans lesquelles des bains douches seront mises à disposition du personnel	Ministère chargé du Travail et des Lois sociales		Pour tout établissement susceptible de provoquer des maladies professionnelles des douches doivent être mises à disposition du personnel (Traitement du plomb, mercure, zinc, arsenic, amiante, substances radioactives ; Préparation de peintures, vernis, laques, encres, mastic ; Fabrication de ciments, engrais, agents de désinsectisation			2

POUR LE MINISTERE DE L'ENERGIE ET DES MINES

Instruments juridiques ¹	Ministères ou organismes responsables	Catégorie des produits chimiques couverts	Objectif de la législation	Articles/ dispositions importants	Ressources allouées ²	Appréciation des mesures coercitives ³
<p>Loi N°96-018 du 04 septembre 1996 portant code pétrolier</p> <p>Décret N°91.431 du 05 août 1991 fixant les conditions de commercialisation des produits pétroliers</p> <p>Décret N°93-136 du 24 mars 1993 relatif au régime d'importation, de transformation, de transport, de stockage et de distribution des produits pétroliers</p> <p>Décret N°95-643 du 10 octobre 1995 modifiant certaines dispositions du décret N°95-565 du 29 août 1995 portant libéralisation du marché pétrolier</p> <p>Arrêté N°871/96 du 05 mars 1996 fixant les conditions d'obtention d'une licence d'exploitation</p>	<p>Ministère chargé de l'Energie et des Mines, Office Malgache des Hydrocarbures</p>	<p>Produits pétroliers</p>	<p>Modalités techniques et réglementaires relatives à la gestion de prospection, de recherche, d'exploration, d'exploitation, de transformation et du transport des hydrocarbures, ainsi que les régime fiscal et douanier</p> <p>Calcul des prix plafonds de vente des produits pétroliers raffinés</p> <p>Activités d'importation, de transformation, de transport, de stockage et de distribution des produits pétroliers par tout opérateur économique ; à l'exception du pétrole brut, super carburant, essence tourisme, gas-oil et kérosène réservés à la société nationale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rôles de l'administration et de l'organisme technique - Conditions d'obtention de licence d'exploitation des hydrocarbures et de permis de construction des installations. - Obligation de l'exploitant <ul style="list-style-type: none"> - Conditions d'octroi, de validité, de renouvellement, d'extension et de retrait d'une licence d'exploitation ; - Obligations de l'exploitant. 			<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

POUR LE MINISTERE DE L'ENERGIE ET DES MINES

Instruments juridiques ¹	Ministères ou organismes responsables	Catégorie des produits chimiques couverts	Objectif de la législation	Articles/ dispositions importants	Ressources allouées ²	Appréciation des mesures coercitives ³
Ordonnance N°72-049 du 18.12.72 portant réglementation des substances explosives et détonantes	Ministère chargé de l'Energie et des Mines	Les substances explosives et détonantes	Agrément et autorisation préalable de commercialisation d'acquisition (titre III)	Titre III		1
Décret N°73-075 du 30.03.73 portant réglementation de la fabrication et de l'encartouchage des substances explosives et détonantes	Ministère chargé de l'Energie et des Mines	Les substances explosives et détonantes	Réglementation sur la fabrication des substances explosives			1
Décret N°73-076 du 30.03.73 portant réglementation des importations, exportation, cession et acquisition des substances explosives et détonantes	Ministère chargé de l'Energie et des Mines	Les substances explosives et détonantes	Autorisation et agrément de commercialisation préalable d'acquisition et contrôle de l'état	Titres I, II, V		1
Décret N°73-077 du 30.03.73 portant réglementation de l'emballage, du transport et de la manutention des substances explosives et détonantes	Ministère chargé de l'Energie et des Mines	Les substances explosives et détonantes	Conditionnement et transports des produits détonants			1
Décret N°73-080 du 30.03.73 portant réglementation de la destruction des substances explosives et détonantes	Ministère chargé de l'Energie et des Mines	Les substances explosives et détonantes	Conditions de destruction des matières explosives et détonantes Mode de destruction	Art.2 , 3 et 4 Art.8		1

POUR LE MINISTERE DE L'ENERGIE ET DES MINES

Instruments juridiques ¹	Ministères ou organismes responsables	Catégorie des produits chimiques couverts	Objectif de la législation	Articles/ dispositions importants	Ressources allouées ²	Appréciation des mesures coercitives ³
Loi N°97-041 du 02.01.98 relative à la protection contre les dangers des rayonnements ionisants et la gestion des déchets radioactifs à Madagascar	Ministère chargé de l'Energie et des Mines	Les produits radioactifs	<ul style="list-style-type: none"> - Autorisation et agrément sur toute pratique ou activités impliquant un risque d'exposition aux rayonnements ionisant - Condition particulière des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants - Contrôle et constatation des infractions 	Chap. III Chap. IV Chap. V		1
Arrêté N°2735 du 24.06.94 relatif au transport des matières radioactives	Ministère chargé de l'Energie et des Mines	Les produits radioactifs	Dispositions administratives concernant le transport des matières radioactives	Chap. V		1
Décret N°243 du 29.04.93 relatif à la protection contre les rayonnements ionisants à Madagascar	Ministère chargé de l'Energie et des Mines	Les produits radioactifs	Conditions d'utilisation des produits radioactifs à des fins médicales	Art. 6, 7, 8, 9, 10		1
Arrêté N°3954 du 06.08.93 fixant les modalités d'autorisation, d'utilisation et de détention des sources de rayonnements ionisants.		Les produits radioactifs	Dispositions relatives à la gestion des déchets radioactifs et à l'instauration d'un site l'entreposage.	Art.18, 19, 20, 21		1

1 des copies des législations appropriées devraient être disponibles en annexe du profil national

2 budget et personnes/an

3 indiquer : efficace (1), moyenne (2), faible (3)

4.2- Description résumée des instruments juridiques clés en rapport avec les produits chimiques

Quelques textes clé en rapport avec la gestion des produits chimiques proviennent plus particulièrement des Ministères chargés de l'Agriculture, de la Douane, de la Santé, du Commerce et aussi de l'Environnement.

Les moyens de les faire connaître au public et à tous les concernés sont tous les mêmes : par l'intermédiaire du Journal officiel (Obligatoire) par une circulaire et par les médias.

1. Pour le Ministère chargé de l'Agriculture :

Décret 4196/06 du 23/03/06 portant interdiction d'importation, de vente et d'utilisation de quelques pesticides en agriculture

Produits couverts : - 2,45T,1- Captafol- Chlordiméforme- Chlorobenziate- Dinoseb et sels de Dinoseb- Dibromo-1,2 éthane (EDB)- Fluoroacétamide1- Heptachlore- Hexachlorobenzène- Lindane- Composé du mercure Méthamidophos (pour les formulations contenant plus de 600g de principe actif/l seulement)- Monocrotophos (pour les formulations contenant plus de 600g de principe actif/l seulement)- parathion (ethyl et méthyl) quelle que soit leur concentration- Pentachlorophénol- Phosphamidon (pour les formulations contenant 1000g de principe actif/l seulement)et utilisation de formulation contenant du Fipronil

Arrêté N° 6225 du 30.11.93 portant suspension de vente, et utilisation des formulations des produits agro^harmaceutiques c

Produits couverts : chlordane – dieldrine-Endrine-adicarbe (Carbamate)-aldrine-HCH(isomère beta et 1- delta)-DDT-camphechlore (toxaphène)

Moyen de faire connaître au public : Dans le journal officiel (Obligatoire), Circulaire et médias

Procédure administrative : Via Comité d'homologation expérimentation, étude / analyse des données, délivrance résultat (autorisation, restriction ou interdiction)

Mécanisme de contrôle : Contrôle inopiné et établissement de procès verbal et retrait du produit.

2 Pour le Ministère chargé du Commerce,

Ordonnance N°60-084 du 18.08.60 portant Code des Douanes et les textes subséquents :

Produits couverts : Toutes les marchandises importées ou exportées y compris les produits chimiques.

Procédure administrative : Toutes les marchandises y compris les produits chimiques importés ou exportés doivent faire l'objet d'une déclaration en détail par écrit déposée au bureau de la douane par leurs propriétaires ou commissionnaires.

Mécanisme de contrôle : vérification suivant formulaire d'importation ou d'exportation pré établi par le service du commerce avant l'importation / exportation du produit et vérification de la conformité par rapport à la nomenclature tarifaire unique ou « système harmonisé de désignation et de codification des marchandises »

Sanction : amende et retrait du produit (destruction ou retour à l'expéditeur au frais du propriétaire).

Pour le Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme:

Le décret 99-954 du 15/12/99 modifié par le décret 2004-167 relatifs à la Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE) est un texte de base de la gestion de l'environnement.

Produits couverts : Tous les produits chimiques

Procédures administratives : L'application de ce texte prévoit l'obligation à tous les promoteurs d'établir un dossier d'étude d'impact de son activité ou projet qui prévoit les moyens techniques ou scientifiques pour les atténuer.

Le dossier est soumis pour étude au Comité technique d'évaluation (CTE). Un frais d'évaluation de 0,5% du coût de l'activité / projet ou investissement est alloué par le promoteur pour l'étude du dossier, la consultation sur le lieu et la consultation du public.

Un permis est délivré par le Ministre chargé de l'Environnement sur proposition du CTE.

Mécanisme de contrôle : Un Cahier de charge est établi pour le suivi et contrôle.

Sanction : fermeture temporaire et remise en état / ré médiation des impacts.

Une consultation sur le lieu et consultation du public en amont des impacts susceptibles de porter atteinte à l'environnement et à la santé humaine. Concrètement les EIE incluent tous les secteurs et activités de développement tels que les installations, les produits dont les produits chimiques, les méthodes et procédés, le transport, ...)

3 Pour le Ministère chargé de l'Industrie,

C'est la Loi N°99-021 du 19.08.99 sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles qui constitue l'ossature en matière de gestion des produits chimiques au sein du secteur. Cette Loi montre clairement les différentes mesures applicables sur le contrôle, le suivi et les sanctions diverses en matière de pollution industrielle.

4 Pour le Ministère chargé de l'Education Nationale et de la Recherche scientifique⁴

Le texte en lien avec la gestion des produits chimiques se base particulièrement sur le Décret N°98-444 du 13.07.98 portant création du CNGPC et l'Arrêté N°9081/2000 du 28/08/00 portant règlements intérieurs du CNGPC. Ce décret mentionne tous les missions et rôles du CNGPC en tant qu'entité coordinatrice, met également en évidence les différents règlements intérieurs au sein du Comité tout en mentionnant les modes de désignation des membres ainsi que leur appartenance sectorielle respective .

5 Pour le Ministère chargé du Travail et des Lois sociales

Ses textes mettent en exergue les mesures d'hygiènes particulières pour les ouvriers qui exécutent des travaux de peinture et de vernissage par pulvérisation, ou exposés aux dangers de l'intoxication saturnine grâce à l'Arrêté N°889 du 20.05.60 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité du travail ;

Avec l'Arrêté N°890 du 20.05.60 fixant la liste des établissements où sont effectués des travaux insalubres ou salissants et les conditions dans lesquelles des bains douches seront mises à disposition du personnel, mentionne les précautions à prendre sur la propreté des différentes infrastructures et établissements utilisés par le grand public (douches, toilettes,...)

6 **Pour le Ministère chargé de la santé et du Planning Familial**

Le Décret interministériel n° 2006 -680 du 12 septembre 2006 fixe tout récemment la Politique Nationale de gestion des déchets hospitaliers;

7 enfin, **pour le Ministère chargé de l'Energie et des Mines**

Avec ses différents textes juridiques et réglementations, ce département prend en compte toutes les mesures relatives à l'importation, l'exportation et à la manipulation des produits de son secteur susceptibles de porter atteinte à l'environnement en général.

4.3 - Législation existante par catégorie d'utilisation suivant les diverses étapes des produits chimiques de la production/ importation à la mise en décharge

La liste de ces législations par rapport au cycle de vie des produits chimiques est portée en annexe 4 du présent rapport.

Tableau 4.B : Aperçu des instruments juridiques pour la gestion des produits chimiques par catégorie d'utilisation¹

Catégorie des produits chimiques	Importation	Production	Stockage²	Transport²	Distribution marketing	Utilisation/manutention	Elimination
Pesticides (agricoles, santé publique et consommation)	X	X	X	-	X	-	-
Engrais	X	-	-	-	-	-	-
Produits chimiques industriels (utilisé dans les établissements de fabrication/transformation)	X		X	X	X		X
Produits pétroliers	X		X	X	X	X	X
Produits chimiques de consommation							
Déchets chimiques							
Autres (radioactifs)	X		X	X			X

Source : ECN/SAICM – Novembre 2007

4.4- Description résumée des approches et procédures clés pour la réglementation des produits chimiques

Un exemple concret des approches et procédures sur la réglementation des produits agro pharmaceutiques est résumé ci-dessous :

Le processus d'homologation

DOSSIERS REQUIS :

- Dossier écotoxicologique
- Dossier toxicologique
- Dossier sur l'efficacité biologique
- Dossiers sur les méthodes d'analyse de la formulation et des résidus
- Standard analytique et échantillon du produit en quantité suffisante pour les analyses

PHASES DE L'HOMOLOGATION

Expérimentation

- prévue pour une méthode de 2 à 4 années renouvelables (ou 2 à 4 essais) 1 à 2 années (ou essais) pour les produits dont la matière active est déjà utilisée ;
- services officiels contrôle : FOFIFA, SPV, Sociétés d'Etat spécialisées ;
- frais d'expérimentation et d'analyses à la charge entière du demandeur.

Etude et analyse des dossiers

- par trois sous-comités : Ecotoxicologie, Toxicologie, Biologie
 - examen en séance plénière par le comité d'homologation :
- Si Avis favorable : Analyse de conformité physico-chimique du produit suivie de :

Délivrance d'Autorisation Provisoire de Vente (A.P.V) Valable pour une période de 04 années non renouvelable

Si aucun problème majeur lié à la santé ou à l'environnement ne se produit au bout de 4 années:

Délivrance d'Homologation définitive pour une durée indéterminée par le Chef de Service de la protection des végétaux après avis favorables des membres du Comité d'homologation (Cf. Chap.7)
--

Il y a possibilité de retrait ou de suspension de l'APV ou de l'homologation à tout moment si des risques nouveaux pour la santé humaine ou de l'environnement sont à craindre.

SUIVI APRES HOMOLOGATION

- Au moment de l'importation et de la reformulation :
- Autorisation d'importation délivrée par la Direction de la Protection des Végétaux :
 - *sur demande de l'importateur ;
 - *pour les produits autorisés ou homologués uniquement.
- Attestation pour dédouanement à l'arrivée, délivrée par la DPV.
- Prélèvement obligatoire d'échantillons pour contrôle de conformité du produit à l'arrivée ou à la sortie d'usine pour les produits reformulés sur place, sur la base de :
 - *02 échantillons pour un lot < à 1000kg ou litres,
 - *01 échantillon par tranche de lot supplémentaire <1000 l ou kg jusqu'à concurrence de 10 échantillons au maximum.
 Frais d'analyse à la charge de l'importateur à raison de 120FF par échantillon
- En cours de distribution
- Contrôle de la qualité des produits sur le circuit de la distribution à travers les prélèvements périodiques et analyses, à la charge de la DPV.
- En cours d'utilisation
- Suivi continu des utilisations et des éventuels impacts sur l'environnement par le dispositif décentralisé de la Protection des Végétaux.

PROCEDURE DE CONTROLE DE LA COMMERCIALISATION

DOMAINE	QUOI ?	COMMENT ?	QUAND ?	OÙ ?	QUI ?
1. Importation Reformulation	Produits -importés -fabriqués ou reformulés	Prises d'échantillons obligatoires et analyses de qualité	-A l'arrivée des produits -A la sortie d'usine	-Au port -Entrepôt -Usine	-SPCP -CP -SPPV -CIRPV -PSP
2. Distribution - Grossistes - Revendeurs	-Etat des magasins -Etat de stockage -Fiche de vente/stock -Stock utilisés -Etiquetage -Reconditionnement -Dispositif de sécurité -Quantité des produits	Contrôle périodique	-Suivant une périodicité de 04 mois	-Au point de vente -Entrepôt -Sur le marché	-SPCP -CP -PSP
3. Utilisation	-Qualité du traitement -Intoxications éventuelles -Impacts sur écosystème -Modalité d'utilisation (dose, culture, fréquence...) -Efficacité du traitement -Qualité du produit	Par des observation sur terrain lors des visites périodiques. Contact avec les paysans	-Durant la saison agricole et en fonction de la spéculation		-PSP

SPCP : Service de la Phytopharmacie et du Contrôle des Pesticides

SPPV : Service Provinciale de la Protection des Végétaux

CIRPV : Circonscription de la Protection des Végétaux

PSP : Poste de Signalisation Phytosanitaire

CP : Contrôleur des Pesticides

Tableau 4.C : Produits chimiques interdits ou strictement réglementés

Nom du produit chimique	Niveau de la réception	Détails de la restriction
<ul style="list-style-type: none"> - 2,45T - Captafol - Chlordiméforme - Chlorobenzilate - Dinoseb et sels de Dinoseb - Dibromo-1,2 éthane (EDB) - Fluoroacétamide - Heptachlore - Hexachlorobenzène - Lindane - Composée du mercure - Méthamidophos (pour les formulations contenant plus de 600g de principe actif/l seulement) - Monocrotophos (pour les formulations contenant plus de 600g de principe actif/l seulement) - parathion (ethyl et méthyl) quelle que soit leur concentration - Pentachlorophénol - Phosphamidon (pour les formulations contenant 1000g de principe actif/l seulement) 	I	Décret 4196/06 du 23/03/06 portant interdiction d'importation, de vente et d'utilisation de quelques matières actives de pesticides en agriculture
Aldrine	I	Mesures législatives ou administratives: Arrêté N° 6225/93 du 30 novembre 1993. Utilisation suspendue pour tout produit à base d'aldrine
Chlordane	I	Mesures législatives ou administratives: Arrêté N° 6225/93 du 30 novembre 1993. Utilisation presque inexistante.
Chlordiméforme	I	Le produit n'a jamais été utilisé, tout au moins à grande échelle, dans le pays. Requiert plus de temps pour prendre une décision finale.
Chlorobenzilate	I	Utilisation non reconnue. Requiert plus de temps pour prendre une décision finale.
Composés du mercure, y compris composés inorganiques et composés du type alkylmercure, alkyloxyalkyle et arylmercure	I	Requiert plus de temps pour prendre une décision finale. Utilisation abandonnée dans les années 1980.
Dieldrine	I	Arrêté N° 6225/93 du 30 novembre 1993. Le produit a été retiré en 1993.
Dinosèbe	I	Aucune demande d'enregistrement n'a été déposée. Requiert plus de temps pour prendre une décision finale.
Fluoroacétamide	I	Requiert plus de temps pour prendre une décision finale.
HCH (ensemble de stéréo-isomères)	I	Arrêté N° 6225/93 du 30 novembre 1993. Utilisation abandonnée dans les années 1980.
Hexachlorobenzène	I	Utilisation non reconnue. Requiert plus de temps pour prendre une décision finale.
Pentachlorophénol et ses sels et esters	I	Utilisation non reconnue. Requiert plus de temps pour prendre une décision finale.
DDT	SR	Conditions d'importation: Utilisation autorisée uniquement pour la lutte contre le paludisme et sous contrôle des services du Ministère de la santé. Mesures législatives ou administratives: Arrêté N° 6225/93 du 30 novembre 1993. Toute utilisation en agriculture est suspendue pour les produits à base de DDT.
Heptachlore	SR	Conditions d'importation: Dans des conditions de caractère général. Utilisation du produit limitée au traitement des semences. Mesures législatives ou administratives: Arrêté N° 6225/93 du 30 novembre 1993.

<i>Lindane</i>	SR	Conditions d'importation: Dans des conditions de caractère général. Utilisation du produit limitée au traitement des semences. Remarques: Arrêté N° 6225/93 du 30 novembre 1993
<i>Dursban</i>	SR	Port de tenue de protection obligatoire
<i>Decis EC</i>	SR	Port de tenue de protection obligatoire durant la préparation et durant le traitement
<i>UNDENE</i>	SR	Port de tenue de protection obligatoire
<i>Alsytin</i>	SR	Port de tenue de protection obligatoire
<i>Toxaphène</i>	I	Produits à haute toxicité interdiction de vente et utilisation
<i>Endrine</i>	I	Produits à haute toxicité interdiction de vente et utilisation
<i>Carbamate</i>	I	Produits à haute toxicité interdiction de vente et utilisation

En ce qui concerne les produits chimiques énumérés ci-après, aucune mesure n'a pas encore été prise par Madagascar :

<i>Monocrotophos</i>
<i>Dichlorure d'éthylène (CAS: 107-06-2)</i>
<i>Dinitro-ortho-crésol (DNOC) et ses sels (tels que le sel d'ammonium, le sel de potassium et le sel de sodium)</i>
<i>Oxide d'éthylène</i>
<i>Parathion</i>
<i>Toxaphène)</i>
<i>Methamidophos (Formulations liquides solubles de la substance qui contiennent plus de 600 g de principe actif par litre)</i>
<i>Méthyle parathion (concentrés émulsifiables (CE) comprenant 19,5 % ou plus de principe actif et poudres contenant 1,5 % ou plus de principe actif)</i>
<i>Phosphamidon (Formulations liquides solubles de la substance qui contiennent plus de 1000 g de principe actif par litre</i>
Type de préparations en poudre pulvérisable contenant un mélange de bénomyl à une concentration supérieure ou égale à 7%, de carbofuran à une concentration supérieure ou égale à 10% et de thirame à une concentration supérieure ou égale à 15%
<i>Actinolite amiante</i>
<i>Amosite amiante)</i>
<i>anthophyllite</i>
<i>Crocidolite</i>
<i>Phosphate de tris</i>
<i>Plomb tétraéthyle</i>
<i>Plomb tétraméthyle</i>
<i>Polybromobiphényles</i>
<i>Polychlorobiphényles</i>
<i>Polychloroterphényles (PCT)</i>
<i>Tremolite</i>
<i>Binapacryl)</i>

Source : ECN/SAICM – Novembre 2007

4.5- Mécanismes non réglementaires pour la gestion des produits chimiques

Dans l'attente des dispositions réglementaires ou orientation ministérielle y afférentes, certains industriels soucieux de l'environnement et des impacts des produits chimiques pour la santé essaient de stocker sur place de manière plus ou moins sécurisée les déchets qu'ils jugent à risque ou dangereux.

Malgré le fait que le projet de texte déjà élaboré concernant la gestion des emballages vides n'est pas encore sorti, Croplife Madagascar a sensibilisé les autres distributeurs à se charger de la récupération de ces déchets et de les faire retourner aux producteurs. Un exemple concret concerne l'activité récente de récupération de 80.000 bidons vides de pesticide dans la région Atsimo Andrefana de l'île réalisée par Croplife Madagascar.

La société TIKO a procédé à l'utilisation des emballages biodégradables comme pour les bouteilles d'eau minérale.

Un programme qui n'est pas inclus dans les mécanismes non réglementaires mais utile concerne les actions pilotes de l'Association Voarisoa où elle a essayé d'instaurer dans quelques régions le système de veille chimique régional dans les villes de Toamasina, d'Antsirabe et de Tanjombato.

4.6- Commentaires/ Analyses

D'une manière générale, on ne peut pas déduire facilement si des chevauchements existent parmi les textes liés à la gestion des produits chimiques existants. Le plus important est de savoir que jusqu'à maintenant aucun conflit de leurs applications n'a pas été constaté.

Actuellement, une étude de mise en cohérence des textes environnementaux avec les textes sectoriels est en cours de se faire au niveau du Ministère chargé de l'Environnement des Eaux et Forêts et du Tourisme et financé par la Banque mondiale.

Dans le contexte de la législation actuelle, on peut dire que la majorité des textes ont leurs valeurs en ce qui concerne les dispositions liées aux préventions, à la gestion proprement dite et aux mesures de précautions et sanctions pour gérer les produits chimiques dans son ensemble. Les problèmes se posent dans la réelle application de ces textes qui est confrontée à plusieurs obstacles dont :

- le manque ou insuffisance des moyens matériels de prévention, de gestion ou de protection
- le non respect des mesures de protection ou autres, préconisées dans les textes
- le manque de ressources, de compétences ou de technicité pour appliquer les mesures
- les textes sur la gestion des produits chimiques ne sont pas tous d'actualité, car datant déjà de plusieurs années tandis que d'autres ne possèdent pas de textes d'application alors que les textes mère existent depuis longtemps.

Les mécanismes non règlementaires seraient efficaces et pourraient aider l'Etat dans les démarches en cours pour faire avancer les dispositions déjà acquises dans la gestion des produits chimiques, mais il faut une collaboration étroite entre les deux parties.

CHAPITRE 5

MINISTERES, AGENCES OU AUTRES INSTITUTIONS QUI GERENT LES PRODUITS CHIMIQUES

MINISTERES IMPLIQUES DANS LA GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES

En 1990, année de la sortie de la Charte de l'environnement malgache, la préoccupation du pays pour la protection de l'environnement était plus spécifiquement axée sur la gestion de la biodiversité et des ressources naturelles.

L'environnement urbain et les pollutions chimiques ont commencé à être pris en considération par les apparitions de multitudes de problèmes relatifs aux produits chimiques occasionnés par un nombre croissant d'installations industrielles et commerciales.

En effet, les impacts sur l'environnement ont commencé à se faire sentir à travers plusieurs cas qui se sont manifestés soit de manière latente, soit de manière brutale (accident de déversement de produits pétroliers, incendie de dépôts de produits chimiques, pollutions des rivières et rizières...).

Du côté du public, ces pollutions chimiques les ont incité à faire l'objet de plaintes au niveau des différents Départements Ministériels concernés dont plus particulièrement le Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme le Ministère chargé de l'industrie, du Commerce et du secteur privé, le Ministère chargé de la Santé et du Planning Familial et le Ministère chargé de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche.

De leurs cotés, ces derniers ont, depuis quelques années, pris des initiatives sur le plan juridique en lien avec les problèmes de pollution ou avec les produits chimiques.

Toutefois, ces initiatives ont été prises sectoriellement par rapport aux activités et besoins des secteurs et non dans la nécessité d'une gestion de ces produits. Par ailleurs la lecture des textes ou dispositions prises a fait constater que ces initiatives ont un lien plus ou moins direct avec le cycle de vie des produits chimiques dont plus particulièrement l'utilisation, l'importation et l'élimination.

En matière d'intervention, on doit souligner que certains problèmes sur les produits chimiques se gèrent de manière participative avec la participation de plus de deux secteurs concernés comme c'est le cas de plaintes riveraines dues aux pollutions, ou accidents chimiques si le produit est spécifique au niveau d'un secteur.

Le tableau 5.A.1 et 5.A.2 qui suivent, reflètent respectivement les responsabilités des différents départements ministériels directement concernés par rapport aux types de produits chimiques et les interventions des secteurs par rapport au cycle de vie de ces produits.

Tableau 5.A.1 Responsabilités des départements ministériels par rapport aux type de produits chimiques

Départements concernés et domaine d'intervention	Produits chimiques concernés
Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme:	- Tous types de produits chimiques y compris ceux couverts par les Conventions internationales auxquelles Madagascar est adhérent - Déchets chimiques et déchets dangereux
Ministère chargé de la Santé et du Planning familial	- Pesticides en santé publique : DDT, produits de substitutions et autres - Produits pharmaceutiques - Déchets hospitaliers
Ministère chargé de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche:	- Engrais - Pesticides agricoles - Vaccins - déchets et stock de pesticides périmés
Ministère chargé de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie:	- Produits chimiques de consommation - Produits chimiques industriels - Déchets industriels
Ministère chargé de l'Energie et des Mines :	- Produits et déchets pétroliers - Produits explosifs - Produits détonants

Tableau 5.A.2 Responsabilités des ministères, agences et autres institutions

Cycle de vie / Ministères concernés	Importation	Production ou formulation	Stockage	Transport	Distribu°/ Marketing	Utilisation	Elimination
Environnement (EIE)	X	X	X	X	X	X	X
Santé	X	X	X		X	X	X
Agriculture	X	X	X	X	X	X	X
Travail						X	
Commerce/ Commerce international	X	-	X	X	X	X	-
Industrie	X	-	X	X	X	X	X
Finance / Douane	X	-	-	-	-	-	-
Transport (uniquement pour les produits pétroliers)	X	-	X	X	X	X	X

Défense intérieure/ civile	X						X
Justice							
Affaires étrangères							
Energie et Mine ; produits pétroliers	X	X	X	X	X	X	X

5.2 Description des mandats ministériels

MINISTERE CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT, DES EAUX ET FORETS ET DU TOURISME

Au niveau du Ministère charge de l'Environnement, le Décret 99-954 modifié et complété par le Décret 2004-167 relatif à la mise en compatibilités des investissements (MECIE) prévoit de faire procéder aux promoteurs l'étude d'impact de leur projet avant son installation et de présenter toutes les mesures d'atténuation y afférentes. Un autre chapitre du Décret oblige ceux déjà opérationnels à procéder à la mise en conformité de leurs installations pour le respect des normes environnementales.

D'une manière générale le Ministère chargé de l'Environnement intervient dans le cadre de la prévention, contrôle, réduction, et/ou suppression de toutes les formes de pollution et/ou de nuisances environnementales, et ce en collaboration et en concertation avec les autres secteurs concernés. Ces interventions se manifestent plus spécifiquement dans le domaine de gestion des plaintes qui nécessitent la participation et prise de décisions conjointes avec les autres secteurs.

Par ailleurs, 18 ministères disposent actuellement d'une structure dénommée «cellule environnementale». Ces cellules ont été renforcées techniquement par le Ministère chargé de l'Environnement en matière de compréhension et d'intervention concernant les problèmes environnementaux y compris les produits chimiques.

L'application des engagements internationaux des différentes conventions internationales y compris le SAICM par ledit ministère constitue aussi des activités pertinentes pour la gestion des produits chimiques.

MINISTERE CHARGE DE LA SANTE ET DU PLANNING FAMILIAL

Les activités concrètes du Ministère chargé de la santé en matière de gestion des produits chimiques concernent plus spécifiquement :

- la gestion des pesticides en santé publique ainsi que de leurs stocks ;
- la gestion des établissements pharmaceutiques et la délivrance de l'autorisation de mise sur le marché (AMM) des produits pharmaceutiques;
- le contrôle de la qualité et toxicologie des produits alimentaires la prise en charge des cas d'intoxication et d'empoisonnement.
- la gestion des déchets hospitaliers

Un autre défi de ce département en collaboration avec le Ministère chargé de l'environnement a été de demander au Secrétariat de la Convention sur les Polluants Organiques Persistants (POPs) d'être exempté de l'interdiction du DDT pour endiguer les épidémies du paludisme.

Le Secrétariat de POPs a tout récemment autorisé la réutilisation du DDT mais uniquement pour la lutte contre le paludisme suivant sa fax en date du 27 août 2007 et ce à partir du mois d'octobre 2009. Cette autorisation a été délivrée pour Madagascar dans le cadre de la mise en œuvre du plan national stratégique du POPs et dans la gestion des résistances au DDT.

MINISTERE CHARGE DE L'AGRICULTURE DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE

Ce département ministériel contribue largement dans le domaine de la gestion des produits chimiques notamment en ce qui concerne les pesticides agricoles ainsi que les produits chimiques utilisés pour la santé animale.

Ses interventions touchent plus précisément plusieurs étapes du cycle de vie des produits chimiques dont plus particulièrement l'utilisation, l'importation et l'élimination, et se résumant comme suit :

- Contrôle des produits agro pharmaceutiques sur le marché ;
- Homologation des pesticides et produits agro pharmaceutiques
- Gestion des dons en engrais et en pesticides.
- Gestions des emballages ou fûts vides
- Contrôle et suivi des médicaments, vaccins et autres produits utilisés en élevage ;
- Gestion de l'exercice de la pharmacie vétérinaire et de leurs utilisations.

Quelques exemples concrets de gestion des produits chimiques de ce ministère sont listés ci-dessous :

Le Ministère chargé de l'Agriculture, à travers le Service de la Protection des Végétaux, a réalisé deux programmes :

1- élimination et prévention de stocks de pesticides inutilisées ou périmées, de 1996 à 2000. Recensement dans les grandes régions agricoles (Mahajanga, Sambava, Sud-est, Hauts plateaux), qui a permis de récupérer environ 180 tonnes de pesticides dont 80 tonnes se sont avérées périmées après analyses et incinérées en Suisse en avril 2000.

Cette opération a vu la contribution financière de la Direction de la Protection des Végétaux (DPV), de la Coopération allemande, de la Coopération suisse, du Global Crop Protection Federation (G.C.P.F), des firmes japonaises et de l'association nationale des sociétés de distribution de pesticides, ainsi que de la participation technique effective des différents départements concernés par la problématique.

L'opération a également permis d'activer la ratification de la Convention de Bâle par l'Etat. Par la suite, un programme de prévention de nouvelles accumulations de stocks a été effectué, basé sur la formation et la sensibilisation, dans les régions les plus concernées, au niveau de 8 sites. La formation a surtout comporté les volets suivants :

- Gestion rationnelle des stocks de pesticides ;
- Réduction des risques liés à l'utilisation des pesticides ;
- Approche de la gestion de la protection intégrée des cultures.

2- coordination, à partir de juillet 2000 d'un programme pour l'élimination des fûts vides de fipronil utilisés dans le cadre de la lutte antiacridienne qui a vu la participation financière de l'Union Européenne pour le ramassage et le conditionnement des fûts, et de la Société AVENTIS pour la prise en charge de l'incinération en Afrique du sud.

MINISTERE CHARGE DE L'ECONOMIE, DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE:

Deux départements bien distincts sont en charge des activités plus ou moins liées à la gestion des produits chimiques :

- Département du Commerce: suivi des statistiques d'importation, des normes et de certification de tous les produits importés
- Département de l'Industrie : gestion et contrôle des pollutions et nuisances industrielles, promotion de technologies et centres de technologies plus propres.

Ce département est à l'origine de la Loi n° 99-021 du 19 août 1999 portant "Loi cadre sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles", et a nommé à cet effet des inspecteurs de suivi et de contrôle au sein des établissements industriels.

Les textes d'application de cette Loi cadre constituent actuellement la préoccupation du Ministère chargé de l'Industrie. Une des raisons qui a tardé ses textes était le manque de financement.

Une nomenclature des installations classées dans lesquelles figurent les industries chimiques est également prévue pour être établie.

LE MINISTERE CHARGE DE L'ENERGIE ET DES MINES ET L'OMH (L'Office Malgache des Hydrocarbures)

C'est surtout dans le domaine de la gestion des produits pétroliers que les activités de gestion ont été développées à travers l'OHM.

Le Ministère chargé de l'Energie et des Mines a créé l'Office Malgache Des Hydrocarbures (OMH) en avril 1999. Chargé de la régulation du secteur pétrolier dans le cadre de la privatisation du secteur pétrolier, l'OMH a pour responsabilité de:

- Contrôler les activités du secteur pétrolier par rapport au plan annuel prévisionnel d'approvisionnement en hydrocarbures du pays,
- Elaborer le plan national de sécurité pétrolière,
- Elaborer les normes de spécifications techniques et standards relatifs aux installations et opérations de la chaîne d'approvisionnement,
- Etablir les spécifications de qualité et les normes de contrôle de qualité de chacun des produits pétroliers qui pourront être commercialisés sur le marché national,
- Etudier les demandes de permis de construire et des licences d'exploitation des hydrocarbures, et enfin
- Calculer périodiquement les prix indicatifs de consommation des produits pétroliers suivant la formule et la procédure établies.

L'OMH dispose de 08 inspecteurs assermentés qui ont le pouvoir de police judiciaire pour toutes les infractions relevant de la compétence de l'OMH.

5.3- Commentaires/ Analyses

Malgré les efforts de chaque secteur en matière de gestion des produits chimiques, les difficultés demeurent au niveau des compétences techniques. A cela s'ajoute l'insuffisance des moyens matériels, financiers et humains.

On ne peut pas parler de chevauchement au niveau des mandats mais ils sont plutôt complémentaires.

Les autres institutions comme le Ministère chargé du Travail, le Ministère chargé du Transport, le Ministère chargé des Finances (Direction Générale des Douanes), le Ministère chargé de l'Information, le Ministère chargé des Affaires Etrangères,... ont aussi des parts de responsabilité dans le processus de gestion des produits chimiques mais d'une manière globale. Aussi, elles doivent être impliquées davantage dans les initiatives qui peuvent toucher leurs secteurs respectifs. La coordination des activités et la répartition des responsabilités demandent aussi à être mises en place.

Les compétences et efficacité des départements ministériels suivant leurs mandats se jugent suivant les textes dont ils disposent ainsi que de leurs applications et aussi des activités qu'ils ont réellement réalisées.

CHAPITRE 6

ACTIVITES PERMANENTES DE L'INDUSTRIE, DES GROUPES D'INTERÊT PUBLIC ET DU SECTEUR DE RECHERCHE

Quelques organisations industrielles, associations, laboratoires et groupe d'intérêts publics sont plus ou moins impliqués dans des activités permanentes de gestion des produits chimiques. Les plus pertinentes d'entre eux sont énumérées dans le présent chapitre.

6.1- Description des Organisations/ Programmes

GROUPEMENT OU ENTITES INDUSTRIELS

CROPLIFE MADAGASCAR, a son siège au c/o FI.A.VA.MA , 134 rue Rainandriamampandry Antananarivo 101 Madagascar – tel : 261 20 22 301 44 - fax + 261 20 22 255 00 e-mail : societe_fiavama@blueline.mg

CROPLIFE MADAGASCAR regroupe des sociétés importatrices et distributrices de produits phytosanitaires de Madagascar. Elles sont actuellement au nombre de sept dont : ACM (AGRICOM), AGRIVET, COMACAT, CONTINENTAL AGROCHIMIE, FIAVAMA, PROCHIMAD, SDC AGRI.

Les objectifs de l'association sont :

d'encourager ses membres en matière de reformulation, utilisation, manipulation et distribution des produits phytosanitaires basées sur « le code de conduite d'utilisation des pesticides » de la FAO ;

de participer au développement de la production agricole malgache par la mise à disposition de produits phytosanitaires de bonne qualité, en les disposant des formations sur l'application, la sécurité et la minimisation de l'impact sur l'environnement,

A titre d'intervention, CROPLIFE MADAGASCAR a réalisé les activités suivantes en 2007:

- formations de 14 formateurs, de 40 distributeurs, et des centaines de milliers de paysans
- décontamination, élimination de 8000 bidons vides de pesticides.
- conception et distribution de support de communication et interventions dans les médias
- participation a plusieurs réunions, séminaires nationaux et internationaux
- coopération avec des organismes internationaux (exemple : protocole d'accord avec USAID/ BAMEX)

L'association est affiliée à la Global Crop Protection Federation (GCPF).

LES ENTITES INDUSTRIELLES

Le rôle des industries dans la gestion des produits chimiques est crucial. Même si les industriels estiment que les contraintes financières les limitent dans les investissements pour réduire la pollution et adopter une technologie propre, ils ont fait beaucoup d'effort pour s'y lancer.

Depuis le début de l'an 2000 à ce jour, bon nombre d'entreprises et industries ont pris l'initiative de procéder à la mise en conformité de leurs unités de production pour prévenir ou remédier les problèmes sur les pollutions chimiques. Il s'agit de la mise en conformité de leurs unités en procédant au traitement préalable de leurs déchets notamment les eaux usées, avant de les jeter dans les rivières.

Ces industries concernent le textile, l'agroalimentaire, les ressources halieutiques, la cimenterie et beaucoup d'autres.

Les noms de sociétés et adresses en tant que promoteurs ayant procédé à la mise en conformité de leurs unités sont listés au site <http://www.pnae.mg>

GUANOMAD, c'est une industrie de fabrication et de distribution à grande échelle, au niveau national et international, d'engrais biologique à partir de fécale de chauve souris. Adresse : Andrefan'Ambohijanahary, 17 rue du boulevard Ratsimandrava – Tél (261 20) 24 007 00 e_mail : guanomad@moov.mg

LES ASSOCIATIONS ET ONGS

Association Vohitra Environnement

Présidée par Herinjanahary Rakotoarison – lot II O 126 Antananarivo 101 – Tél/fax. : 261 20 24 263 24 -, elle œuvre pour la gestion durable des déchets englobant les aspects économiques, sociaux et environnementaux des déchets. Vohitra Environnement collabore avec l'Association «Project Wild Waste de Water Lily».

Les activités entreprises concernent le projet pilote dans la zone industrielle de la capitale en matière de sensibilisation des problèmes de déchets et de la formation et éducation au tri à la source.

Voarisoa Environnement et Produits Toxiques

Présidée par Madame Lily Razafimbelo – BP 80 - Ankadidramamy II H 31 K Antananarivo 101 - Tél (260 20) 22 412 28 e-mail: ecotox@moov.mg

Voarisoa est le premier projet qui a oeuvré dans le domaine de la gestion des produits chimiques à Madagascar. Après le retrait de la Coopération Suisse qui l'a financé, Voarisoa a continué ses activités dans le cadre de l' Association Voarisoa observatoire dont les membres sont constitués de représentants des secteurs publics, privés et des ONGs intéressés par le domaine.

Au vu de ses longues années d'existence et d'expérience, les activités de l'association touchent plusieurs domaines dont :

- ° formation en gestion réglementée de produits toxiques en rapport avec le cycle de vie de ces produits
- ° élaboration d'outils de base de gestion des risques chimiques
- ° des projets pilotes pour la promotion de la sécurité chimique dans quelques régions communales (Toamasina, Antananarivo et Antsirabe)

Association Mirindra Environnement

Tout récemment créée, elle œuvre pour les activités de gestion et de protection de l'environnement y compris les produits chimiques. Son siège est à Antananarivo au lot II E 69 B - Tsarahonenana Tél : (261 20) 24 508 81, e-mail : associationmirindra@yahoo.fr, dirigée par son Président Voahangy Michelle Eulalie. L'association regroupe des représentants de techniciens et compétences des secteurs publics et privés ainsi que des représentants d'associations paysannes. En matière d'intervention, deux actions en lien avec la gestion des produits chimiques ont été entreprises par Mirindra Environnement :

- ° formation des agriculteurs dans la périphérie de la Région Analamanga et Itasy concernant la gestion rationnelle des produits potentiellement toxiques.
- ° participation à l'inventaire national des métaux lourds à Madagascar

Association de la Protection des Consommateurs « FIMPA »

Présidée par Razafintsalama Pierre Emile, - au lot II L 104 Andravoahangy-atsinanana Antananarivo 101, e-mail : fimpamada@yahoo.fr, Tél (261 20) 24 079 10

Une des activités de la FIMPA, en lien avec la gestion des produits chimiques, concerne la recherche d'information sur les produits contaminés ou susceptibles de contaminer, nuisibles à la consommation. A cet effet, elle joue un rôle d'organe d'alerte en la matière au niveau des responsables (Administration, Ministère, consommateurs ...)

La participation active de l'association dans les réunions, séminaires et formations sur les produits chimiques renforce progressivement la capacité de la FIMPA dans ce domaine.

LES UNIVERSITES ET LES ACTIVITES DE GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES

Les établissements universitaires se consacrent plus spécifiquement sur la réalisation des programmes académiques préétablis. Ce sont surtout les étudiants en préparation de thèse ou mémoire qui axent leurs activités de recherches sur certains thèmes liés aux produits chimiques. Les thèmes ayant déjà fait l'objet de recherches concernent les piles, la gestion des déchets hospitaliers, la recherche de mesures ou produits alternatifs, ...

- le CNRIT : Centre National de Recherches Industrielles et Technologiques
- le CNRE : Centre National de Recherches sur l'Environnement
- l'Institut Pasteur de Madagascar

En matière d'intervention, ces centres procèdent à des recherches sur les traitements de déchets liquides et rejets industriels, les solutions alternatives, les normes et impacts environnementaux des produits chimiques et alimentaires. Les collectes de données et informations ne sont pas à écarter dans ces centres pour bien asseoir les résultats des recherches.

LES BIBLIOTHEQUES

Les centres de documentation les plus imminents sont :

- le Centre d'Information et de Documentation Scientifique et Technique ou CIDST
- le Centre d'Information Technique et Economique (CITE)
- Bibliothèques universitaires
- Bibliothèques des organismes internationaux comme le CINU ou Centre d'Information des Nations Unies

6.2- Résumé des expertises disponibles en dehors du Gouvernement

TABLEAU 6.A : Résumé des expertises disponibles en dehors du Gouvernement

Domaines d'expertises	Institution de recherche	universités	Industrie	Groupes environnementaux et de consommateur	Syndicat des travailleurs	Organisations professionnelles	ONG
Collecte des données	X			X		X	X
Test sur les produits chimiques	X	X					
Evaluation des risques	X	X	X				
Réduction des risques			X				
Analyse des politiques							
Formation et éducation				X			X
Recherche sur les solutions alternatives	X	X					X
Contrôle							
Meures coercitives							
Informations aux travailleurs			X			X	X
Informations au public				X			X

6.3- Commentaires/ Analyse

Dans la relation Gouvernement/ONGs, on peut dire qu'aucune politique n'est encore établie au niveau du Gouvernement permettant aux organisations non gouvernementales d'obtenir ou d'échanger des informations en matière de gestion des produits chimiques.

Les possibilités d'échange existent malgré tout et se traduisent par la participation des organisations non gouvernementales aux invitations des Départements ministériels (réunions, séminaires et aux expositions lors des célébration des différentes journées mondiales sur l'environnement où toutes les conventions et stratégies sur la Gestion des Produits Chimiques y sont constamment exposées).

D'une manière générale, les ONGs ont une contribution importante en matière d'information et de sensibilisation par le biais des interventions pratiques ou par la production et dissémination de divers supports comme les dépliants et brochures pouvant convaincre les concernés sur les risques liés aux produits chimiques

Les ONGs et Associations ont aussi le droit de veille et d'interpellation qui peut servir de sonnette d'alarme au Gouvernement au-devant des dangers chimiques.

Du côté des industriels, on a constaté que certaines activités volontaires ont été entreprises pour appuyer les initiatives du Gouvernement. A titre d'exemple on peut citer l'initiative de la Société TIKO de remplacer la bouteille d'eau minérale en plastique biodégradable. Au niveau de certaines industries, la prise de mesure de stocker temporairement des déchets industriels jugés dangereux au sein même de l'entreprise et de manière plus ou moins sécurisée en est une autre dans l'attente des réglementations ou instructions légales y afférentes.

En conclusion, la complémentarité entre les actions du Gouvernement, des industriels, et des ONGs ou autres existe mais de façon ponctuelle ou limitée.

CHAPITRE 7

COMMISSIONS INTERMINISTERIELLES ET MECANISMES DE COORDINATION

7.1- Commissions interministérielles et mécanismes de coordination

La prise de conscience du pays sur les problématiques et l'importance de la gestion des produits chimiques a favorisé depuis quelques années la création de divers Comités ou mécanismes de coordination y afférents. Les domaines de l'agriculture, de l'élevage et de la santé en sont les plus concernés mais d'autres Commissions et Comités ont aussi été mentionnés car peuvent avoir un lien avec les risques chimiques sur la santé humaine et l'environnement. Pour le secteur environnement, on doit noter que plusieurs comités ou bureaux relatifs à la mise en œuvre de différentes Conventions internationales et accords sur les produits chimiques ont été mis en place.

Le tableau 7.A ci-après montre ces commissions interministérielles ainsi que leurs mandats respectifs afférents à la gestion des produits chimiques.

Tableau 7.A : Aperçu des commissions interministérielles et des mécanismes de coordination

Noms du mécanisme	Secrétariat	Membres	Mandat législatif/ responsabilité	Efficacité ¹
Comité d'Homologation des produits agro pharmaceutiques	Direction de la Santé Animale et du Phytosanitaire (DSAPS) -MAEP	Ministères chargés de : - Agriculture, - Recherche Scientifique, - Santé, - Elevage, - Eaux et Forêts, - Industrie, - Commerce, - Enseignement Supérieur.	- élaborer toute réglementation relative aux produits agro pharmaceutiques - Donner un avis sur toute importation et toute fabrication de nouveaux produits - Autoriser au niveau national l'importation ou la fabrication des produits - Contrôler le pourvoi en expérimentation - Statuer sur tous les problèmes relatifs aux produits agro pharmaceutiques	1
Commission Nationale pour la délivrance de l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) des produits pharmaceutiques	Direction de la Pharmacie et Laboratoires (DPL) –Ministère chargé de la Santé	- Ministère chargé de la Santé, - Ordre des Pharmaciens, - Ordre des Médecins	Etudier et émettre des avis sur les dossiers de demande de mise sur le marché de médicaments proposés par les laboratoires pharmaceutiques	2
Comité d'Inspection pour le contrôle et la vente des produits pharmaceutiques	Ministère chargé de la Santé et du Planning Familial	Ministère chargé de la Santé	Contrôler la vente des produits pharmaceutiques	1

Noms du mécanisme	Secrétariat	Membres	Mandat législatif/ responsabilité	Efficacité ¹
Equipe de Coordination Nationale de la mise en œuvre de l'Approche Stratégique de la Gestion Internationale des Produits Chimiques (ECN/SAICM)	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme	Ministères, Secteurs Publics Secteurs Privés Société Civile, ONG, Associations, Points focaux de Conventions Bâle, POPs, Rotterdam, Ozone,...	- Se charger de la mise en œuvre de l'approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques au niveau national - Procéder à la réactualisation du profil national de Madagascar	2
Comité National de Gestion des produits Chimiques (CNGPC)	Ministère chargé de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique	Ministères, Secteurs Publics Secteurs Privés Société Civile, ONG, Associations, ...	Intervenir dans la résolution des problèmes inhérents aux produits chimiques durant leur cycle de vie pour une protection préventive de l'environnement et de la santé	2
Comité interministériel pour l'évaluation des mercures	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme PFN Mercure	Ministères : - Santé - Energie et - Recherche - Commerce et Industrie - Justice - Postes et Télécommunication	Evaluation des mercures au niveau national	2
Commission Nationale pour l'étude des demandes d'AMM des médicaments vétérinaires	Direction de la Santé Animale et du Phytosanitaire (DSAPS) -MAEP	Ministères : - Elevage, - Santé, - Recherche, - Universités	Etudier et émettre des avis sur les demandes d'autorisation de mise sur le marché des médicaments et produits biologiques vétérinaires	1
Comité national de mise œuvre de la Convention de Bâle	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme PFN Bâle	Ministères impliqués	Mettre en œuvre les activités de la Convention dont le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leurs éliminations et la gestion écologique et rationnelle des métaux lourds	3
Comité national de coordination pour la préparation du Plan National POPs	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme PFN POPs	Ministères impliqués, Primature, Faculté des Sciences, ONGs,...	Coordonner les activités relatives à la préparation du PNM POPs dans le cadre de la Convention de Stockholm au niveau national	2
Bureau National Ozone (BNO)	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme	Ministères, frigoristes, agriculteurs, douaniers, consommateur formateurs en froid, garde-côtes, importateurs/re vendeurs SAO	- Ajuster et réduire la production et consommation des SAO - Contrôler et réglementer les importations des SAO ou appareils en contenant	1

Le Conseil National de Travail (CNT)	DTPDF (Direction du Travail et de la Promotion des Droits fondamentaux)	Tripartite : - Etat (représentant de tous les secteurs) - Employeurs - Travailleurs	Organe tripartite de consultation, de dialogue et de suivi. Il constitue un cadre de concertation et de négociation entre les partenaires sociaux en matière de salaire et de condition de travail. Organe de consultation et de conception des projets de textes et réglementations de sa compétence.	2
Centre National Antiacridien (CNA)	Ministère chargé des Affaires Etrangères	Représentants du MAEP	Maîtriser l'invasion acridienne	1
Autorité nationale du développement de l'Eau et de l'Assainissement (ANDEA)	Ministère chargé de l'Energie et des Mines	Primature, représentants des Ministères concernés, conseiller technique en eau	Gérer et développer les ressources en eau pour une meilleure utilisation de la ressource	1
Comité Technique d'Evaluation (CTE)	ONE	Ministères concernés par les études d'impacts environnementaux (EIE)	<ul style="list-style-type: none"> - Etudie le dossier d'EIE d'un nouveau projet ou d'une unité à mettre en conformité, élabore le cahier de charge - Procède au suivi, soumet les résultats aux Chefs hiérarchiques pour approbation et notification du promoteur 	1

Source : ENC/SAICM – Novembre 2007

† Classification de 1 à 3: Excellent (1) – Adéquate (2) – Faible (3)

7.2- Description des commissions interministérielles et des mécanismes de coordination

Comité d'homologation des produits agro pharmaceutiques

- **Type de mécanisme** institué par Décret 92.473 du 22/04/92 portant réglementation des produits agro pharmaceutiques ;
- **Composition :**
 - o deux représentants du Ministère chargé de l'Agriculture (un du Service de la Protection des Végétaux, un du Service des Approvisionnements agricoles),
 - o deux représentants chargés de la Recherche Scientifique,
 - o un représentant du Ministère chargé de la Santé Publique,
 - o un représentant du Ministère chargé de l'Elevage,
 - o un représentant du Ministère chargé de l'Enseignement supérieur
- La présidence et le Secrétariat sont assurés respectivement par les deux représentants du Ministère chargé de l'Agriculture
- Le Comité est chargé notamment :
 - o d'élaborer toute réglementation relative aux produits agro pharmaceutiques,
 - o de donner son avis sur toute importation et toute fabrication de nouveaux produits,
 - o d'en décider l'autorisation d'utilisation au niveau national,
 - o de contrôler le pourvoi en expérimentation,
 - o de statuer sur tous problèmes relatifs aux produits agro pharmaceutiques portés devant le Comité
- **Etendue des problèmes et produits chimiques couverts :** tous les produits agro pharmaceutiques sont couverts par ce Comité. Il y a aussi une nécessité de renouveler et de renforcer les équipements du laboratoire datés de plus de 10 ans (acquis en 1991).
- **Diagnostic des Faiblesses :** la possibilité de procéder aux analyses de risques au niveau des utilisateurs et consommateurs est assez réduite faute de moyen de déplacement et de prélèvements mobiles.

Comité National de mise en œuvre de l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques

- **Type de mécanisme:** créé par Arrêté 039/2007/MINENVEF du 03/01/07 portant création de l'ECN/SAICM
- **Missions :**
 - o définir les lacunes et les priorités nationales dans le cadre de l'approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques en concertation avec les différentes parties prenantes,
 - o développer le plan national de mise en œuvre,
 - o donner des avis et recommandations sur les états d'avancement et/ou exécution des projets liés au SAICM au niveau national,
 - o disséminer de façon élargie les informations fournies au niveau du Point Focal du SAICM,
 - o favoriser le partage d'information et de savoir-faire dans le domaine de la sécurité chimique,
 - o développer le partenariat Public/Privé dans la mise en œuvre de cette approche ;
- **Composition :** représentants des Directions techniques des institutions publiques et privées suivantes :
 - o Ministère chargé de l'Environnement, des eaux et Forêts,
 - o Ministère chargé de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche,
 - o Ministère chargé de l'Industrie, du Commerce et du Développement du Secteur Privé⁵,
 - o Ministère chargé de la santé et du Planning Familial,
 - o Ministère chargé de l'Education Nationale et de la recherche Scientifique,
 - o Ministère chargé de la fonction publique, du Travail et des Lois Sociales,
 - o Ministère chargé des Finances et du Budget,
 - o Ministère chargé de la Décentralisation et de l'aménagement du Territoire
 - o Points focaux des produits chimiques,
 - o Secteurs privés, sociétés Civiles, ONG ou associations concernés par la gestion des produits chimiques ;
- Les membres du Comité sont nommés par décision du Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts ;
- Le comité est présidé par le Secrétaire Général du Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme ;
- Le Comité dispose d'un bureau permanent qui s'occupe du traitement et/ou de la préparation des dossiers pouvant faire l'objet d'approbation ou nécessitant les avis ou observations des membres ;
- Le Bureau se compose d'un Président et d'un Secrétariat Exécutif. Il peut faire recours au service de consultance ou à un Bureau d'Etudes suivant les activités et dossiers relatifs à la mise en œuvre de l'approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques ;
- Le Point Focal National du SAICM assure les activités au sein du secrétariat Exécutif et la coordination des travaux sur le SAICM.

Les représentants sont au nombre de deux dont un titulaire et un suppléant.

⁵ Actuellement, ce Ministère est dénommé « Ministère de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie (MECI) »

Etendue des problèmes et produits chimiques couverts : Tous les produits chimiques ;

Diagnostic de Faiblesse : Le Comité SAICM joue un rôle important dans la coordination de toutes les actions liées à la gestion des produits chimiques dans son ensemble. L'enjeu principal est de faire en sorte que ses membres soient convaincus de l'importance de l'approche et de la prise de responsabilité pour appliquer le SAICM au niveau de leur secteur respectif c'est-à-dire au niveau national.

Commission Nationale pour la délivrance de l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) des produits pharmaceutiques

- **Type de mécanisme :** c'est une Commission permanente en charge de statuer la vente ou l'interdiction de vente des produits pharmaceutiques au niveau national en délivrant une autorisation de mise sur le marché (AMM).
- **Parties impliquées :** Ministère chargé de la Santé et du Planning Familial, représentant des Départements et des Laboratoires pharmaceutiques
- **Procédure de travail :** Le Comité se réunit autant que de besoin selon les dossiers présentés. Le Comité donne ses avis sur l'AMM, après étude d'un produit pharmaceutique, qui seront soumis au Ministre pour approbation finale.

Comité National de Gestion des Produits Chimiques

- **Type de mécanisme :** Le Comité est créé en 1998 par Décret N°98-444 du 13.07.98,
- **Mission :** intervenir dans la résolution des problèmes inhérents aux produits chimiques durant leur cycle de vie pour une protection préventive de l'environnement et de la santé,
- **Attributions :**
 - o définir avec les différentes parties prenantes une politique de gestion et de contrôle des produits chimiques et veiller à sa mise en application,
 - o conseiller le gouvernement dans l'orientation de la politique de gestion et de contrôle des produits chimiques,
 - o soutenir les différentes structures chargées de statuer sur l'utilisation et/ou l'interdiction des produits chimiques dangereux, et en absence de telles structures, statuer les mesures nationales à prendre,
 - o mener une campagne de sensibilisation pour le public, les travailleurs et les décideurs sur les risques liés aux produits chimiques
 - o contribuer à l'élaboration des textes législatifs et réglementaires relatifs aux produits chimiques,
 - o assurer le suivi de la mise en œuvre des textes en vigueur, des conventions internationales auxquelles Madagascar a adhéré, des recommandations issues d'ateliers, séminaires, colloques, et autres manifestations à caractère scientifique, technique et industriel visant une meilleure gestion et contrôle des produits chimiques,
 - o assumer le rôle d'organe d'alerte, voire d'interpellation en cas de risques et danger liés aux produits chimiques
- **Procédures de travail :** le CNPG a un pouvoir d'interpellation et de conseil. Les conseils et les recommandations sont adressés aux départements ministériels concernés qui sont chargés de leur mise en œuvre ;
- Ses membres se composent de représentants d'organismes publics et non gouvernementaux
- **Diagnostic des faiblesses :** Les points focaux des conventions internationales ne sont pas membres de ce comité.

Commission Nationale pour l'étude des demandes d'AMM des médicaments vétérinaires

- **Type de mécanisme** : instituée par le Décret 92.284 du 26/02/92 réglementant la pharmacie vétérinaire, modifié par le décret 99.898 du 17/11/97 ;
- **Composition** :
 - o Directeur de la Santé Animale et des Produits Phytosanitaires, (Ministère chargé de l'Elevage)
 - o Chef de service des vétérinaires officiels,
 - o Directeur des services Sanitaires et Médicaux (Ministère chargé de la Santé)
 - o Directeur de la Pharmacie (Ministère chargé de la Santé)
 - o Chef de Département de la Recherche Vétérinaire et Zootechnique, (Ministère chargé de la Recherche Scientifique)
 - o Chef de Département de l'Enseignement Vétérinaire,
 - o Directeur du Centre National de Recherche Pharmaceutique.
- La commission est présidée par le Secrétaire Général du Ministère chargé de l'Elevage.
- Les conditions de fonctionnement de la Commission sont déterminées par arrêté du Ministère chargé de l'Elevage
- **Diagnostic de faiblesse**: La Commission est en gestation par suite de changement fréquent de président.

Conseil National de Travail :

- **Type de mécanisme** : C'est un Comité permanent chargé de statuer sur les décisions relatives aux accidents de travail et maladies professionnelles. Le Comité se réunit une ou deux fois par an.
- **Parties impliquées et procédures de travail**: le Comité composé des représentants tripartites (Etat/Travailleurs/Employeurs), statue tous les textes et législation relatifs au travail avant sa soumission à l'Assemblée Nationale et décideur ;
- **Diagnostic de faiblesse** : N'est pas rattaché directement au Ministère chargé du Travail mais à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNaPS). De ce fait, la responsabilité du Comité est plutôt axée sur les décisions de prises en charge des accidents et maladies professionnelles et non au contrôle des mesures de préventions des accidents et maladies professionnelles. Le CNT n'a pas d'autonomie budgétaire et l'inexistence d'une structure permanente ne permet pas d'assurer le suivi des activités entreprises.

Comité national de mise œuvre de la Convention de Bâle

- **Type de mécanisme** : Comité national permanent créé par Arrêté N°12890/07-MINENVEF du 03/08/07
- **Etendue des problèmes et produits chimiques couverts**: le Comité a pour mission de mettre en œuvre les activités de la Convention dont le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leurs éliminations et la gestion écologique et rationnelle des métaux lourds.

- **Procédure de travail** : le Comité se réunit une ou deux fois par an et en tant que de besoin suivant les problèmes liés aux mouvements transfrontières des déchets,
- **Diagnostic des faiblesses** : le contrôle effectif des mouvements sur les zones côtières nationales pose parfois des problèmes, faute de moyen de détection.

Comité national de coordination pour la préparation du Plan National POPs

- **Type de mécanisme** : Créé par Arrêté N°97/81/2003 du 23/06/2003
- **Etendue des problèmes et produits chimiques couverts** : Le Comité est chargé de Coordonner les activités relatives à la préparation du PNM POPs dans le cadre de la Convention de Stockholm au niveau national.
- **Parties impliquées** :
 - o Le Directeur national du projet,
 - o Un représentant du Ministère chargé de l'Environnement
 - o Deux représentants du Ministère chargé de l'Agriculture et de l'élevage
 - o Un représentant du Ministère chargé de la santé,
 - o Un représentant du Ministère chargé de l'Industrie et du Commerce
 - o Un représentant de la Primature
 - o Un représentant de la Faculté des Sciences
 - o Un représentant du CNGPC
 - o Un représentant des distributeurs et revendeurs de pesticides
 - o Un représentant des ONG
 - o Les points focaux de la Convention de Bâle et de Rotterdam
- **Procédure de travail** : Le Comité se réunit en tant que de besoin.
- **Diagnostic des faiblesses** : Le comité mérite d'être élargi car ses membres représentants sont encore au nombre limité

Bureau et Equipe Nationale Ozone (BNO et ENO)

- **Type de mécanisme**: ce n'est pas un vrai Comité ou Commission mais un mécanisme de collaboration étroite entre le Bureau national Ozone et l'Equipe nationale Ozone. Le BNO se compose d'une équipe très restreinte de secrétariat exécutif de la Convention au niveau national.
- **Etendue des problèmes et produits chimiques couverts**: les activités du BNO s'articule autour des actions de réduction des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO, bromure de méthyle, ...)
- **Parties impliquées dans l'Equipe Nationale Ozone (ENO)**:
 - o Les Ministères chargés de l'Environnement, de la Douane, du Commerce
 - o Les représentants des techniciens frigoristes
 - o Les représentants des agriculteurs et exploitants agricoles ;
 - o Les représentants des consommateurs/des utilisateurs des équipements avec SAO ;
 - o Les représentants des centres de formation en froid
 - o Les représentants des garde-côtes
 - o Les représentants des importateurs, des revendeurs des appareils à SAO ;
 - o Les représentants des Sociétés de Pêche ;
- **Procédure de travail**: le BNO se réunit en tant que de besoin ;

- **Diagnostic des faiblesses** : Les efforts pour lutter contre la réduction des SAO à Madagascar sont déjà palpables mais les défis sont encore énormes. L'application effective du Décret N°2003-170 du 4 mars 2003 sur la réglementation de l'importation, l'utilisation, la vente et revente de fluides frigorigènes et appareils frigorifiques pose encore des difficultés sur le plan pratique.

Comité Technique d'évaluation des Etudes d'impacts Environnementaux ou CTE :

- **Type de mécanisme** : Comité permanent
- **Parties impliquées**: équipe multidisciplinaire des différents Ministères, chargée d'évaluer techniquement les dossiers d'EIE des projets d'investissement des différents promoteurs,
- **mission** : le travail du CTE consiste à évaluer les dossiers d'EIE déposés par les promoteurs. Ceci concerne la gestion des produits chimiques dans la mesure où les projets évalués couvrent en majeure partie le domaine de l'industrie, de la santé, du transport, de l'agriculture, ...
- **Faiblesse** : dans l'évaluation des dossiers d'EIE, les impacts chimiques risquent d'être confondus comme de simple pollution et non comme un rubrique spécifique à approfondir, vu les risques qu'ils encourrent sur l'homme et l'environnement en cas de mauvaise gestion.

Autorité Nationale du Développement de l'Eau et de l'Assainissement :

- **Type de mécanisme** : autorité instituée par Décret ° 2005-502 du 19 juillet 2005 fixant l'organisation, les attributions et le fonctionnement de l'ANDEA,
- **Composition** :
 - o un Conseiller Technique, représentant de la Primature ;
 - o le Directeur de l'Appui aux Investissements Ruraux, représentant du Ministère chargé de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche ;
 - o le Directeur Général des Eaux et Forêts, représentant du Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme ;
 - o le Directeur du Centre National de Recherche sur l'Environnement, représentant du Ministère chargé de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique,
 - o le Directeur du Développement Social, représentant du Ministère chargé de la Population, de la Protection Sociale et des Loisirs,
 - o un Conseiller technique « Eau », représentant du Ministère chargé de l'Energie et des Mines,
 - o un représentant du Ministère chargé de l'Economie, des Finances et du Budget.
- **Missions**:
 - o préparer les documents de politique et de stratégie de gestion des ressources en eau.
 - o préparer les documents de politique et de stratégie d'assainissement
 - o élaborer et programmer le plan directeur national d'aménagement des ressources en eau et coordonner, planifier,

- programmer tous les projets d'hydraulique et d'assainissement et en suivre l'exécution,
- élaborer et programmer les plans directeurs nationaux d'assainissement et de drainage
 - établir les priorités d'accès à la ressource en eau et d'élaborer les normes nationales y relatives
 - faire réaliser, en cas de besoin, des études et des travaux relatifs aux réseaux d'assainissement et de drainage
 - collecter les données et informations relatives aux ressources en eau
 - valoriser l'usage des eaux souterraines et superficielles à des fins de production de protéines animales, de transports, de loisirs et de production d'énergie
 - rechercher de nouvelles technologies pour réduire le coût d'exploitation de l'eau
 - faire réaliser des études et des analyses en matière économique et financière à court, moyen et long terme, en vue :
 - 1) de la gestion optimale des ressources financières du secteur « eau »;
 - 2) du recouvrement des redevances et taxes ;
 - 3) de l'évaluation économique du rendement des investissements dans le secteur « eau ».
 - percevoir les taxes et redevances liées à l'usage des ressources en eau
 - assurer la sensibilisation, l'information et la formation dans les secteurs industriels et agricoles dans le cadre de la mise en œuvre de la politique nationale de lutte contre la pollution des eaux
 - suivre et évaluer l'efficacité des mesures d'assainissement et de prévention des pollutions des ressources en eau
 - exécuter les plans d'urgence pour la prévention et la lutte contre les inondations et les sécheresses ;

Organes de l'ANDEA

- le Conseil d'administration
- la Direction Générale, assistée de trois Directions.

Diagnostic de faiblesse : Problème de continuité, les membres sont des Directeurs de postes politiques qui peuvent fréquemment changer.

7.3- Description des mécanismes pour obtenir des données de la part d'organismes non gouvernementaux

Les organismes nationaux ou internationaux et les différentes institutions privées ou groupements, disposent de structures ou de services qui se chargent de la mise à disposition des données qui peuvent être obtenues sur simples demandes ou moyennant de frais de consultations.

Des brochures ou maquettes sont élaborées par ces organismes et mises à la disposition du public à l'entrée concernant les informations générales (objectifs et préoccupations) pour les orienter sur les données dont ils ont besoin.

Tableau 7.B : Description synoptique des mécanismes d'obtention des données auprès des ONGs

DONNEES	MECANISMES D'OBTENTION
Partage des informations	Conférences, ateliers, échanges par site Web
Participation aux programmes d'actions	Etudes et recherches, plans d'actions, prises de positions diverses sur la gestion des produits chimiques
Participation à la prise de décisions	Tables rondes, conférences, ateliers de réflexion, réunion d'experts,...
Participation à l'application des programmes et de politique de gestion des produits chimiques	Rapports d'activités, documents, ...

Sources : auteur

7.4- Commentaires/ Analyse

Les Commissions ou mécanismes existants concernent plus particulièrement le Ministère chargé de l'Agriculture, celui chargé de l'Environnement, celui chargé de la Santé et celui chargé du Travail. Le Ministère chargé de l'Industrie ne dispose pas de mécanisme couvrant de près ou de loin la gestion des produits chimiques mais ce Département est représenté dans plusieurs des Commissions existantes. Ledit Département a aussi des inspecteurs industriels assermentés pour contrôler et statuer directement sur place les unités industrielles en matière de risque et de pollution.

Le rajout d'autres comités ne pourrait être discuté car cela dépend des besoins émergents.

L'efficacité de chacun des Comités ou Commissions existants est évaluée suivant les résultats qualitatifs et quantitatifs qu'ils produisent, basés sur les parts de responsabilité des membres et du premier responsable du comité par Commission dont :

- 1) La capacité de conviction pour persuader les membres sur la nécessité du comité et ses objectifs, et sur la responsabilité qui les incombe dans les prises de décision ;
- 2) La technicité et la volonté pour étudier les dossiers en vue d'une prise de décision ou pour assurer une activité du côté des membres.

Pour les deux parties, la communication rapide et la disponibilité des moyens de communication pratique pour ne citer que l'Internet favoriseraient la rapidité des réunions des membres et l'échange de données ou informations.

Certains Comités se doivent de se dispenser d'un matériel de test et d'analyse fiable des données.

.Dans le tableau 7.A supra, il y a lieu de souligner que plusieurs comités sont créés dans le domaine des Conventions internationales, traités ou stratégie qui sont en lien direct avec les actions de gestion des produits chimiques comme le Comité POPs, Bâle SAICM, Ozone... De telles structures différentes sont créées d'une part pour :

- bien maîtriser les activités propres de chaque comité et faciliter la prise de décision

et d'autre part,

- pour approfondir la connaissance et la maîtrise du domaine, vu la spécificité des mandats et exigences internationales qui sont attribuées à chacun de ces Comités et qui devraient être traduites aux besoins nationaux.

Il faut toutefois souligner que les différentes structures, bien qu'ayant son propre Comité, se font des échanges et s'invitent pour se partager les informations, les acquis et les problèmes afin d'éviter les chevauchements. Un projet de mise en synergie des Conventions Internationales est en cours de se faire au niveau du Ministère chargé de l'Environnement.

CHAPITRE 8

ACCES AUX DONNEES ET UTILISATION DE CES DONNEES

8.1- Mise à disposition des données pour la gestion nationale des produits chimiques

A l'heure actuelle, les données sont issues des divers services techniques et services de documentation auprès des différents Départements Ministériels impliqués dans la gestion des produits chimiques.

Certes, on peut noter l'existence de l'Institut National de la Statistique (INSTAT) mais les données statistiques au sein de cette institution proviennent en général soit des Ministères sectoriels, soit des Services des Douanes et/ou du Commerce qui établissent des statistiques d'importation et d'exportation de tous les produits, y compris les produits chimiques.

Tableau 8.A : Données de base ou données nationales existantes

Données requises pour	Pesticides (agricoles, santé publique et consommation)	Produits chimiques industriels	Produits chimiques de consommation	Déchets des produits chimiques
Cadre de priorités	X			
Evaluation de l'impact des produits chimiques dans les conditions locales	X	X		X
Evaluation des risques (environnement/ santé)	X			
Classification : étiquetage	X			
Enregistrement	X			
Délivrance de licence				
Délivrance de permis		X		
Décision en matière de réduction des risques		X		
Préparation/ réponses aux accidents				
Lutte contre les empoisonnements			X	
Inventaire des émissions				X
Inspection et audit (Environnement/ Santé)		X		
Information des travailleurs		X		
Information des agriculteurs	X			

Source : ECN/SAICM – Novembre 2007

8.2- Localisation des données nationales

Tableau 8.B : Localisation des données nationales

Type de données	Localisations	Source des données	Qui y a accès ?	Comment y avoir accès ? ¹	Format
Statistiques de production	INSTAT, Douanes, MECI	Industries	Public	Sur demande	Documents Feuille, CD
Statistiques d'importation	INSTAT, Douanes, MECI	Industries	Public	Sur demande	Documents Feuille, CD
Statistiques d'exportation	INSTAT, Douanes, MECI	Industries	Public	Sur demande	Documents Feuille, CD
Statistiques d'utilisation des produits chimiques	DSAPPS, INSTAT, pro. pétroliers	Industries	Public	Sur demande	Documents Feuille, CD
Rapport d'accidents industriels		Industries	Public	Sur demande	
Rapports d'accidents de transports	Assurances (ARO, MAMA)	Industries, Transporteurs	MINFPTOLS MISANPF OSTIE	Sur demande	Listing ou registre
Données sur la santé professionnelle (agricoles)	Hôpitaux	Agriculteurs	Public	Sur demande	Rapport, registre
Données sur la santé professionnelle (industrielle)	Hôpitaux	Industries	Public	Sur demande	Rapport, registre
Statistiques d'empoisonnement	Hôpitaux	Industries, Agroalimentaires	public	Sur demande	Registre
Inventaires d'émission et de transferts de matières polluantes	MEEFT	Service Changement climatique et ozone	spécialistes	Sur demande	Document
Données sur les déchets dangereux	MEEFT	PFN Convention Bâle	Industriels, importateurs douane	Sur demande	Liste
Registre des pesticides	MAEP	SPIV	Revendeurs Importateurs	Sur demande	Informatisé
Registre des produits vétérinaires	MAEP	SLMA	Utilisateur Agriculteurs Vétérinaires	Sur demande	Informatisé
Registre des produits chimiques toxiques vétérinaires	MAEP	SLMA	Spécialistes	Sur demande	Informatisé

Tableau 8.B : Localisation des données nationales

Type de données	Localisations	Source des données	Qui y a accès ?	Comment y avoir accès ? ¹	Format
Inventaire des produits chimiques existants	INSTAT	INSTAT	Les intéressés	Sur demande	Document Informatisé
Registre des importations - Pesticides - Engrais - Produits vétérinaires	MAEP MAEP	SPIV SSAG SLMA	Tout public Tout public Spécialistes	Sur demande Sur demande Sur demande	Informatisé Informatisé Informatisé
Registre des producteurs agricoles	MAEP	SLMA	Tout public	Sur demande	informatisé
Décisions relatives à la procédure PIC	MEEFT	Point Focal de la Convention de Rotterdam	TOUT public	Sur demande	informatisé
Autres					

Source : ECN/SAICM – Novembre 2007

D'une façon générale, la collecte des données nationales sur la gestion des produits chimiques se fait directement auprès des départements techniques des Ministères ou au niveau des Comités interministériels existants (Comité d'homologation, AMM, ANDEA,...). Quant aux données ou informations internationales, ce sont les Points Focaux des Conventions et accords internationaux qui se chargent de les disséminer.

8.4- Mise à disposition des publications internationales

Tableau 8.C : Mise à disposition des publications internationales

Publications	Localisation(s)	Qui y a accès ?	Comment y avoir accès ? ¹
Documents sur les critères d'hygiène du milieu (OMS – Min Santé)	OMS ou Ministère chargé santé	- Tout Public, Chercheurs, spécialistes ou membres	Sur demande ou libre d'accès
Guide sur la santé et la sécurité (OMS)	SPIV OMS MINSANPF	Tout public	Guide sur la santé et la sécurité (OMS – Min Santé – MAEP)
Fiche internationale de sécurité (PISC/CE)			
Document d'orientation des décisions pour les produits chimiques de l'ICP (FAO/PNUE)	FAO, Madagascar	Tout public	Sur demande
Fiches d'informations FAO/OMS sur les pesticides	FAO/OMS	Tout public	Sur demande
Fiches d'informations FAO/OMS sur les pesticides (Min Santé – MAEP)	SPIV Incomplète		
Documents de la réunion conjointe FAO/OMS sur les résidus de pesticides	-	-	-
Fiches techniques santé/sécurité (industrie)			
Lignes directrices de l'OCDE pour les essais de produits chimiques			
Principes de bonnes pratiques de laboratoires	SPIV/ Labo	Spécialistes	Sur demande
Principes de bonnes pratiques de fabrication	-	-	-
Réseau mondial d'éco bibliothèques	-	-	-
Rapport (annuel) à l'OIE	DSAPS	Spécialistes	Sur demande

Source : ECN/SAICM – Novembre 2007

8.5- Mise à disposition des données internationales

Tableau 8.D : Mise à disposition des données internationales

Bases de données	Localisation(s)	Qui y a accès ?	Comment y avoir accès ? ¹
BIT/CIS	Bureau BIT et MINFPTOLS Antananarivo	MINFPTOLS et autres Ministères Employeurs CNAPS	Sur demande
PISC INTOX			Et autres
Chemicals Abstract Service Database			
Réseau mondial d'informations sur les produits chimiques (GINC) ²			
Base de données STN ³			
Bases de données importantes d'autres pays ⁴			
Autres : Données sur les produits chimiques des conventions et accords internationaux : relatifs au POPs, Bâle, Rotterdam, Ozone et SAICM	MEEFT Au niveau des Points focaux respectifs	Comités, Ministères, ONGs, Industriels,...	Sur demande

¹ Description des éventuelles restrictions à l'accès

² En cours de développement, pour relier les centres d'informations

³ STN : « Scientific and Technical Information Network » du «Chemicals Abstract Service (CAS)» des Etats-Unis

⁴ Doivent être spécifiées

Jusqu'à présent, on peut dire que Madagascar n'a pas encore établi de réseaux ou de liaison permanents pour accéder aux données ou bases de données. La majorité est accessible seulement sur Internet mais les moyens d'y accéder sont encore limités

Par ailleurs, on peut dire que pour le cas des Conventions et accords internationaux qui sont déjà ratifiés ou mis en œuvre dans le pays, les données internationales sont disponibles pour être accessibles à tous. Les points focaux ont même l'obligation de les disséminer à tous les concernés pour les mettre au courant de l'évolution des activités au niveau international en rapport avec celle du pays.

En ce qui concerne les publications internationales, elles sont disponibles sur simple demande auprès des organismes internationaux comme l'OMS, le PNUD, le FAO, le PNUE, le BIT. Le flux d'informations des organisations internationales vers les entités concernées dans le pays n'est pas systématique.

Des départements ministériels et ONGs disposent aussi de certaines de ces publications internationales (CNRE, ONE, DSAPS, ONG Voarisoa, MEEFT, MINSAN, MENRES....).

Un inventaire s'impose pour avoir la liste de ces publications au niveau des ONGs. Mais pour les Départements ministériels, les Points Focaux des Conventions et accords internationaux cités dans le tableau 8.D peuvent directement apporter leurs appuis aux intéressés sur les données disponibles.

8.6- Systèmes nationaux d'échanges d'informations

Les échanges d'informations au niveau national ne sont pas systématiques. Elles se font normalement par le biais d'ateliers ou de réunions d'informations et d'échanges d'expériences. Toutefois, ce système n'est pas fixe devant les contraintes budgétaires inhérentes à l'organisation de telles réunions ou séminaires.

La diffusion des informations se fait en majeure partie par simples courriers ou par e-mail. Néanmoins, quoique réalisée dans un esprit participatif et avec des bonnes volontés, la diffusion est encore assez lente avec certaines contraintes (moyens matériels et financiers), ce qui entraîne un handicap certain pour le flux des informations en général. C'est quelquefois le cas de l'INSTAT qui est ouvert au public sur simple demande déposée à la Direction, mais des fois il faut attendre, faute de personnel ou de matériels.

La mise en place du projet REIC (Réseau d'Echanges d'Informations Chimiques) initié par le MEEFT avec l'appui du PNUE, aurait pu améliorer énormément les échanges d'informations aussi bien nationales qu'internationales et pourrait résoudre les problèmes d'accès aux différentes bases de données surtout internationales, mais ce réseau est actuellement en veilleuse pour insuffisance budgétaire.

Notons enfin que Madagascar possède maintenant un mécanisme de coordination pérenne ayant entre autre pour mission la collecte et la diffusion systématique des données ainsi que l'établissement d'un système de partage et d'échange d'information sur la sécurité chimique au bureau du SAICM. Toutefois, étant encore créé récemment, il lui est en premier lieu, nécessaire de procéder à l'évaluation des acquis et de voir les possibilités pour réussir sa mission au niveau national.

8.7- Commentaires/ Analyses

La première remarque réside sur le problème d'accès aux données et aux documentations nationales et internationales.

En dehors de quelques associations, organismes et Ministères qui parviennent à avoir des relations avec les organisations internationales, toutes les parties concernées n'ont pas d'accès facile et équitable aux informations pour différentes raisons : problèmes techniques, matériels et financiers.

On ne peut pas non plus nier que certains départements ministériels semblent détenir le monopole des leurs données et informations. Toutes ces situations causent beaucoup de problèmes pour l'approvisionnement ou la réactualisation des bases de données existantes. Il faudrait toujours se déplacer ou même procéder au porte à porte pour son approvisionnement permanent.

Le renforcement de capacité des personnels et l'introduction d'un service responsable de base de données en tant que partie intégrante de l'activité des Ministères pourraient beaucoup aider pour faire marcher le système. Dans ce cas, un budget permanent devrait être alloué à ce service pour le faire fonctionner en permanence.

CHAPITRE 9

CAPACITES TECHNIQUES

9.1-Aperçu de l'infrastructure des laboratoires

Quoique relativement réduites, les infrastructures dont dispose le pays sont exploitables pour une gestion acceptable des produits chimiques.

Ces infrastructures concernent les laboratoires universitaires, les centres de recherches, les laboratoires d'analyses privés qui sont tous plus particulièrement équipés pour réaliser des programmes de formation, de recherche et/ou de développement dont certains se rapportent de près ou de loin avec la problématique des produits chimiques.

Les laboratoires qui traitent spécifiquement des analyses de produits chimiques sont au nombre restreint. Il s'agit des laboratoires de contrôle et d'analyses des pesticides et de leurs résidus du Centre National de Recherche pour l'Environnement et du Service de la Protection des Végétaux (SPV), du laboratoire d'analyse de l'eau potable de la JIRAMA et du laboratoire d'analyses de l'Institut Pasteur sur les toxicités alimentaires. Ces laboratoires se conforment aux bonnes pratiques de laboratoire de l'OCDE.

Le tableau 9.A ci-après fait apparaître un aperçu synoptique des domaines d'investigations des Laboratoires.

Tableau 9.A : Aperçu des capacités des laboratoires pour l'analyse réglementaire des produits chimiques

Nom du laboratoire	Localisation/ Adresse	Capacités/ Buts	Accréditation	BLP
LABORATOIRE CHIMIE MINERALE	CNRIT ANTANANARIVO	Analyse chimique, physique, contrôle de qualité, conseils en procédé, évaluation et caractérisation des matières premières, recherches d'intrants locaux	Etat	Oui
LABORATOIRE DE L'INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES ET TECHNIQUES NUCLEAIRES (INSTN)	Université d'ANTANANARIVO B.P. 4274 Ankatso	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion des déchets radioactifs ; - Etalonnage de dosimètres ; - Mesure de radioactivité dans les denrées alimentaires ; - Analyses physico-chimiques des eaux, des airs et des sols ; - Analyse physico-chimique des aérosols 	Etat	Oui
LABORATOIRE D'ANALYSE DES RESIDUS DE PESTICIDES	CNRE ANTANANARIVO	Analyse des résidus des pesticides	Etat	Oui
LABORATOIRE D'ANALYSE ET DE CONTROLE DE LA QUALITE DES ALIMENTS ET DES EAUX	CNRE ANTANANARIVO	Analyse physico-chimique des aliments et suivi de la pollution des eaux	Etat	Oui
LABORATOIRE DE CONTROLE DES PESTICIDES	Direction de la Santé Animale et du Phytosanitaire, Service de la Protection des Végétaux - Nanisana ANTANANARIVO	Conformité des formulations des pesticides, analyse des résidus	Etat	Oui
LABORATOIRE DE CHIMIE	CNARP Androhibe ANTANANARIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche pharmaceutique à partir des plantes médicinales ; - Fabrication de médicaments 	Etat	Oui
LABORATOIRE DE CHIMIE	CNRO Nosy-be	Etude physico-chimique de l'eau de mer	Etat	Oui
LABORATOIRE NATIONAL DES MINES	Ampandrianomby ANTANANARIVO	Analyse chimique minérale par voie humide, par voie spectrale et par absorption atomique- Analyse des eaux	Etat	Oui
LABORATOIRE DE CHIMIE ET DE MICROBIOLOGIE	Nanisana ANTANANARIVO	Analyse physico-chimique et microbiologie des produits agroalimentaires	Etat	Oui
LABORATOIRES DES RADIOISOTOPES	Ampandrianomby ANTANANARIVO	Analyse physico-chimique des sols, analyse chimique des plantes, engrais, eau, détection de la radioactivité des produits agroalimentaires	Etat	Oui

LABORATOIRE DE GENIE CHIMIQUE	Ecole Supérieure Polytechnique Université ANTANANARIVO	Analyses minérales, organiques, chimiques	Etat	Oui
LABORATOIRE DES INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES	Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques Université ANTANANARIVO	Analyse physico-chimique des sols et eaux - Audit et diagnostic industriel	Etat	Oui
LABORATOIRE DE CHIMIE MINERALE ET ANALYTIQUE	Faculté des Sciences Université ANTANANARIVO	Formation en Chimie minérale et analytique, Chimie de l'Environnement	Etat	Oui
LABORATOIRE DE BIOCHIMIE	Faculté des Sciences Université ANTANANARIVO	Formation en Ecotoxicologie	Etat	Oui
LABORATOIRE PHYSIOLOGIE ANIMALE	Faculté des Sciences Université ANTANANARIVO	Formation en pharmacodynamie	Etat	Oui
LABORATOIRE DE MICROBIOLOGIE	Institut Pasteur ANTANANARIVO	Contrôle de la qualité des eaux et toxicité alimentaire	Etat	Oui
LABORATOIRE D'ETHNOBOTANIQUE	IMRA ANTANANARIVO	Recherche d'alternatives	Etat	Oui
LABORATOIRE CENTRAL DE LA JIRAMA	Mandroseza ANTANANARIVO	Analyse et contrôle des fluides (pH, matières en suspension, demande biochimique en oxygène, demande chimique en oxygène)	Etat	Oui
Centre de Logistique Pétrolière	ANTANANARIVO	Analyse et rectification d'huiles usagées. Mesure de viscosités et densité de centre sulfate, détermination P, Zn, Cu, Total Basic Number Acid	Etat	Oui
Laboratoire de Mobile Oil Company ((MOCO)	(Port TOAMASINA)	Analyse et contrôle de produits pour le réglage et le fonctionnement des unités de fabrication de produits pétroliers	Etat	Oui

Source : ECN/SAICM – Novembre 2007

9.2- Aperçu de systèmes d'information gouvernementaux et des infrastructures informatiques

Tableau 9.B : Infrastructures informatiques

Système informatique/ Base des données	Localisation	Equipement disponible	Utilisations actuelles
Ministère chargé de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	SPIV Nanisana	1 micro ordinateur avec accessoires	Gestion de base de données sur les Pesticides Saisie, Internet occasionnellement, pas d'intranet
	SLMA Ampandrianomby	03 micro ordinateurs avec accessoires	Gestion de données, Saisie, pas d'Internet ni intranet
	SSAG Anosy	02 micro ordinateurs avec accessoires	Gestion de données, Saisie, machine avec Internet, pas d'intranet
Service de la concurrence du commerce extérieure Service de la préservation de l'environnement	MECI Commerce Industrie	1 ordinateur 1 à 2 ordinateurs pour une direction	Gestion administrative Gestion des données techniques interne et externe su service
Direction des urgences et lutte contre les maladies transmissibles	MINSANPF	02 ordinateurs	Administration, gestion interne des données
Service de lutte contre le paludisme	MINSANPF	01 ordinateurs	Administration Traitement des informations et données
Service chargé de la sécurité des travailleurs	MINFPTOLS	01 ordinateur	Gestion administrative et gestion interne des données
Service des impacts sociaux et environnementaux	MIN TRANSPORT et METEO	01 ordinateur	Traitement et gestion interne et externe des données du service
Service des opérations environnementales Division de suivi des Conventions et accords internationaux	Ministère des Affaires Etrangères	02 ordinateurs	Administration, gestion et traitement des correspondances diplomatiques avec Internet et intranet
Direction générale de l'environnement Bureaux des Conventions Internationales sur les produits chimiques Direction du Système d'information environnementale	MEEFT	1 ordinateur par direction 1 ordinateur par service	Administration et gestion interne et externe des données sur les informations des produits chimiques nationales et internationales des Conventions et accords
	MEEFT	03 ordinateurs	Traitement des informations, Gestion des bases de données environnementales et du réseau Internet

Source : ENC/SAICM – Novembre 2007

Si presque tous les Ministères possèdent actuellement un système informatique pouvant accéder aux systèmes e-mail, seuls, quelques responsables seulement peuvent y accéder constamment car les matériels informatiques mis à la disposition des départements ministériels sont quantitativement et techniquement insuffisants pour couvrir l'ampleur des activités ainsi que le nombre de services concernés.

9.3- Aperçu des programmes de formation technique et professionnelle

Actuellement, la plupart des disciplines en rapport avec la gestion des produits chimiques existent au sein des établissements et instituts de formation mais ils ne sont pas approfondis. Le tableau ci-dessous donne un aperçu de la situation :

Tableau 9.C : Aperçu des programmes et de formation technique et professionnelle

Etablissements/ Instituts de Recherche	Départements/ Services	Domaines couverts
Faculté de Sciences	Biologie et Ecologie végétale, Entomologie, Chimie	Biochimie, Biotechnologie Toxicologie, réanimation Pharmacologie Pollution, Environnement, Gestion des déchets Solutions alternatives à l'utilisation des produits chimiques, traitement des eaux Etudes d'impacts environnementaux
Etablissement d'Enseignement Supérieur des Sciences Agronomiques (EESSA)	Agriculture, Elevage, Industries Agroalimentaires	
Ecole supérieure Polytechnique	Génie Chimique	
Faculté de Médecine	Santé publique	
Institut Supérieur Polytechnique de Madagascar (ISPM)		
CNRIT	Chimie	
FOFIFA	Entomologie Agricole Zootechnie	
CNRO	Chimie, océanographie	
CNRE	Eau, écotoxicologie	
CIDST	Documentation	
		Promotion de Recherche concernant : - le traitement des déchets et des rejets industriels - les solutions alternatives à l'utilisation des produits chimiques - la pollution marine et côtière, - les impacts environnementaux - la production des vaccins vétérinaires, la gestion de l'information

Source : ECN/SAICM – Novembre 2007

9.4- Commentaires/ Analyses

En se référant au tableau 9.C, on peut affirmer que Madagascar possède de nombreux centres de formations allant des Ecoles Nationales aux Centres de recherches divers. La profusion de tels centres montre que le pays dispose de beaucoup d'expertises.

Toutefois, si Madagascar possède de telles potentialités, des renforcements en capacité technique voire des formations spécifiques de gestion des produits chimiques sont très indispensables afin que le pays dispose de réelles compétences comme : les toxicologues, écotoxicologues, ingénieurs chimistes, experts en détection des produits dangereux, experts en traitement, élimination des déchets toxiques, techniciens et spécialistes de centre antipoison.

Pour accélérer la formation spécialisée des compétences citées ci-dessus, il serait judicieux de renforcer les infrastructures existantes par :

1. une dotation en équipements d'appoint et en petits matériels,
2. des formations techniques spécifiques de gestion des produits chimiques.

CHAPITRE 10

ETAT DE PREPARATION ET CAPACITE D'INTERVENTION ET DE SUIVI EN CAS D'URGENCES CHIMIQUES

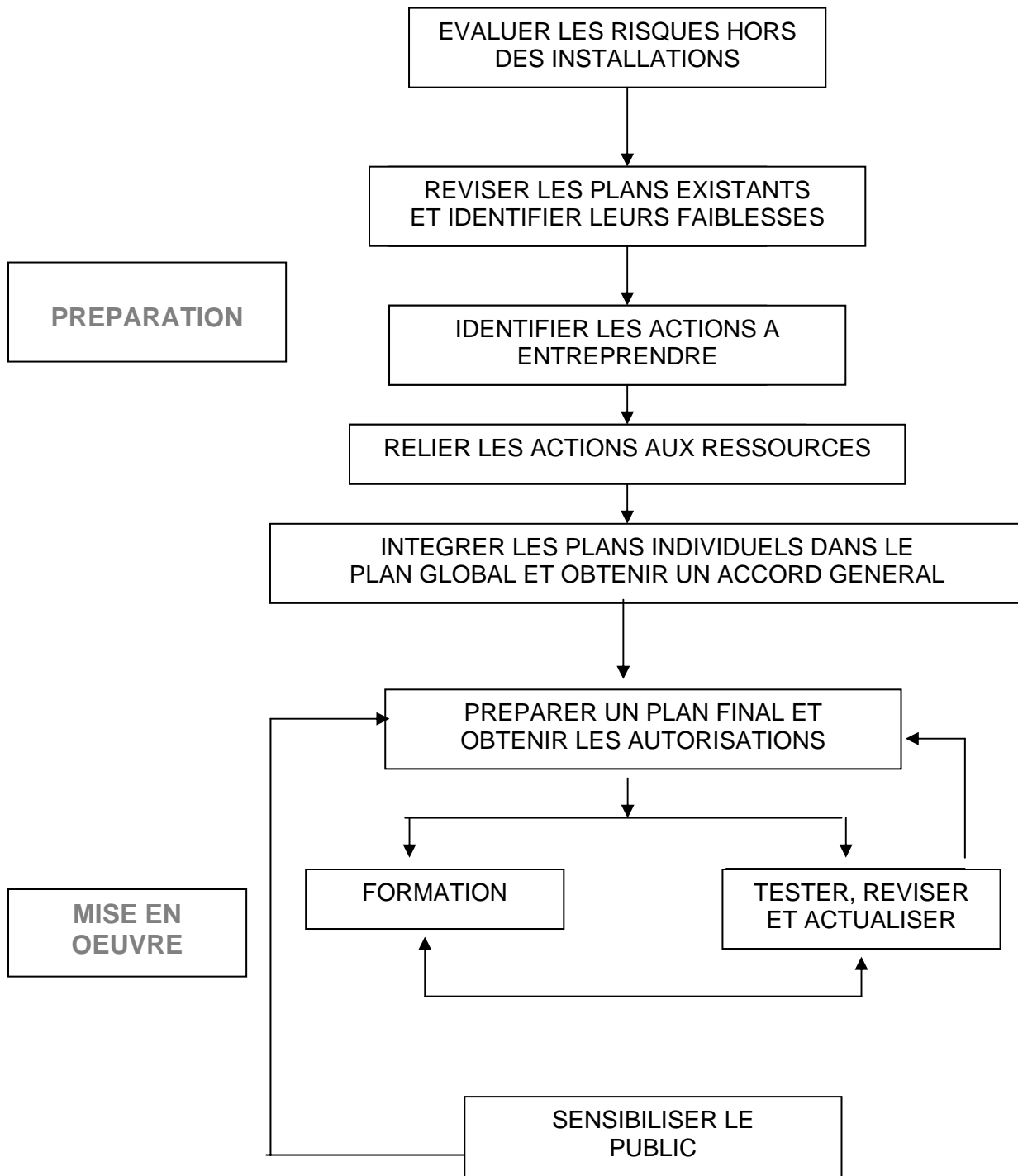
Concrètement, Madagascar ne possède pas de Plan d'urgence mais quelques expériences y afférentes ont été initiées par l'Association Voarisoa Observatoire en matière de structure incluant les intervenants potentiels et un type de Plan d'urgence. Cette activité a été réalisée sous forme de projets pilotes au niveau de trois communes (Toamasina, Antsirabe et Tanjombato). Bien que les Commissions communales pour la sécurité chimique (CCSC) ont été instaurées dans ces lieux, les exercices d'application concrète n'ont pas encore été effectifs.

Il y a lieu de bien souligner que ces expériences constituent déjà un bon départ pour avancer dans le domaine et se doivent d'être renforcées.

Un exemple sur les principaux intervenants, le type de Plan d'urgence et structures concernant ces projets pilotes sont présentés ci après pour permettre la compréhension des actions entreprises en matière de préparation et d'intervention et de suivi en cas d'urgences chimiques suggérées par l'Association Voarisoa Observatoire.

Proposition avancée par l'Association Voarisoa Observatoire avec les communes pour l'élaboration du Plan d'urgence

L'élaboration du Plan d'urgence d'une localité se fait par étape.



La Commission Communale pour la Gestion de la Sécurité chimique ou CCGSC :

La CCGSC crée un espace de dialogue et de concertation entre les différents acteurs clés pour l'amélioration harmonieuse et cohérente de l'état de la sécurité chimique afin de :

- Contrôler et suivre systématiquement la présence et l'évolution des risques chimiques dans la Commune urbaine.
- Instaurer une politique de Gestion locale sur la sécurité chimique

A cet effet, la CCGSC :

- assure la protection de l'environnement dans la commune en élaborant un programme de gestion des produits chimiques ;
- travaille dans la commune et doit collaborer avec les localités avoisinantes pour atteindre ses objectifs ;
- programme et établit des règles de gestion des produits chimiques ;
- programme la mise en œuvre des différentes infrastructures pour améliorer l'état de la sécurité chimique dans la commune ;
- ordonne l'Observatoire environnemental de veille pour la gestion et l'exploitation des informations ;
- prend des décisions relatives au suivi, à la vigilance, à la veille et à l'alerte au niveau de la commune
- forme un groupe de coordination pour la gestion des accidents ayant trait à l'environnement.

Elle regroupe les acteurs clés composés :

- de 4 représentants de la masse populaire
- de 6 représentants de la Société Civile
- de 10 représentants des industriels et des opérateurs
- et de 3 représentants de la mairie

La CCGSC choisit parmi les membres de la Cellule de Coordination au scrutin secret le bureau composé de : un (1) Président, un (1) Vice-président, un (1) Secrétaire, deux (2) Trésoriers.

Des cellules de travail sont aussi mises en place :

Cellule de Coordination

- supervise, suit et évalue toutes les activités des cellules au sein de la commission,
- recherche le financement
- assure les tâches afférentes au bureau ;
- assure la relation auprès des autres commissions communales existantes ;
- représente officiellement la CCGSC

Cellule des Relations Publiques

- élabore une méthodologie d'éducation et d'animation pour un changement de comportement ;
- fait circuler toutes les informations internes et externes relatives à la Sécurité Chimique ;
- programme les visites et/ou rencontres pour la promotion de la commission ;

La Cellule des Infrastructures

- propose et développe les infrastructures à mettre en place ;
- suit les actions pour la mise en place des infrastructures.

Cellule de la Législation

- recueille tous les textes existants relatifs à la sécurité chimique
- élabore et propose des textes ou amendements relatifs à la gestion de la Sécurité chimique au sein de la Commune
- examine et approuve l'applicabilité de ces lois pour être présentées aux instances compétentes

Cellule de l'Observatoire et des Accidents

- collecte les informations émanant des entités locales et les traite pour surveiller les risques chimiques
- identifie et évalue les risques
- informe régulièrement la cellule de coordination de la présence et de l'évolution des risques chimiques
- met en place la maintenance des outils de gestion
- élabore un plan d'urgence de la Commune
- coordonne les actions en cas d'accident.

Les accidents chimiques

Concernant l'exemple d'accidents chimiques survenus dans le pays, c'est le cas de l'ex Société Hoeschst qu'on peut rappeler et citer dans le tableau ci-dessous, compte tenu de l'ampleur des dégâts qui s'étaient produits .Il s'agissait en effet d'un incident qui a permis de voir une certaine « Coordination temporaire» en matière de gestion d'accident.

Lors de l'accident, c'était la Société elle-même qui a déclenché les premières mesures de sécurité pour la protection des employés et des riverains, appuyé par la commune, la police de sécurité et les pompiers. Une annonce immédiate à la radio a été faite pour que la population se protège des fumées noires. Les pompiers avaient essayé d'étouffer le feu par de l'eau. Il s'était avéré que c'était de la mousse qui pouvait le neutraliser nécessitant ainsi une autre intervention de la Société Aérienne de l'ASECNA pour l'approvisionnement en mousse. Toutes ces actions ont été prises momentanément sans aucune coordination claire mais seulement dans le but de stopper le plus vite possible les dégâts.

Les Ministères chargés de l'Environnement et de l'Industrie se sont dépêchés sur le lieu pour constater les dégâts et renforcer les mesures de sécurité prises pour la protection des employés, des riverains et de l'environnement, et aussi pour procéder à l'étude d'impact de l'incendie, appuyés par le projet Voarisoa en matière de prélèvement des échantillons qui ont été envoyés en Suisse.

Tableau 10.A - Exemples d'accidents chimiques survenus dans le pays

Date de l'accident	Lien	Type d'accident²	Produits chimiques impliqués³	Nombre de blessés	Contamination ou dommage à l'environnement⁴
Novembre 2007	Ex Société Hoeschst	Accident industriel	Résine, Paraffine et divers pesticides	Pas de décès mais quelques blessés, employés et passants contaminés par la fumée noire des produits chimiques ;	Pollution de l'air, de l'eau et du sol

10.3- Suivi et évaluation des incidents chimiques

Lors de l'accident de Hoeschst, les malades et les blessés ont été traités et suivis jusqu'à une certaine période ;

Aucun mécanisme n'est pas encore mis en place pour mener des enquêtes d'accidents chimiques ou d'établir un registre approprié ;

La remise en état du lieu d'accident relève de la responsabilité de l'industrie concernée.

10.4- Evaluation et commentaires

En matière d'infrastructure, on ne peut en définir aucune de spécifiée en la matière. Par ailleurs, on peut souligner que chaque secteur concerné intervient chacun en ce qui le concerne (police de sécurité, pompier, Ministères, association, service de réanimation Médicale,)

Pour ce qui est des besoins en renforcement et de coordination, il faut renforcer sur tout le plan ce qu'on a démarré.

CHAPITRE 11

IMPLICATIONS INTERNATIONALES

11.1- Coopération et engagement vis-à-vis des organisations, organes et accords internationaux

La volonté du Gouvernement de Madagascar de s'impliquer et d'honorer les engagements internationaux dans la gestion effective des produits chimiques dans le pays se manifeste sur plusieurs actions:

- Participation dans les organisations, programmes et organes internationaux
- Ratifications des conventions internationales ou adhésions dans les différents accords internationaux de gestion des produits chimiques, suivies de leurs mises en œuvre.

Tous ces engagements sont définis dans les différents tableaux qui suivent :

Tableau 11.A : Participation dans les organisations, programmes et organes internationaux

Organisations/organes : activités internationales	Centre national de liaison (Ministère, agence et correspondant principal) ¹	Autres Ministères/agences impliquées	Activités nationales se rapportant au sujet
Forum intergouvernemental sur la sécurité chimique (FISC)	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme : PFN FISC	Ministères chargés : - de l'Agriculture et de l'Elevage - de la Santé, - du Commerce et de l'Industrie, - des Finances et du Budget, - de l'Environnement et des eaux et Forêts Les ONGs, les industriels	- Révision du Profil National, - Sensibilisation sur la sécurité chimique, - Analyse des textes juridiques se rapportant à la gestion des produits chimiques, - Atelier sur les produits chimiques et les conventions internationales
PNUE CAPIE Programme de productions moins polluantes	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme Université Faculté des sciences	Tous les secteurs membres de chacun des Comités concernés par les projets/programmes	Programme pour l'élimination progressive des produits chimiques dangereux (POPs), Programme de mise en œuvre de l'Approche Stratégique de la gestion Internationale des Produits Chimiques, Programme Ozone Programme sur les Changements climatiques -

Organisations/organes : activités internationaux	Centre national de liaison (Ministère, agence et correspondant principal)¹	Autres Ministères/agences impliquées	Activités nationales se rapportant au sujet
PIC/ Procédures	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme	Ministère chargé de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	Homologation Restriction d'utilisation de quelques produits agro pharmaceutiques inscrits dans la liste PIC
SADC COMESA	Ministère chargé de l'Agriculture, Elevage et Pêche /SPIV	- Service de la quarantaine (MAEP) - Direction de Développement du Partenariat (MAEP)	Activités liées aux problèmes phytosanitaires et pesticides
OMS	Ministère chargé de la Santé : DULMT	Ministère chargé de l'Environnement des Eaux et Forêts et du Tourisme (MEEFT)	Lutte contre le paludisme (Utilisation limitée du DDT)
BIT	Ministère chargé du Travail et des Lois Sociales	Ministère chargé de l'Industrie et du Commerce Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme	Contrôle et suivi d'application des normes en matière de sécurité et d'hygiène au travail
Banque Mondiale	Banque Mondiale Antananarivo	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme et Ministère chargé de l'Agriculture, Elevage et Pêche	Changement climatique Programme environnemental 3 Programme sectoriel pour le développement rural
OCDE	-	-	-
Banque de développement régional	-	-	-
Commission de l'Océan Indien	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme : Organe de lutte contre les déversements des hydrocarbures ou bureau OLEP	Ministère chargé du Transport	Lutte contre le déversement des hydrocarbures

¹ Cette colonne devrait identifier le bureau spécifique et le titre de la personne qui sert de centre national de Liaison.

Source : ECN/SAICM – Novembre 2007

Tableau 11.B : Participation dans les accords/ procédures internationaux en rapport avec la gestion des produits chimiques

Accords internationaux	Agence responsable principale	Activités nationales adaptées à la mise en oeuvre
Convention de Bâle	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme : PFN Bâle	Ratifiée le 2.06.99 Inventaire National et exportation des stocks de pesticides périmés
Code de conduite de la FAO (procédures volontaires)	Ministère chargé de l'Agriculture, Elevage et Pêche /SPIV	Application de la législation phytosanitaire à Madagascar
Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains pesticides et produits chimiques dangereux	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme	Ratifiée le 03.08.04 Application procédure PIC
Approche Stratégique de la Gestion Internationale des Produits Chimiques (SAICM)	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme : Correspondant national du SAICM	Adoption du SAICM au niveau international Application de l'Approche au niveau national : création de l'Equipe Nationale de Coordination (ECN) Actualisation profil national
Convention de Stockholm	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme	Ratifiée le 3.08.05 Réalisation d'un inventaire national de PCBs Utilisation des alternatives POPs Utilisation exceptionnelle de DDT seulement en traitement intra domiciliaire après une demande d'exemption au PNUE
Programme du PNUE sur la Lutte contre la pollution par le mercure : PFN Mercure	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme	Adhésion et participation à l'évaluation nationale des mercures
Convention et protocole relatifs aux stupéfiants psychotropes : culture, commerce, emploi et trafic illicite	Ministère chargé de la Santé et du Planning familial	Création de l'organe interministériel de coordination et de lutte contre la drogue
Convention Internationale sur le système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (signée et ratifiée par la Loi N° 87-024 du 11.12.87)	Direction Générale chargée de la Douane	Application de la nomenclature tarifaire dans les statistiques douanières
Code maritime international pour les transports des marchandises dangereuses. Convention de Chicago	Ministère chargé du Transport et de la Météorologie : PFN de la Convention de Chicago	Les ports et navires ainsi que les avions sont soumis aux recommandations et liste concernant les substances dangereuses

Accords internationaux	Agence responsable principale	Activités nationales adaptées à la mise en oeuvre
Convention internationale de 1990 sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (ORPC), Convention de 1992 sur la responsabilité civile (CLC 92), Convention de 1992 portant création des Fonds d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (FC 92) (en cours de ratification)	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme : PFN sur la Lutte contre les déversements des hydrocarbures en mer	Création de l'organe de lutte contre l'Evènement de pollution marine par les hydrocarbures Réalisation des programmes de lutte contre les déversements des hydrocarbures : mise à disposition de 14 centres de stock de matériels de lutte dont 7 sont opérationnels
Convention de Vienne sur la protection de la couche d'Ozone et Protocole de Montréal (signé le 07.11.96, ratifié par la Loi N° 94-031 du 17.11.94 et appliqué par le Décret N° 96-321 du 02.05.96)	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme : PFN Ozone	- Ratifiée le 11.01.95 - Réduction des SAO au niveau national
Convention sur le Changement Climatique et du Protocole	Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme : PFN Changement climatique	- Convention ratifiée en décembre 1998 et Protocole en septembre 2003 - Etablissement de communications nationales, du PANA et des Programmes sur le MDP.

Source : ECN/SAICM – Novembre 2007

11.2- Participation dans des projets appropriés d'assistance technique

Tableau 11.C : Participation en tant que destinataire dans les projets d'assistance technique

Nom du projet	Agence donatrice internationale/ bilatérale impliquée	Correspondant national	Activités pertinentes
Projet OZONE	PNUD, ONUDI	MEEFT – PFN Ozone	Réduction/ élimination des gaz détruisant la couche d'ozone
Projet d'actualisation du profil national de Madagascar	PNUE SAICM	MEEFT – PFN SAICM	Elaboration du profil Evaluation des capacités Détermination des priorités nationales
Projet d'élaboration de la deuxième communication nationale et inventaire de GES	PNUE – Changement climatique	MEEFT – PFN Changement Climatique	Etablissement de document de deuxième communication nationale et mitigation
Projet d'inventaire national des métaux lourds	PNUE	MEEFT - PFN Convention de Bâle	Inventaire national des métaux lourds (en cours)
Programme National de lutte contre le Paludisme	Banque Mondiale, OMS	DULMT	Traitement intra domiciliaire d'insecticides
Lutte antiacridienne	Banque Mondiale, FAO, Union Européenne	CNA, Ministère chargé de la Défense Nationale, SPIV, ONE, Faculté	- Traitement contre l'invasion antiacridienne - Suivi des impacts des épandages d'insecticides sur

Source : ECN/SAICM – Novembre 2007

11.3- Commentaires/ Analyses

Madagascar a adhéré dans plusieurs conventions, protocoles et accords internationaux en rapport avec la gestion des produits chimiques. D'une manière générale, beaucoup de projets ont été entrepris sur financement extérieur pour démarrer, mais il faut reconnaître que la continuité en matière de mise en œuvre présente toujours des difficultés, faute de budget national.

Au niveau du pays, la coordination proprement dite en rapport avec la mise en œuvre des activités et accords n'est pas effective mais les secteurs impliqués se font des échanges systématiques sur les programmes ou projets en cours à travers leurs participations dans plusieurs Comités en lien avec la gestion des produits chimiques. A cet effet, la coordination nationale devrait être établie et renforcée par le biais du SAICM.

Actuellement, on peut conclure que les engagements internationaux sur la gestion des produits chimiques commencent à être pris en considération dans le programme national car tout récemment le Gouvernement malgache a adopté en 2007 le document «Madagascar Action Plan» qui inclut dans son engagement 7 «l'appui à la mise en œuvre des Conventions Internationales ratifiées par Madagascar».

Pour ce qui est de la compatibilité des objectifs des différents projets avec les priorités nationales, les agences internationales doivent se concerter davantage avec les responsables nationaux pour qu'il y n'y ait pas de décision unilatérale en matière de projet à financer et à mettre en œuvre ;

L'application des accords internationaux rencontre un certain nombre de difficultés :

- lourdeur de la procédure de ratification
- non intégration des conventions internationales dans la législation malgache
- problème économique ne permettant la réalisation de toutes les Conventions et accords internationaux au niveau national et de leur prise en considération dans le budget de l'Etat.

Parmi ces difficultés, c'est le financement qui pose le plus de problème. Pour y remédier, l'Etat et tous les secteurs concernés (publics ou privés) doivent se concerter pour établir légalement un système de financement pérenne pour la réalisation de ces programmes (Fonds carbone, taxe verte, principe pollueur payeur,...). Une plus grande sensibilisation des décideurs politiques est à cet effet encore nécessaire pour y aboutir.

CHAPITRE 12

SENSIBILISATION ET INFORMATION DES TRAVAILLEURS ET DU PUBLIC

Sur le plan juridique, quelques Ministères disposent dans certains de leurs textes des articles relatifs aux sensibilisation et/ou information du public et des travailleurs en matière de gestion des produits chimiques.

Le Ministère de Chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme

Le Ministère chargé de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme qui a un rôle transversal a institué par Décret N°2003-439 du 27 mars 2003 la mise en place d'une structure dénommée «Cellule environnementale» au sein de chaque Ministère sectoriel.

Dans son article 2, il est stipulé « **que chaque Cellule Environnementale est chargée de l'intégration de la dimension environnementale dans leurs politiques sectorielles en vue du développement durable** ».

Une vingtaine de Ministères chargés - de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, , du Commerce et de l'Industrie, de la Douane, de la Justice, du Transport, de l'Aménagement du territoire, des Affaires étrangères,... disposent chacun de cellule environnementale.

L'article 3 dudit Décret stipule aussi « **l'obligation de ces Cellules environnementales de diffuser au niveau des responsables de son secteur et de ses partenaires les informations environnementales y compris la gestion rationnelle des produits chimiques pour la protection de la santé humaine et de l'environnement**».

Les membres des cellules environnementales sont constamment invités dans la mise en œuvre de tous les programmes en lien avec la gestion des produits chimiques par le biais des Comités existants et ils ont la responsabilité de disséminer les informations y afférentes au niveau de leurs Départements respectifs.

Le Ministère chargé du Travail et des Lois sociales

Le texte concernant la sensibilisation et l'information des travailleurs disponible au niveau du Ministère chargé du Travail et des Lois sociales concerne l'Arrêté n° 889 du 20/08/60.

Les dispositions générales de ce texte soulignent l'obligation de tous les employeurs d'informer systématiquement ses employés sur les précautions à respecter concernant les produits à risques utilisés dans leurs domaines respectifs.

Ce texte stipule dans son article 18 « **l'obligation des employeurs à informer et à faire appliquer les mesures relatives à l'entreposage et à la manipulation des matières inflammables** ». « **Les mesures générales d'hygiène et de sécurité au travail au niveau des travailleurs dont les agents de peinture, de vernissage par pulvérisation ou ceux exposés aux dangers de l'intoxication saturnine** » sont mentionnées dans son article 69.

Le Ministère chargé de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique ou MENRES

A travers son Bureau Programme sur l'Education Environnementale (BPEE), le MENRES a concentré beaucoup d'efforts pour la production de guides pédagogiques, de matériels et supports didactiques sur le thème « Gestion Réglementée des Produits Toxiques ». L'objectif de cette action est d'intégrer ultérieurement le thème dans l'éducation des élèves des écoles primaires. D'autres activités sont prévues pour y parvenir, comme la formation des enseignants dans des écoles d'expérimentation, la diffusion de ces guides et matériels ainsi que la vulgarisation des formations après expérimentation.

Les associations, les ONGs, les industries et groupements

A part les Ministères, on ne peut pas nier les rôles joués par les associations, ONGs ainsi que les industries dans les actions de sensibilisation et d'information des travailleurs ou du public sur les risques liés aux produits chimiques.

Association Voarisoa sur l'environnement et les produits toxiques

Les résultats d'enquête réalisée en l'an 2000 par le projet VOARISOA « environnement et produits toxiques » avec le projet MADIO/INSTAT au niveau de 1600 ménages dans la ville d'Antananarivo ont démontré qu'une forte proportion de la population enquêtée ne connaît pas du tout les problématiques liées aux produits chimiques ou n'attache pas d'importance à la sécurité chimique. Autrement dit, il faut encore beaucoup de campagnes d'information et de sensibilisation pour avoir l'adhésion du public au concept de la sécurité chimique.

L'association Voarisoa procède aussi à des actions d'information et de communication rurale ainsi que des sensibilisations au niveau des groupes vulnérables pour la prévention des risques liés aux déchets dangereux.

Association Vohitra environnement

Cette Association, tout récemment créé, a mené un projet pilote dans une zone industrielle de la Capitale à Ankorondrano en matière de sensibilisation sur les problèmes des déchets et a aussi procédé à des activités de formation et d'éducation des concernés sur la nécessité du tri à la source.

Association de la protection des consommateurs ou FIMPA

Une des activités de FIMPA en lien avec la gestion des produits chimiques concerne la recherche d'information sur les produits contaminés ou susceptibles de contaminer / nuisible à la consommation. A cet effet, elle joue le rôle d'organe d'alerte en la matière au niveau des responsables (Administration, Ministères chargés du Commerce, de la Santé, ou autres, ...) et aussi au niveau du public.

Les Médias

Les départements ministériels ainsi que les ONGs se basent aussi sur l'utilisation des différents médias pour véhiculer leurs messages informateurs⁶.

⁶ Le Gouvernement Malgache a libéralisé les moyens de communication pour permettre à tout public de véhiculer des messages et informations visant au développement de la population.

Au niveau des industries:

Au niveau des industries, les actions de sensibilisation et ou de formation des travailleurs et ouvriers ne sont pas périodiques. Elles sont menées selon les besoins dont notamment avant ou pendant l'arrivée d'un nouveau produit nécessitant des mesures spécifiques de manipulation, de stockage ou d'utilisation, ... ou pour rappeler certaines mesures sur les produits à risques.

Le tableau ci-dessous résume quelques activités de sensibilisation au niveau des travailleurs et du public.

Tableau 12.1. : Activité de sensibilisation réalisées

Types d'activités	Acteurs de sensibilisation information	Cycle de vie des PC et informations sensibilisation couverts	Groupes cibles
Information, formation et recyclage	<ul style="list-style-type: none">- Employeurs,- Distributeurs- Groupement des importatrice et distributrices de pesticides (Ex Croplife Madagascar)	<ul style="list-style-type: none">- Importation, utilisation, stockage, élimination et- risques- Dispositions réglementaires- Mesures d'urgence	Revendeurs, Employés/Ouvriers
Sensibilisation par contact direct Distribution de brochures, de guides	<ul style="list-style-type: none">- Ministères via des expositions (exemple : célébration Journée Mondiale de l'Environnement, expositions sur les Conventions internationales liés aux PCs- ONGs	<ul style="list-style-type: none">- Utilisation, manipulation- Information sur les avantages et impacts des PCs pour le développement	Utilisateurs (ouvriers, paysans, consommateurs) Tout Public
Emissions radiophoniques et télévisées, films, articles de presse, Théâtres en plein air	<ul style="list-style-type: none">- Organismes publics via radio nationale ou radio privée- ONGs	<ul style="list-style-type: none">- Mesures d'urgences- Connaissances des risques liés aux produits et aux déchets chimiques	Tout Public

Sources : ECN//SAICM – novembre 2007

Commentaires et analyses

Les organismes publics, les Associations, les ONGs, les Industries ou autres ont chacun entrepris de leur côté des actions de sensibilisation et d'information en matière de gestion rationnelle de produits chimiques. Il y a une nécessité de coordonner toutes ces actions afin de mieux les capitaliser et aussi pour atteindre le maximum de cibles dont les travailleurs, le public et beaucoup d'autres responsables.

CHAPITRE 13

RESSOURCES DISPONIBLES ET NECESSAIRES A LA GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES

13.1- Ressources disponibles et nécessaires dans les Ministères/ institutions gouvernementaux

Les ressources humaines listées dans le tableau 13.A ci- dessous ont été inventoriées plus particulièrement dans les Départements ou services considérés avoir plus ou moins d'attachement avec le domaine de la gestion des produits chimiques de la capitale.

A première vue, le nombre de personnels professionnels impliqués sus cités avec les expertises qu'on dispose sont assez insuffisants par rapport aux besoins tant en qualité qu'en nombre.

Tableau 13.A .a : Ressources disponibles dans les Ministères/ institutions gouvernementaux

Ministère, agence concernée,	Nombre de Personnel Professionnel impliqué	Type d'expertise disponible	Ressources financières disponibles
Direction chargée de l'Environnement	2 chimistes 5 biologistes 3 ingénieurs agronomes 4 médecins 3 juristes 3 Economiste et gestionnaires 7 PFN des Conventions et accords liés à la gestion rationnelle des PC 3 Informaticiens	Législation, étude d'impact, définition de la politique environnementale, contrôle, Expertise, gestion des plaintes environnementales, Système d'information Gestion des produits chimiques	Budget de l'Etat,
ONE – Office national pour l'environnement	3 Economistes 3 Gestionnaires 2 Chimistes 2 géographes	Elaboration et suivi des Cahiers de charge environnementaux Expertise en environnement EIE Spécialité en SIG, tableau de bord environnemental,	Contribution des promoteurs en évaluation des EIEs des projets (0,5% du montant total du projet) Financement multi bailleurs (BM, USAID, WWF,...)
Elevage : Direction chargée des Services Vétérinaires	- Docteurs vétérinaires, - Inspecteurs, - Responsables des services décentralisés	Evaluation médicotéchnique de la pharmacie vétérinaire Traitement et suivi de la santé animale	Budget de l'Etat
Service chargé de la Sécurité alimentaire et de la Gestion des dons	01 Ingénieur Agronome 01 Planificateur 02 collaborateurs	Vérification des produits et contrôle de qualité avec les entités spécialisées	Budget non spécifié au PCs

	techniques		
Ministère, agence concernée,	Nombre de Personnel Professionnel impliqué	Type d'expertise disponible	Ressources financières disponibles
Ministère chargé de la Santé et du Planning familial :	Médecins et Pharmaciens	- Elaboration, application des textes réglementaires se rapportant aux produits pharmaceutiques	Budget de l'Etat
Direction chargée de la Pharmacie et de Laboratoire	Médecins et Pharmaciens	- Recueil des statistiques des importations et des exportations de produits pharmaceutiques	Budget de l'Etat
DULMT: Direction des Unités de Lutte Contre les Maladies transmissibles	Médecins et Techniciens, Aspergeurs	Elaboration des politiques et stratégie en matière de lutte contre le paludisme, peste et autres parasites et suivi des activités y afférentes	Budget de l'Etat et Financement extérieur (USAID, OMS, Japonais) dans la lutte contre le Paludisme
Réanimation Médicale CHU/JRA	Médecins (Toxicologues et Généralistes) et Infirmiers	Toxicologie et Réanimation médicale	Budget de l'Etat
Agriculture : Service de la Protection des Végétaux (SPV)	- 01 ingénieur chimiste - 01 chimiste - 02 ingénieur agronome - 01 Adjoint technique - 03 techniciens supérieurs	Analyse de conformité, Analyse des résidus des pesticides Contrôle de qualité des pesticides sur le marché Homologation Formation sur les techniques d'utilisation, application des pesticides	Compte particulier : (Compte de commerce) sur la recette propre du Laboratoire : environ de l'ordre de 8 000 000 Ar /an
Direction chargée de la Sécurité sociale des Travailleurs	2 à 3 Inspecteurs du travail par province	Contrôle de sécurité en milieu de travail	Budget de l'Etat
Direction chargée du Commerce	Inspecteurs du commerce, Ingénieurs Chimistes	Contrôle de la qualité des produits agro-alimentaires	Budget de l'Etat
Service chargé de la Préservation de l'Environnement (SPE)	- 1 Ingénieur Génie Chimique 01 Economiste 01 juriste 01 géographe 04 Techniciens supérieures 03 Inspecteurs environnementaux	- Elaboration, application des instruments juridiques - Gestion de la pollution industrielle et des nuisances -- Evaluation des risques industriels et impacts -Audits environnementaux - Gestion des pesticides participation au Comité d'homologation)	Budget annuel de fonctionnement du service SPE

Ministère, agence concernée,	Nombre de Personnel Professionnel impliqué	Type d'expertise disponible	Ressources financières disponibles
Affaires Etrangères	02 personnes	- Traitement (Rédaction des lettres d'approbation / de négociation, ou autres) des courriers diplomatiques en lien avec les conventions / traités,... qui sont par la suite soumis à l'approbation du Ministre pour envoi à l'extérieur	Budget général de l'Etat
Service chargé des questions environnementales	01 spécialiste en relation extérieure et diplomatique		
Division chargée des Conventions/ traités accords internationaux	01 responsable d'appui au service dans le cadre de Conventions ou accords internationaux	- Appui technique, classement et suivi des courriers diplomatiques y afférents	

Source : ECN/SAICM – Novembre 2007

Tableau 13.A.b- Ressources disponibles et nécessaires dans les organismes non gouvernementaux

Organismes	Nombre de Personnel Professionnel impliqué	Type d'expertise disponible	Ressources financières disponibles
Association Voarisoa	03 Biologistes 02 agronomes 04 formateurs 2 Chimistes 4 Médecins 02 environnementalistes 01 SIG 02 socio économistes	- Formation, et sensibilisation : information - Elaboration des outils de base de gestion des risques chimiques - Intervention dans des projets pilotes de promotion de la sécurité chimique	Budget projet basé sur les financements de bailleurs et partenaires
Association Mirindra	02 chimistes 01 SIG 01 socio économiste 02 environnementalistes / EIE	- formation et sensibilisation - Intervention dans le domaine de gestion des produits chimiques	Budget projet basé sur les financements de bailleurs
Association des consommateurs	04 Socio économistes 04 Socio organisateurs 02 médecins	Recherche d'information sur les produits contaminés et action d'interpellation et d'information	Budget projet basé sur financement des bailleurs et partenaires

13.2- Ressources nécessaires aux institutions gouvernementales pour remplir les responsabilités en rapport avec la gestion des produits chimiques

Le tableau 13.B ci-dessous donne les informations sur les types de personnel et formation à dispenser qui vont permettre aux Ministères, Départements et Agences concernés de s'impliquer davantage dans les efforts nationaux de gestion des produits chimiques.

Tableau 13.B : Ressources nécessaires aux institutions gouvernementales pour remplir les responsabilités en rapport avec la gestion des produits chimiques

Ministères/ Agences concernés	Type de personnel professionnel nécessaire	Besoins en formation
Environnement	Chimistes inspecteurs spécialisés en contrôle environnemental Ecotoxicologue Spécialiste en procédé industriel	Spécialisation en étude des normes sur les produits chimiques industriels Gestion de pollution et des déchets chimiques, Etude d'impact et élimination des produits chimiques industriels
Santé	Toxicologue Médecin spécialiste en maladie liée aux produits chimiques dangereux Spécialiste en centre antipoison	Spécialisation en intoxication chimique Spécialiste en analyse des produits chimiques dangereux
Agriculture Vétérinaire	Vétérinaire inspecteur, Immunobiologistes	Pharmacologie et pharmacovigilance
Travail	100 Médecins du travail dont : - 40 provenant du SMIE - 60 provenant du SMA - Contrôleurs de travail	Contrôleur spécialisé pour la sécurité au travail
Industrie et commerce	- 2 ingénieurs en génie chimique - 2 inspecteurs en installation industrielle - Commissaires et contrôleurs de carrière - Techniciens spécialisés en gestion des déchets - Techniciens en législation industrielle	Eude d'impact du domaine de l'industrie Spécialisation en inspection des établissements classés industriels Gestion des déchets industriels Etude de risques chimiques Contrôle de la qualité des produits Etiquetage
Transport et Travaux publics	Spécialiste en transport des produits dangereux	Prévention et gestion des accidents liés au transport et stockage des produits dangereux
Justice	Juriste environnementaliste	Législation environnementale
Douanes	Inspecteurs scientifiques de douanes spécialisés en produits chimiques	Formation en étiquetage des produits chimiques dangereux et en tarif douanière harmonisé au niveau international (GHS)
Affaires étrangères	Diplomates formés en gestion de l'Environnement	Technique de négoce en législation environnementale internationale

Ministères/ Agences concernés	Type de personnel professionnel nécessaire	Besoins en formation
Education Nationale et Recherche scientifique	<ul style="list-style-type: none"> -Responsable de formation au niveau DREN -Conseiller pédagogique (CISCO) - Instituteurs, professeurs (Ecole) -Chercheurs : chimistes, écotoxicologues, ... 	<ul style="list-style-type: none"> -Formation de base sur la connaissance des produits chimiques et les risques encourus -Normes sur les produits chimiques -Gestion de pollution et des déchets chimiques -EIE et élimination des produits chimiques industriels.

Source : ECN/SAICM – Novembre 2007

13.3 - Commentaires et analyses

On peut dire que les compétences techniques existent dans les différents Ministères mais ils sont plutôt spécialisés par rapport à leurs secteurs.

La participation et la conviction d'avoir apporté leurs apports dans le cadre de la réactualisation de ce profil national témoignent déjà la motivation des secteurs à s'intégrer davantage dans la gestion des produits chimiques. Le besoin d'un renforcement de capacité spécifique en matière de gestion des produits chimiques pour améliorer leurs compétences est donc important pour eux tel qu'il est reflété dans ce dernier chapitre du profil national.

Si on se déplace dans les différentes régions du pays, le manque de ressources humaines qualifiées en gestion des produits chimiques est encore plus flagrant car ces personnels sont très réduits ou même inexistantes.

L'insuffisance de personnels qualifiés dans ce domaine suppose que la gestion des produits chimiques n'est pas encore une activité prioritaire pour le pays. Cette filière devrait avoir une place importante dans les programmes universitaires, voire même dans les programmes scolaires

La formation des formateurs, le recyclage, le partage de savoir-faire entre les industriels, les secteurs publics, les groupement des importateurs/ distributeurs, les associations sont d'une importance capitale pour favoriser et augmenter les compétences sans pour autant négliger la recherche d'appui extérieur en matière de renforcement de capacité spécialisé.

Concernant les ressources financières, on peut aussi conclure que jusqu'à maintenant l'Etat ne consacre pas encore de budget concret lié aux activités sur la gestion des produits chimiques. Toutefois, on doit pertinemment souligner que le Gouvernement malagasy a tout récemment adopté le Document national intitulé « Madagascar Action Plan » ou MAP.

La mise en œuvre des conventions, stratégies ou accords internationaux y compris ceux liés aux produits chimiques y est mentionnée. Ce qui est très encourageant car cela marque un début de la réelle volonté de l'état à s'intégrer de manière approfondie dans ce domaine.

ANNEXES

ANNEXE 1

GLOSSAIRE

Commerce :

Toute activité occasionnant une opération de vente, d'échange monétaire à partir d'un produit, de prestation, d'informations ou autres qui peuvent être présentés sur le marché.

Evaluation des risques

Déterminations en amont des enjeux et impacts pouvant causer des accidents, dégâts ou dégradation de l'environnement

Formulation

Ensemble des opérations qui condensent la matière active à devenir un produit commercial

Homologation

Acte par lequel l'Autorité Nationale compétente approuve la mise sur le marché des produits chimiques y compris les pesticides, ainsi que de leurs utilisations après examen scientifique des données y afférentes qui justifie que le produit est efficace, sans inconvénient ni risque majeur sur la santé humaine, animale ou sur l'environnement.

Licence : Autorisation délivrée par le Ministère concerné dans une étape de cycle de vie des produits chimiques (production, importation, exportation, commercialisation,...)

Permis : Autorisation délivrée par la direction technique d'un Ministère pour une activité précise des produits chimiques (manipulation, transports, ...)

Pesticide

Substances chimiques (liquides, solides ou gazeuses) destinées à combattre les ennemis de cultures, de la santé humaine et animale. Ce sont les insecticides, fongicides, raticides, herbicides.

Pollution :

- Toutes modifications quantitatives et qualitatives des composantes physiques de l'environnement (air, eau, sol et son) biologique (flore et faune) ;
- Toutes mesures préalables appliquées dans un milieu afin d'éviter ou minimiser les modifications quantitatives et qualitatives des composantes physiques (air, eau, sol) et biologique (flore et faune) de l'environnement.

Produits chimiques agricoles

Ce sont des produits destinés à améliorer la fertilité du sol ainsi que la valeur nutritive des produits agricoles (engrais chimiques), à combattre les ennemis des cultures (insecticides, herbicides,...) et à préserver la santé animale (vaccins, antibiotiques, antiparasitaires,...) en vue d'une meilleure production, tant en qualité qu'en quantité.

Produits chimiques de consommation:

Ce sont des produits finis transformés à partir des produits chimiques et destinés par la suite à l'alimentation, à l'usage ménager, industriel, à la santé, et à l'agriculture. A savoir, les additifs alimentaires, les produits cosmétiques, les produits chimiques de ménage et les produits agro pharmaceutiques,...

Produits chimiques industriels

Composés chimiques de transformation commercialement fabriqués à grande échelle pour être utilisés ou transformés afin d'obtenir des produits nécessaires aux activités de production.

Réduction des risques

Toutes mesures techniques, scientifiques ou juridiques visant à minimiser les risques et nuisances environnementales.

Rural

Zone potentielle, généralement à faible densité de population où les activités agropastorales et l'exploitation des ressources naturelles, constituent la préoccupation principale des gens qui y vivent

Urbain

Zone potentielle à forte pression démographique et à infrastructures améliorées / perfectionnées, favorisant le développement des activités des secteurs secondaires et tertiaires.

ANNEXE 2

ACRONYMES

ACM	: Agriculture et Chimie de Madagascar
AIEA	: Agence Internationale de l'Energie Atomique
AMM	: Autorisation de Mise sur le Marché
ANAE	: Agence Nationale d'Action Environnementale
ANDEA	: Autorité Nationale pour le Développement de l'Eau et de l'Assainissement
ANGAP	: Association Nationale de Gestion des Aires Protégées
BIT	: Bureau International du Travail
BMH	: Bureau Municipal d'Hygiène
CHU- JRA	: Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona
CIDST	: Centre d'Information, de Documentation Scientifique et Technique
CISCO	: Circonscription scolaire
CNA	: Centre National Antiacridien
CNAPS	: Caisse Nationale de Prévoyance Sociale
CNARP	: Centre National d'Application de Recherches Pharmaceutiques
CNGPC	: Comité National de Gestion des Produits Chimiques
CNRE	: Centre National de Recherches sur l'Environnement
CNRIT	: Centre National de recherches Industrielles et Technologiques
CNRO	: Centre National de Recherches Océanographiques
CNUED	: Conférence des Nations Unies pour l'Environnement et le Développement
COI	: Commission de l'Océan Indien
COMACAT	: Compagnie Malgache du Caoutchouc
COMEXT	: Commerce Extérieur
COV	: Composé Organiques Volatils
CTE	: Comité Technique d'Evaluation
CUA	: Commune Urbaine d'Antananarivo
DATE	: Direction d'Appui Technologique et Environnemental
DSE	: Direction de la statistique Economique
DGEEF	: Direction Générale de l'Environnement, des Eaux et Forêts

DULMT	: Direction de l'Urgence de la Lutte contre les maladies Transmissibles
DPV	: Direction de la Protection des Végétaux
DREN	: Direction Régionale de l'Education nationale
DSAPS	: Direction de la Santé Animale et du Phytosanitaire
DSV	: Direction des Services Vétérinaires
ECN	: Equipe de Coordination nationale du SAICM
EIE	: Etude d'impact environnemental
FAO	: Food and Agricultural Organisation
FISC	: Forum Intergouvernemental sur la Sécurité Chimique
FOFIFA	: Foibe Fikarohana ho amin'ny Fampanandrosoana ny eny Ambanivohitra
GINC	: Global Information Network Chemicals
GPC	: Gestion des Produits Chimiques
GTZ	: Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
IHS	: Institut d'Hygiène Social
IMVAVET	: Institut Malagasy des Vaccins Vétérinaires
INSTAT	: Institut National de la Statistique
INSTN	: Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires
ILO/BIT	: International Labour Organisation (Bureau International du Travail)
JIRAMA	: Jiro sy Rano Malagasy (Société malgache de Distribution des Eaux et Electricité)
MAE	: Ministère des Affaires Etrangères
MAEP	: Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
MAP	: Madagascar action Plan
MECI	: Ministère de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie
MECIE	: Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
MEEFT	: Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts et du Tourisme
MEM	: Ministère de l'Energie et des Mines
MENRES	: Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique
MFB	: Ministère des Finances et du Budget
MINFOTLS	: Ministère de la fonction Publique, du Travail et des Lois Sociales
MINJUS	: Ministère de la Justice

MINSAN	: Ministère de la Santé et du Planning Familial
MTM	: Ministère des Transports et de la Météorologie
MTP	: Ministère des Travaux Publics
OIE	: Office International des Epizooties
OMH	: Office Malgache des Hydrocarbures
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONE	: Office National pour l'Environnement
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
ONU	: Organisation des Nations Unies
PAE	: Plan d'Action Environnemental
PCB	: Polychlorobiphényl
PIB	: Produit Intérieur Brut
PISC	: Programme International sur la Sécurité Chimique
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	: Programme des Nations Unies pour l'Environnement
POP	: Polluants Organiques Persistants
PROCHIMAD	: Produits Chimiques de Madagascar
Rea Med	: Service de la Réanimation médicale du CHU-JRA
REIC	: Réseau d'Echanges d'Informations Chimiques
RISCPT	: Registre International des Substances Potentiellement Toxiques
SAICM	: Approche Stratégique de la Gestion Internationale des Produits Chimiques
SEPCM	: Société d'Engrais et de Produits chimiques de Madagascar
SLMA	: service de Lutte contre les Maladies Animales
SPIV	: Service de Phytosanitaire et de l'Inspection des Végétaux
SSES	: Service de la Statistique Economique et Sociale
STN	: Scientific and Technical Information Network
UNITAR	: United Nations Institute for Training and Research (Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche)
USAID	: United States Agency for International Development (Agence des Etats Unis pour le Développement International)
ZFI	: Zones Franches Industrielles

ANNEXE 3

CARTE DE DIVISION ADMINISTRATIVE DE MADAGASCAR



MADAGASCAR (LES 6 FARITANY)



FARITANY MAHAJANGA
(LES 4 REGIONS)



FARITANY ANTSIRANANA
(LES 2 REGIONS)



FARITANY ANTANANARIVO
(LES 4 REGIONS)



FARITANY TOAMASINA
(LES 3 REGIONS)



FARITANYFIANARANTSOA
(LES 5 REGIONS)



FARITANY TULEAR
(LES 4 REGIONS)

ANNEXE 4

TEXTES LEGISLATIFS ET CYCLE DE VIE DES PRODUITS CHIMIQUES

PRODUITS CHIMIQUES EN GENERAL

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCES DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
TOUTES LES ETAPES	<p>Loi N° 90-033 du 21.12.90 relative à la Charte de l'Environnement malgache</p> <p>Décret N° 98-444 du 13.07.98 portant création du CNGPC</p> <p>Arrêté N°9081/2000 du 28.08.00 portant règlement intérieurs du CNGPC</p> <p>Arrêté interministériel N° 9082/2000 du 28.08.00 portant nomination des membres du CNGPC</p>	<p>- L'environnement constitue une préoccupation particulière de l'Etat (art 3)</p> <p>- Toute personne physique ou morale doit être en mesure d'être informée sur les décisions susceptibles d'exercer quelque influence sur l'environnement (art 4). Il appartient à l'Etat de définir la politique environnementale, d'organiser des campagnes de sensibilisation, en collaboration avec les partenaires (art 7)</p> <p>Rôle, mission du CNGPC</p> <p>Siège social (art 2) ; Composition (art 3) ; Rôle du Bureau (art 5) ; Rôle des commissions (art 6) ; réunion (art 9)</p> <p>Liste des membres</p>
IMPORTATION	<p>Ordonnance N° 60-084 du 18.08.60 portant Code des Douanes et les textes subséquents</p>	<p>- Perception des droits de douanes et des droits et taxes fiscaux inscrits aux tarifs à l'importation (articles 1 à 10)</p> <p>- Pas de droit de sortie à l'exportation</p> <p>- L'espèce de la marchandise est la dénomination qui leur est attribuée par la nomenclature tarifaire unique dite "Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises" (articles 18 à 22)</p> <p>- Les agents des douanes peuvent procéder à la visite des marchandises, des moyens de transport et des personnes (Articles 41 à 48, articles 83 à 89)</p> <p>- Toutes les marchandises importées ou exportées doivent faire l'objet d'une déclaration en détail par écrit, déposée dans un bureau de douane par leurs propriétaires ou par les commissionnaires en douane. (Articles 49 à 82)</p> <p>- Admission en entrepôt de douane en suspension des prohibitions, droit et taxes fiscaux possible. (articles 122 à 145)</p> <p>- Création de zones franches industrielles et d'entreprises franches autorisées par décret.</p>

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCES DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
IMPORTATION (suite)	Ordonnance N° 60-084 du 18.08.60 portant Code des Douanes et les textes subséquents (suite)	<p>La durée de séjour des marchandises dans les ZFI et EF n'est pas limitée. Ces marchandises ne peuvent être réexportées ni versées à la consommation, ni mutées sous d'autres régimes suspensifs en l'état. (Article 155 ter)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les marchandises qui n'ont pas été enlevées dans le délai de deux mois à dater de leur inscription au registre de dépôt sont vendues aux enchères publiques. (Articles 156 à 159) - Il existe quatre classes de contraventions douanières et trois classes de délit douanier. - Constatation des infractions douanières par un procès-verbal de saisie. - Le service des douanes est autorisé à transiger avec les personnes poursuivies avant ou après jugement définitif. (Articles 189 à 301)
UTILISATION	<p>Arrêté N° 889 du 20.05.60 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité du travail</p> <p>Arrêté N°890 du 20.05.60 fixant la liste des établissements où sont effectués des travaux insalubres ou salissants et les conditions dans lesquelles des bains douches seront mises à disposition du personnel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entreposage et manipulation de matières inflammables (art 18) - Mesures d'hygiène particulières pour les ouvriers qui exécutent des travaux de peinture et de vernissage par pulvérisation, ou exposés aux dangers de l'intoxication saturnine (art 69) <p>Pour tout établissement susceptible de provoquer des maladies professionnelles des douches doivent être mises à disposition du personnel (Traitement du plomb, mercure, zinc, arsenic, amiante, substances radioactives ; Préparation de peintures, vernis, laques, encres, mastic ; Fabrication de ciments, engrais, agents de désinsectisation)</p>
TRANSPORT	Loi N° 99- 028 du 03.02.00 relative à la refonte du Code maritime	
ELIMINATION	Loi N° 99- 021 du 19.08.99 sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles	<ul style="list-style-type: none"> - Définition du cadre général d'une politique de gestion rationnelle et de contrôle des pollutions industrielles (Article 1^{er}) - Délimitation et définition de la pollution industrielle (Articles 4 et 5) - Obligation pour tout exploitant industriel de sauvegarder l'environnement par une production plus propre (Article 9) - Champ d'action de la gestion et du contrôle des pollutions industrielles (Titre I, Chapitre II, articles 11 et 12) - Institution d'une structure nationale appelée à gérer et à protéger l'environnement et à contribuer à la lutte contre les pollutions industrielles. (Article 15) - Cadre institutionnel et responsabilités (Titre II, Chapitre II, Articles 17 à 19)

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCES DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
ELIMINATION (suite)	<p>Loi N° 99- 021 du 19.08.99 sur la politique de gestion et de contrôle des pollutions industrielles (suite)</p> <p>Loi N°99- 954 du 15.12.99 relative à la Mise en Compatibilité des Investissements avec l'environnement (MECIE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Modalités et mesures de Gestion et de Contrôle des pollutions industrielles dont <ul style="list-style-type: none"> . les effluents liquides . les déchets solides . les pollutions atmosphériques . les troubles de voisinage et nuisance (Titre III, Articles 23 à 39) - Devoir et obligations des exploitants d'adopter <u>la pratique de l'auto surveillance</u> (Titre IV, Articles 40 à 47) - Mise en place d'un système normatif et définition de la "Norme environnementale" (Titre V, Articles 48 à 54)) - Principes généraux de gestion et de contrôle avec classement des installations industrielles en deux catégories selon les risques qu'elles peuvent représenter (Titre VI, Articles 55 à 70, Articles 75 à 82) - Sanctions applicables aux infractions relatives aux installations industrielles sans autorisation (Articles 71 à 74, Articles 83 à 84) - Inspection des installations industrielles et attributions des inspecteurs (Articles 85 à 99) - Définition des modalités d'intervention urgente en cas d'atteinte à l'environnement (catastrophes environnementales et accidents technologiques, risques de danger, nuisances, dommages et dégradations) Articles 91 à 98 - Notion de délit de pollution et atteinte à l'environnement; mesures de réparation et sanctions administratives encourues. (Articles 99 à 106) <p>Les projets d'investissements publics ou privés qu'ils sont susceptibles de porter atteinte à l'environnement doivent faire l'objet d'une étude d'impact (art 3) : tout projet nucléaire, tout unité de stockage de pesticides d'une capacité supérieure à 10 tonnes, toute unité de traitement ou d'élimination de déchets hospitaliers excédant 50 kg/ jour, tout type de stockage de produits dangereux, toute exploitation de substances radioactives, tout projet d'exploration du pétrole ou de gaz, tout projet d'implantation de raffinerie de pétrole brut (Annexe 1)</p>

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCES DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
	Loi N°98- 029 du 20.01.99 portant Code de l'Eau	<ul style="list-style-type: none"> - Envisager des mesures propres à enrayer ou prévenir le danger de toute activité source de pollution pour la ressource en eau (art 12) - Les industriels et autres auteurs de déchets doivent remettre dans leurs circuits de production des mesures garantissant la protection de l'environnement (art 16)

PRODUITS PETROLIERS

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCE DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
TOUTES LES ETAPES	Loi N° 96-018 du 04 septembre 1996 portant code pétrolier	Modalités techniques et réglementaires relatives à la gestion de prospection, de recherche, d'exploration, d'exploitation, de transformation et du transport des hydrocarbures, ainsi que les régime fiscal et douanier
	Décret N° 91-431 du 05 août 1991 fixant les conditions de commercialisation des produits pétroliers	Calcul des prix plafonds de vente des produits pétroliers raffinés
	Décret N° 93-136 du 24 mars 1993 relatif au régime d'importation, de transformation, de transport, de stockage et de distribution des produits pétroliers	Activités d'importation, de transformation, de transport, de stockage et de distribution des produits pétroliers par tout opérateur économique ; à l'exception du pétrole brut, super carburant, essence tourisme, gas-oil et kérosène réservés à la société nationale
	Décret N° 93-344 du 30 juin 1993 modifiant et complétant le décret N°93-136 du 24 mars 1993 relatif au régime d'importation, de transformation, de transport, de stockage et de distribution des produits pétroliers	<ul style="list-style-type: none"> - Rôles de l'administration et de l'organisme technique. - Conditions d'obtention de licence d'exploitation des hydrocarbures et de permis de construction des installations.
Décret N° 93-436 modifiant et complétant le décret N°93-136 du 24 mars 1993 relatif au régime d'importation, de transformation, de transport, de stockage et de distribution des produits pétroliers, modifié et complété par le Décret N° 93-344 du 30 juin 1993		

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCE DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
	<p>Décret N° 95-565 du 29 août 1995 portant libéralisation du marché pétrolier</p> <p>Décret N° 95-643 du 10 octobre 1995 modifiant certaines dispositions du décret N° 95-565 du 29 août 1995 portant libéralisation du marché pétrolier</p> <p>Arrêté N° 871/96 du 05 mars 1996 fixant les conditions d'obtention d'une licence d'exploitation pour une ou plusieurs activités dans la chaîne d'approvisionnement</p> <p>Arrêté N° 872/96 du 05 mars 1996 fixant les conditions d'obtention d'un permis de construire des installations pétrolières</p> <p>Arrêté N° 873/96 du 05 mars 1996 portant système d'information nationale des hydrocarbures</p> <p>Arrêté N° 4626/96 du 01 août 1996 portant définition du plan national de sécurité pétrolière</p>	<p>- Obligation de l'exploitant.</p> <p>- Conditions d'octroi, de validité, de renouvellement, d'extension et de retrait d'une licence d'exploitation ;</p> <p>- Obligations de l'exploitant.</p> <p>- Conditions d'octroi, de validité, de renouvellement, d'extension et de retrait d'un permis de construire;</p> <p>- Obligations de l'exploitant</p>
FABRICATION	NEANT	
IMPORTATION ET DISTRIBUTION	<p>Décret N° 91-431 du 05 août 1991 fixant les conditions de commercialisation des produits pétroliers</p> <p>Décret N° 93-136 du 24 mars 1993 relatif au régime d'importation, de transformation, de transport, de stockage et de distribution des produits pétroliers</p> <p>Décret N° 93-344 du 30 juin 1993 modifiant et complétant le décret N°93-136 du 24 mars 1993 relatif au régime d'importation, de transformation, de transport, de stockage et de distribution des produits pétroliers</p>	<p>Organisme national de supervision et de contrôle chargé de veiller à la mise en application de la libéralisation des activités du secteur pétrolier.</p>

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCE DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
	<p>Décret N° 93-436 modifiant et complétant le décret N°93-136 du 24 mars 1993 relatif au régime d'importation, de transformation, de transport, de stockage et de distribution des produits pétroliers, modifié et complété par le décret N°93-344 du 30 juin 1993</p> <p>Décret N° 95-565 du 29 août 1995 portant libéralisation du marché pétrolier</p> <p>Décret N° 95-643 du 10 octobre 1995 modifiant certaines dispositions du décret N° 95-565 du 29 août 1995 portant libéralisation du marché pétrolier</p>	
TRANSPORT	<p>Décret N° 93-136 du 24 mars 1993 relatif au régime d'importation, de transformation, de transport, de stockage et de distribution des produits pétroliers</p> <p>Décret N° 93-344 du 30 juin 1993 modifiant et complétant le décret N° 93-136 du 24 mars 1993 relatif au régime d'importation, de transformation, de transport, de stockage et de distribution des produits pétroliers</p>	
STOCKAGE	<p>Décret N° 93-136 du 24 mars 1993 relatif au régime d'importation, de transformation, de transport, de stockage et de distribution des produits pétroliers</p> <p>Décret N° 93-344 du 30 juin 1993 modifiant et complétant le décret N°93-136 du 24 mars 1993 relatif au régime d'importation, de transformation, de transport, de stockage et de distribution des produits pétroliers</p> <p>Arrêté N° 4625/96 du 01 août 1996 portant réglementation de la construction et de l'exploitation des installations dans les activités pétrolières</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Obligation concernant la sécurité incendie et les normes de protection de l'environnement ; - obligation de présenter des rapports périodiques sur les quantités vendues et les stocks

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCE DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
	Arrêté N° 5313/96 du 30 août 1996 portant création d'une unité de gestion des infrastructures de base de produits pétroliers	Création d'une unité chargée de la gestion des installations pétrolières à usage collectif
UTILISATION	NEANT	
ELIMINATION	Arrêté N° 1186 du 26.03.71 relatif aux fumées produites par les véhicules automobiles	- Les moteurs des véhicules doivent être conçus, réglés, entretenus, alimentés de façon à ne pas provoquer d'émissions de fumées nuisibles ou incommodantes (art1) - Emissions mesurées au moyen d'une opacimétrie agréée par le Ministre des Travaux Publics

PRODUITS AGROPHARMACEUTIQUES

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCES DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
TOUTES LES ETAPES	Ordonnance N° 86- 013 du 17.09.86 relative à la législation phytosanitaire à M/car, ratifiée par la loi N° 86- 017 du 3.11.86 Arrêté N° 0467 du 3.02.93 réglementant l'importation, la fabrication, la commercialisation et la distribution des produits agropharmaceutiques Arrêté N° 7450 du 14.12.92 portant modalités de contrôle et d'échantillon des produits agropharmaceutiques Arrêté N° 7451 du 14.12.92 portant normalisation de l'étiquetage des emballages des produits agropharmaceutiques	Agrément du Ministère chargé de l'Agriculture pour l'importation, la fabrication et le conditionnement pour mise sur le marché national des produits (Chap. IV, Article 15) Autorisation préalable (art 1), le commerce et la distribution doit être inscrite sur le registre du commerce (art2), vente seulement dans les locaux destinés à cette fin (art 4), seuls les produits agréés sont mis en vente, le personnel doit être informé (art7) Contrôles systématiques effectués par le service officiel compétent à tous les cycles de vie des produits agropharmaceutiques en vue de l'analyse de conformité (art1) Frais d'analyse à la charge des importateurs (art3) Normes de prélèvement d'échantillons (art7) Port obligatoire d'étiquettes pour tout récipient et emballage (art1), Indication de l'étiquette sur le contenu du récipient et le mode d'emploi (art2), Port de bande de couleur de toxicité par l'étiquette (art4, 5,6) et symboles graphiques indiquant les propriétés physiques

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCES DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
IMPORTATION	<p>Décret N° 86-310 du 23 Septembre 1986 relatif à l'application de l'Ordonnance N° 86-013 du 17.09.86</p> <p>Décret N°92-473 du 22 avril 1992 portant réglementation des produits agro pharmaceutiques</p>	<p>Réglementation des produits agropharmaceutiques confiée au service chargé de la protection des végétaux (Titre i, chap. 1, art2)</p> <p>Création du Comité interministériel d'Homologation des produits agro pharmaceutiques (art 2) Modalités et procédures d'homologation des produits agropharmaceutiques (Titre II et III, art 6 à 12)</p> <p>Obligations des opérateurs concernant la vente des produits (Titre IV, art 13)</p>
STOCKAGE	<p>Arrêté N° 7452 du 14.12.92 réglementant le stockage et le conditionnement des produits agro pharmaceutiques</p>	<p>Situation de l'entrepôt (art 2), construction (art 4), évacuation (art 5), stockage des produits sur étagères (art 6). L'entrepôt doit être muni d'un matériel anti-incendie et d'une pancarte d'avertissement (art 9). Le gérant du magasin et entrepôt doit tenir un registre comptabilisant tous les produits</p>
TRANSPORT	<p>Décret N° 66.057 du 26.01.66 fixant les conditions dans lesquelles peuvent être effectuées par aéronefs les opérations de parachutage, de largage ou d'épandage de matériel ou de produits</p>	<p>Autorisation préalable de toute opération d'épandages d'insecticides et d'autres produits au-dessus des villes et agglomérations (art 3)</p>
DISTRIBUTION	<p>Décret N° 95- 092 du 31.01.95 instaurant les sanctions relatives aux infractions sur la commercialisation, la distribution et l'utilisation des produits agro pharmaceutiques</p>	<p>Dispositions spécifiques concernant la commercialisation et la distribution des produits (Titre V, art 15 à17)</p> <p>Dispositions relatives au contrôle de la distribution (art 18)</p> <p>Nature des infractions au niveau des différentes étapes du cycle de vie des produits de l'homologation jusqu'à l'élimination (Titre II, chap. I à IV)</p> <p>Nature des sanctions (Titre III)</p>
UTILISATION	<p>Arrêté N° 6225 du 30.11.93 portant suspension et restriction d'utilisation de quelques produits agropharmaceutiques</p> <p>Des arrêtés se rapportant à l'utilisation de quelques produits spécifiques sont disponibles (Phostoxin et autres produits destinés à la protection des denrées)</p>	<p>Suspension de vente et d'utilisation de produits agropharmaceutiques contenant certaines matières actives jugées trop toxiques et bio accumulatives (POP)</p>

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCES DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
ELIMINATION	NEANT Un arrêté relatif à la récupération des emballages vides est en cours de préparation	

DROGUES SIMPLES ET PRODUITS CHIMIQUES DESTINES A LA PHARMACIE ET LA MEDECINE HUMAINE

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCE DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
TOUTES LES ETAPES	Ordonnance N° 62- 072 du 29.09.62 portant codification des textes législatifs concernant la santé publique Décret N° 62-540 du 31.10.62, application de l'ordonnance N° 62- 072 du 29.09.62	Titre V : Exercice de la pharmacie Chap. II : Conditions d'exercice de la pharmacie, d'officine Chap. III : Etablissements de préparation et de vente en gros de produits agro pharmaceutiques Chap. IV : Réglementation, Publicité
FABRICATION, REFORMULATION	Ordonnance N° 62- 072 du 29.09.62 portant codification des textes législatifs concernant la santé publique	Préparation des médicaments destinés à l'usage de la médecine humaine (art 56) Préparation des produits et réactifs destinés au diagnostic médical (art 56) Préparation des drogues simples et des substances chimiques destinées à la pharmacie
IMPORTATION ET DISTRIBUTION	Ordonnance N° 62- 072 du 29.09.62 portant codification des textes législatifs concernant la santé publique Décret N° 98-086 portant création et organisation de l'agence de médicament Loi du 1 ^{er} Août 1905 sur la réglementation générale de la répression des fraudes alimentaires	Vente en gros des drogues simples et des substances chimiques destinées à la pharmacie Vente en gros et au détail des médicaments destinés à l'usage de la médecine humaine (art 57) Mission de l'agence : assurer la qualité des médicaments dans le respect des normes nationales et internationales et proposer des mesures contribuant au développement de la recherche et des activités industrielles dans le domaine des médicaments (art 3, 4) Peines pour ceux qui exposent ou mettent en vente des substances médicamenteuses falsifiées
UTILISATION	Arrêté N° 10436 du 6.10.99 soumettant le permanganate de potassium et la norphédrine à des mesures de contrôle spéciales	

	Arrêté N° 6084 relatif à l'interdiction des produits cosmétiques et l'hygiène corporelle contenant du mercure et ses dérivés	
ELIMINATION	Arrêté N° 391/CUA/Cab relatif à la gestion des déchets hospitaliers sur le territoire de la Commune Urbaine d'Antananarivo	

Stupéfiants et substances psychotropes et précurseurs

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCE DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
TOUTES LES ETAPES	Loi N° 97.039 du 04.11.97 sur le contrôle des stupéfiants, des substances psychotropes et des précurseurs	- Dispositions spéciales applicables aux médicaments du tableau II (art 57 à 62)
FABRICATION REFORMULATION	Loi N° 97.039 du 04.11.97 sur le contrôle des stupéfiants, des substances psychotropes et des précurseurs	- Classification des stupéfiants, des substances psychotropes et précurseurs (titre I) - Interdiction de production, de fabrication des substances du tableau I (titre II) - Interdiction de culture du pavot à opium, du cocaïer et du cannabis (titre II) - Réglementation sur les préparations des substances du tableau II et III (titre V art 10 et 11 et chap. II, sect.1)
IMPORTATION ET DISTRIBUTION	Loi N° 97.039 du 04.11.97 sur le contrôle des stupéfiants, des substances psychotropes et des précurseurs	- Interdiction de commerce, de distribution de gros et de détail, d'importation et d'exportation des plantes, des substances et préparations inscrites au tableau I (titre II, art 9) - Disposition sur le commerce et la distribution des plantes, substances et préparations des tableaux II et III. (Chap. II Sect. 2 art. 31 à 40) (Chap. III, art 49 à 56)
TRANSPORT	Loi N° 97.039 du 04.11.97 sur le contrôle des stupéfiants, des substances psychotropes et des précurseurs	- Interdiction de transport et de transit sur le territoire national des plantes, des substances et préparations inscrites au tableau I (titre II) - Dispositions pour le transport et transit des plantes, substances et préparations au tableau II et III
STOCKAGE	Loi N° 97.039 du 04.11.97 sur le contrôle des stupéfiants, des substances psychotropes et des	- Interdiction de détention, d'offre, de cession à titre onéreux ou gratuit, d'acquisition des plantes, des substances et des préparations inscrites au tableau I (titre II art9)

UTILISATION	Loi N° 97.039 du 04.11.97 sur le contrôle des stupéfiants, des substances psychotropes et des précurseurs	- Interdiction d'emploi des plantes, des substances et préparations inscrites au tableau I (titre II, art 9) - Utilisation des plantes, substances et préparations des tableaux II et III (titre V, section I)
ELIMINATION	Loi N° 97.039 du 04.11.97 sur le contrôle des stupéfiants, des substances psychotropes et des précurseurs	- Destruction des plantations, des cultures de pavot à opium, du cocaïer et du cannabis (titre II art 8)

PRODUITS CHIMIQUES A USAGE VETERINAIRE

ETAPES DUCYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCES DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
TOUTES LES ETAPES	Loi N° 91- 028 du 25.07.91 relative à la vie des animaux Loi N° 21- 2000 du 29.08.00 modifiant et complétant certaines dispositions de la loi N° 91- 008 du 25.07.91 relative à la vie des animaux	Commission Nationale de la vie des animaux (art 3) Fabrication des médicaments et produits biologiques réservés aux docteurs vétérinaires, vétérinaires, pharmaciens (art 13) Autorisation de mise sur le marché (art 17) Interdiction de mise à consommation des produits provenant d'animaux présentant des résidus
IMPORTATION	Décret N° 92- 84 du 26.02.92 réglementant la pharmacie vétérinaire Arrêté N° 2122 du 4.05.95 portant fonctionnement de la commission nationale pour l'étude des demandes d'autorisation de mise sur le marché (AMM) des médicaments à usage vétérinaire	Autorisation de mise sur le marché (Chap. II) : dossier administratif et technique (art 6), avis de la commission (art 8), paiement du droit (art 10), préparation industrielle, vente et distribution en gros (Chap. III), Importation (Chap. VI), Publicité (Chap. VII), Contrôle et sanction (Chap. VIII) Rôle de la commission (art 2), membre (art 3), réunion (art 5)
DISTRIBUTION	Arrêté N° 2057 du 2.05.95 sur l'enregistrement des médicaments et produits biologiques à usage vétérinaire en autorisation de mise sur le marché (AMM) Arrêté N° 2123 du 4.05.95 portant organisation des dépôts de médicaments destinés à la médecine vétérinaire	Commercialisation de médicaments vétérinaires, de produits biologiques de traitement nécessitant Autorisation de mise sur le marché. Demande AMM (Chap. I), Suspension, retrait, transfert (Chap. II) Autorisation de dépôt (art 1) ; contrôle (art 2) ; dépositaires (Chap. I) ; conditions d'ouverture et de fonctionnement (Chap. II) ; Contrôle et supervision (Chap. III)

UTILISATION	<p>Arrêté N° 7706 du 29.08.97 fixant la liste des produits chimiques autorisés à être utilisés dans les établissements agroalimentaires</p> <p>Arrêté N° 7707 du 29.08.97 du 29.08.97 portant interdiction de l'utilisation de certains médicaments et produits vétérinaires</p>	<p>Produits chimiques autorisés à être utilisés comme insecticides, rodenticides, désinfectants et/ou produits de nettoyage dans les établissements agro-alimentaires (art 1)</p> <p>Liste des produits prohibés (Annexe)</p>
--------------------	--	---

PESTICIDES UTILISES EN SANTE PUBLIQUE

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCES DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
UTILISATION	<p>Ordonnance N° 62- 072 du 29.09.62 portant codification des textes législatifs concernant la santé publique</p> <p>Arrêté N° 628- SAN du 06.04.60 fixant les conditions de fonctionnement du service central antipaludique de l'Institut d'Hygiène Social (IHS)</p>	<p>Nul ne pourra soustraire ou s'opposer aux pulvérisations d'insecticides dans les zones désignées pour être traitées contre le paludisme</p> <p>Les personnes ayant été en contact avec des pesteux, doivent obligatoirement se soumettre aux prescriptions, en particulier en ce qui concerne les mesures de désinfection, de désinsectisation et de chimioprophylaxie (art 93)</p> <p>Tout moyen de transport sortant d'une circonscription reconnue contaminée doit être obligatoirement soumis à une désinsectisation par insecticides de contact (art 98)</p> <p>Programme de grandes mesures antilarvaires (art 3), Choix des zones à traiter par les insecticides (art 7)</p>

SUBSTANCES EXPLOSIVES ET DETONANTES

ETAPE DUCYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCE DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
TOUTES LES ETAPES	Ordonnance N°72-049 du 18 12.72 portant réglementation des substances explosives et détonantes Loi N°99-022 du 19.09.99 portant code minier Décret N° 2000-70 fixant les conditions d'application de la loi N° 99- 022 du 19.09.99 portant code minier	Agrément et autorisation préalable de commercialisation d'acquisition (titre III)
FABRICATION	Décret N° 73-075 du 30 03.73 portant réglementation de la fabrication et de l'encartouchage des substances explosives et détonantes	
IMPORTATION ET DISTRIBUTION	Décret N° 73-076 du 30 03.73 portant réglementation des importations, exportation, cession et acquisition des substances explosives et détonantes	Autorisation et agrément de commercialisation préalable d'acquisition et contrôle de l'état (titre I, II, V)
TRANSPORT	Décret N° 73-077 du 30 03.73 portant réglementation de l'emballage, du transport et de la manutention des substances explosives et détonantes	
STOCKAGE	Arrêté N° 2105-MEC/SGEC/DIM/SM fixant les conditions techniques de la conservation des substances explosives et détonantes	- Types de dépôts (Chap. 1, 2,3) - Conditions d'isolement et de surveillance des dépôts (Chap. 4,5)
UTILISATION	Décret N° 73-079 du 30 mars 1973 portant réglementation de l'emballage, du transport et de la manutention des substances explosives et détonantes	
ELIMINATION	Décret N° 73-080 du 30 03 1973 portant réglementation de la destruction des substances explosives et détonantes	Conditions de destruction des matières explosives et détonantes (art 2, 3,4) Mode de destruction (art 8)

PRODUITS RADIOACTIFS

ETAPE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS CONCERNEE	REFERENCE DES TEXTES	DISPOSITIONS EVOQUEES
TOUS LES CYCLE DE VIE DES PRODUITS RADIOACTIFS	Loi N° 97-041 du 02 01.98 relative à la protection contre les dangers des rayonnements ionisants et la gestion des déchets radioactifs à Madagascar	<ul style="list-style-type: none"> - Autorisation et agrément sur toute pratique ou activités impliquant un risque d'exposition aux rayonnements ionisant (titre II, chap. III) - Condition particulières des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants (chap. IV) - Contrôle et constatation des infractions (chap. V)
FABRICATION	NEANT	
IMPORTATION ET DISTRIBUTION	NEANT	
TRANSPORT	Arrêté N° 2735 du 24 06 94 relatif au transport des matières radioactives	Dispositions administratives concernant le transport des matières radioactives (chap. V)
STOCKAGE	Arrêté interministériel N° 3958 du 06.08.93 fixant la délimitation et les signalisations particulières des zones réglementées et interdites.	
UTILISATION	<p>Décret N° 243 du 29 04.93 relatif à la protection contre les rayonnements ionisants à Madagascar</p> <p>Arrêté N° 3954 du 06 08.93 fixant les modalités d'autorisation, d'utilisation et de détention des sources de rayonnements ionisants.</p> <p>Arrêté N° 3955 du 06 08.93 fixant la classification des travailleurs et les limites de dose annuelle d'exposition aux rayonnements ionisants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conditions d'utilisation des produits radioactifs à des fins médicales (art 6, 7, 8, 9,10) - Conditions d'utilisation des produits radioactifs à des fins industrielles (art 9,10, 11, 12)
ELIMINATION	Arrêté N° 3954 du 06 08.93 fixant les modalités d'autorisation, d'utilisation et de détention des sources de rayonnements ionisants.	Dispositions relatives à la gestion des déchets radioactifs et à l'instauration d'un site l'entreposage (art 18, 19, 20, 21,)

ANNEXE 5

LISTE DE L'EQUIPE NATIONALE DE COORDINATION/SAICM

- 1- RAHELIMALALA Marthe Delphine, Coordonnateur National du projet SAICM
- 2- RAKOTONDRANONY Laurent Guy, MEEFT (Superviseur du projet SAICM)
- 3- RANDRIANANTOANDRO Jules, Personnel du projet SAICM
- 4- RAZANASETA Joséphine, MECI (Secteur Commerce)
- 5- TSARAMODY Alfredo, MECI (Secteur Industrie)
- 6- EDMOND Théodile, MECI (Secteur industrie)
- 7- RASENDRAVOLA Samy, MECI (Commerce extérieur)
- 8- RAKOTONANAHARY Raymond, MECI
- 9- RAOBELINA Rakotoanosy, MAE
- 10- RAZANATSOA Paulette, MAEP
- 11- Dr RAHELISON Raveloarison Eliane, MINSAN
- 12- MAFILAZA Victor, MINSAN (SAGS)
- 13- RABEARIMANANA Fetra Arthur, (Sécurité au Travail)
- 14- RANDRIANJAFY Bernard Jean de Dieu, MINFOPTLS
- 15- RAKOTONJANAHARY Christopher, MFB (Douanes)
- 16- RABENJAHARILALA Francette, MTM
- 17- TIDAHY Lalasoa Edmée, Région Analamanga
- 18- RAKOTONOMENJANAHARY Samüel, MENRS
- 19- ANDRIAMANANJARA Raoul François, MTP
- 20- RANDRIAMANANTENASOA Haja, Voarisoa Observatoire
- 21- RAMBOLATAHIANA Hajaso, Association Mirindra Environnement
- 22- RAZAFINTSALAMA Pierre Emile, Association pour la protection des consommateurs (FIMPA)
- 23- RAHARISON Jean Jacques, Syndicat des Industriels de Madagascar
- 24- RAZANAMAHENINA Judith Anna, Savonnerie Tropicale
- 25- ANDRIAMANALINA Rivonavalona, Groupement Croplife Madagascar
- 26- RAZAKAMANANTSOA Thierry, Commune urbaine d'Antananarivo
- 27- RANDRIASANDRATANA Germain, CNGPC
- 28- RABEMANANJARA Rivomalala, Point Focal National OZONE
- 29- RAKOTOARISETRA Haritiana, Point Focal National POPs (Polluants organiques persistants)
- 30- BERA Arisonina, Point Focal National de la Convention de Rotterdam
- 31- RANDRIANOMENJANAHARY Liliane, Point Focal National Mercure
- 32- SALAMA Jean Claude, Point Focal National de la Convention de Bâle
- 33- RAZANAMIHARISOA Jane Alice, MEEFT (Chef de service des Convention internationales)

ANNEXE 6

STRUCTURE ET NOMS DES PERSONNES CONTACTEES

- 1- MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES, Mme RABEMANANJARA Harifera, Service des Conventions Internationales, Tél. 020 22 211 98 Anosy Antananarivo
- 2- MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE, Mme RAOZIVELOMANANA Veromanitra, Tél. 020 22 355 69 Anosy Antananarivo
- 3- MINISTERE DES FINANCES ET DU BUDGET (Direction des Douanes), M. JOSE, Service Statistique Douanière, Tél. 020 22 229 16 Antaninarenina Antananarivo
- 4- SERVICE DE LA PROTECTION DES VEGETAUX, M. Rasamoelina Gabriel (Président du Comité d'Homologation des PC) , Tél. : 020 22 415 08 Nanisàna Antananarivo
- 5- REGION ALAMAMANGA, M. RANDRIANARISOA Pierre Manganirina, Enceinte Génie Rural Nanisàna, Tél. 020 22 593 08 Antananarivo
- 6- SYNDICAT DES INDUSTRIELS DE MADAGASCAR (SIM), M. RAHARISON Jean Jacques Imeuble HOLCIM Rue Patrice Iumumba, Tél 020 22 239 78 , Tsaralalana Antananarivo,
- 7- UNIVERSITE D'ANTANANARIVO, M. RASOLOMANANA Harizo, Département Chimie, Tél. 033 14 339 5, PIC Isoraka Antananarivo
- 8- UNIVERSITE D'ANTANANARIVO, Dr RANDRIANANTOANDRO Tahina Lalaina, Professeur de Chimie de l'Environnement, Tél. 020 22 405 70, Ampasampito Route de Toamasina, Antananarivo
- 9- UNIVERSITE D'ANTANANARIVO, M. RAZAFINDRAKOTO Jules, Professeur à l'Ecole Supérieur des Sciences Agronomiques, Avenue Gl de Gaulle Ambohitsaina, Tél. 020 22 323 19
- 10- COMMUNE URBAINE D'ANTANANARIVO, M. RASAKAIZA Andry, Tél 033 15 077 24
- 11- COMMUNE URBAINE TULEAR, M. BABAY Patrice, Tél. 020 94 415 43
- 12- COMMUNE URBAINE MAHAJANGA, M. RAZAFINDRAKOTO Hasina Soatoky Grand Pavois Amborovy, Tél. 020 62 225 68
- 13- COMMUNE URBAINE TOAMASINA, M. RAKOTOVOAVY, Voierie Toamasina, Tél. 020 54 814 41
- 14- COMMUNE URBAINE ANTSIRANANA, M. RAHARIJAONA Hector, Tél. 020 82 216 94
- 15- COMMUNE URBAINE ANTSIRABE, M. RAZAKAMANANTSOA Frédéric, Tél 020 44 498 86
- 16- COMMUNE URBAINE FIANARANTSOA, Mme LALANIRINA Jocelin Zaiëlle, Tél.020 75 506 92
- 17- CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE D'ANTANANARIVO, Dr RAVELOJAONA, Tél. 020 22 610 66
- 18- INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE, M. TAHINA, Tél. 020 22 616 68

- 19- CENTRE HOSPITALIER REGIONAL TULEAR, M. MBONY Razafindramara Gustave, Tél.020 94 418 55
- 20- CENTRE NATIONAL ANTI-ACRIDIEN Tuléar, Mme RASOLOHARIMANANA Sehenon, Lot N°7 Ampasikibo, Tél. 020 94 432 64
- 21- HASYMA TULEAR, M. MAMONJY, BP 147, Tél : 54 417 33 Miary Toliara
- 22- COMPAGNIE PECHE FRIGORIFIQUE (COPEFRITO), M. AVELLIN, Tél. 020 94 438 02, Mahavatse II Toliara
- 23- OFFICE MALAGASY DES HYDROCARBURES (OMH), M. ALLONE, Tél. 020 22 315 88, Behoririka Antananarivo.
- 24- SERVICE DE LA STATISTIQUE MAEP TOAMASINA, M. MADITRA,
- 25- SERVICE REGIONAL DU TRAVAIL ANTSIRANANA, M. TAHINA Jean Bedimasy
- 26- DIRECTION REGIONALE DU DEVELOPPEMENT RURAL DE DINA, M. RIKARIKA Lucien Joseph
- 27- DIRECTION REGIONALE DES TRANSPORTS TOAMASINA, M. FAMINDRA Germain Jacques
- 28- DOUANES TOAMASINA, M. Rija RAVELOJAONA, Tél. : 032 48 486 66
- 29- SOCIETE COTONNIERE D'ANTSIRABE, M. VAHANIAINA José, Tél 020 44 494 31
- 30- VOARISOA OBSERVATOIRE, M. RAZAFY Robert, BP 80, Tél/Fax 22 412 28 Ankadindramamy
- 31- Association Ecotourisme, RAJAONARISON Voahangy, ANTANANARIVO
- 32- SPAT (Port Toamasina), M. TOTO Jean de Dieu, Tél 032 02 379 44
- 33- OFFICE NATIONAL DE L'ENVIRONNEMENT (ONE) Toamasina, M. RAKOTOARINIVO William , e_mail region_atsinanana@moov.mg
- 34- DIRECTION REGIONALE DES MINES MAHAJANGA, M. RANDRIANASOLO Jean de Dieu, Tél 032 04 193 55
- 35- POINTS FOCALX DES CONVENTIONS DU MEEFT Ampandrianomby (Bâle, Stockholm, Rotterdam, OZONE, Mercure)
- 36- CROPLIFE MADAGASCAR, Mme RAHARISON Lucie, 134 rue Rainandriamampandry, Tél. : 020 22 301 44
- 37- DIRECTION DE L'URGENCE ET DE LUTTE CONTRE LES MALADIES TRANSMISSIBLES (DULMT), Dr RAKOTOSON Désiré, à l'IHS Analakely Ambodifilao

ANNEXE 7

DOCUMENTS CONSULTÉS

1. Madagascar Action Plan (MAP)
2. Site Web : www.madagascar.tribune.com: 3.000.000 de personnes sont sous-employées,
3. Document d'orientation de l'UNITAR,
4. La gestion des produits chimiques pour le développement durable : undp.org/Chemicals/UNDP
5. Document du profil National de Madagascar sur la gestion des produits chimiques (Septembre 2001),
6. Rapport provisoire sur l'état de l'environnement à Madagascar 2007,
7. Données statistiques douanières (Direction générale des Douanes Antananarivo)
8. Données statistiques économiques (INSTAT)
9. Site web du Ministère de l'Intérieur et de la Réforme administrative
10. Agenda 2006, 2007 de Voarisoa Observatoire
11. Politique nationale de Gestion des Déchets des Etablissements de Soins et de Sécurité des Injections – Edition Septembre 2005 – (Ministère de la Santé)

ANNEXE 8

LISTE DES PAYS IMPORTATEURS ET EXPORTATEURS DES PRODUITS CHIMIQUES A MADAGASCAR

PAYS IMPORTATEURS

<i>Désinfectants et insecticides</i>		<i>Autres produits</i>	
Afrique du Sud	Fiji	Afrique du Sud	Côte d'Ivoire
Allemagne	Finlande	Albanie	Cuba
Arabie Saoudite	France	Allemagne	Danemark
Australie	Grèce	Arabie Saoudite	Egypte
Autres	Hong-Kong	Argentine	Emirats Arabes Unis
Autriche	Inde	Australie	Equateur
Belgique	Indonésie	Autres	Espagne
Brésil	Israël	Autriche	Estonie
Canada	Italie	Belarus	Etats-Unis
Chine	Japon	Belgique	Falkland, îles (Malvinas)
Chypre	Kenya	Bosnie Herzégovine	Finlande
Colombie	Vietnam	Brésil	France
Corée, République de	Malaisie	Bulgarie	Gabon
Danemark	Maroc	Cameroun	Grèce
Egypte	Maurice, île	Canada	Grenade
Emirats Arabes Unis	Suède	Centrafricaine, République	Guyane
Pakistan	Suisse	Chili	Hong-Kong
Pays-bas	Swaziland	Chine	Hongrie
Philippines	Taiwan, Province de Chine	Chypre	Inde
Pologne	Thaïlande	Colombie	Indonésie
Portugal	Tunisie	Comores	Iran, République Islamique d'
Réunion	Turquie	, R D Congo	
Royaume-Uni	Union Européenne	Corée, Rép. Populaire Démocratique	
Singapour	URSS	Corée, République de	
Etats-Unis		Costa Rica	

PAYS EXPORTATEURS

Afrique du Sud	Namibie	Jordanie
Allemagne	Yémen	Kenya
Australie	Norvège	Lesotho
Autres	Nouvelle-Zélande	Liban
Bangladesh	Ouganda	Libéria
Belgique	Pakistan	Luxembourg
Brésil	Panama	Malte
Caïmans, îles	Pays-bas	Maroc
Cameroun	Pologne	Martinique
Canada	Réunion	Suède
Chine	Royaume-Uni	Suisse
Chypre	Maurice, île	Taiwan, Province de Chine
Comores	France	Niger
Corée, Rép. Populaire Démocratique	Gabon	Russie, Fédération de
Corée, République de	Grèce	Rwanda
Côte d'Ivoire	Guadeloupe	Saint Vincent et les Grenadines
Danemark	Hong-Kong	Saint-Marin
Emirats Arabes Unis	Inde	Sao Tomé-et-Principe
Espagne	Indonésie	Sénégal
Etats-Unis	Iran, République Islamique d'	Seychelles
Maurice, île	Irlande	Singapour
Mauritanie	Italie	Sri Lanka
Mayotte	Jamaïque	
Mozambique	Japon	

ANNEXE 9

PARAMETRES BIOLOGIQUES ET PHYSICO-CHIMIQUES

Paramètres	Classe A	Classe B	Classe C	Hors classe
Oxygène dissous (mg/l)	5<OD	3<OD<5	2<OD≤3	OD<2
DBO ₅ (mg/l)	DBO≤5	5<DBO≤20	20<DBO≤70	70<DBO
DCO (mg/l)	DCO≤20	20<DCO≤50	50<DCO≤100	100<DCO
Présence de germes pathogènes	Non	Non	Non	Oui
Couleur (échelle Pt-Co)	couleur<20	20≤couleur≤30	30<couleur	
Température (°C)	θ<25	25≤θ<30	30≤θ<35	35<θ
pH	6,0≤pH≤8,5	5,5<pH<6,0 ou 8,5<pH<9,5	pH≤5,5 ou 9,5≤pH	
MES (mg/l)	MES<30	30≤MES<60	60≤MES<100	100<MES
Conductivité (μS/cm)	χ≤250	250<χ≤500	500<χ≤3000	3000<χ

Afin de préserver les ressources en eau (objectifs de qualité), les rejets d'eaux usées doivent être incolores, inodores et respecter la qualité suivante:

Facteurs organoleptiques

Paramètres	Unité	Normes
pH		6,0 - 9,0
Conductivité	μs/cm	200
Matières en suspension	mg/l	60
Température	°C	30
Couleur	échelle Pt/Co	20
Turbidité	NTU	25

Facteurs biologiques

Paramètres	Unité	Normes
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/l	150
Demande biochimique en oxygène (DBO ₅)	mg/l	50

Facteurs chimiques

Paramètres	Unité	Normes
Dureté totale comme CaCO ₃	mg/l	180,0
Azote ammoniacal	mg/l	15,0
Nitrates	mg/l	20,0
Nitrites	mg/l	0,2
NTK (azote total Kjeldahl)	mg/l-N	20,0
Phosphates comme PO ₄ ³⁻	mg/l	10,0
Sulfates comme SO ₄ ²⁻	mg/l	250
Sulfures comme S ²⁻	mg/l	1,0
Huiles et graisses	mg/l	10,0
Phénols et crésols	mg/l	1,0
Hydrocarbures (HAP)	mg/l	1,0
Agents de surface (ioniques ou non)	mg/l	20
Chlore libre	mg/l	1,0
Chlorures	mg/l	250

Facteurs indésirables

Paramètres	Unité	Normes
MÉTAUX		
Aluminium	mg/l	5,0
Arsenic	mg/l	0,5
Cadmium	mg/l	0,02
Chrome hexavalent	mg/l	0,2
Chrome total	mg/l	2,0
Fer	mg/l	10,0
Nickel	mg/l	2,0
Plomb	mg/l	0,2
Etain	mg/l	10,0
Zinc	mg/l	0,5
Manganèse	mg/l	5,0
Mercure	mg/l	0,005
Selenium	mg/l	0,02