

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple – Un But – Une Foi

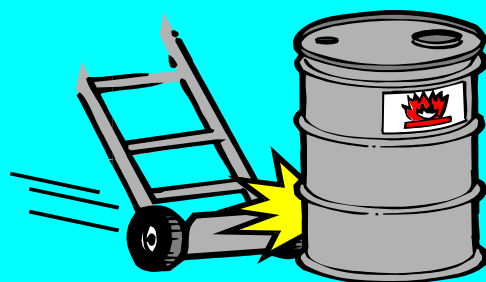
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ASSAINISSEMENT

**DIRECTION NATIONALE DE L'ASSAINISSEMENT
ET DU CONTROLE DES POLLUTIONS ET NUISANCES**



PROFIL NATIONAL DES CAPACITES DE GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES

Financement : Quick Start Programme (QSP) /SAICM



**Deuxième version révisée
2009**

CARTE DU MALI



Remerciements

Le projet «Actualisation d'un Profil national sur la gestion des produits chimiques, Elaboration d'une évaluation des capacités nationales pour SAICM et Organisation d'un atelier de définition des priorités nationales » au Mali a été réalisé avec l'assistance technique de l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche (UNITAR) et le soutien financier du Fonds d'affectation spéciale du Programme de démarrage rapide de l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM).



TABLE DES MATIERES

Matières	Pages
SIGLES ET ABREVIATIONS	6
INTRODUCTION	8
CHAPITRE I : INFORMATIONS GENERALES SUR LE MALI	10
1.1. Contexte physique et démographique	10
1.2. Superficie	10
1.3. Type de Gouvernement	11
1.4. Langues	11
1.5. Population	11
1.6. Indicateurs socio-économiques	12
1.7. Emploi	18
1.8. Profil du secteur privé	18
1.9. Organisation administrative (Décentralisation)	19
1.10. Commentaires et analyses	22
CHAPITRE II : PRODUCTION, IMPORTATION, EXPORTATION, UTILISATION DES SUBSTANCES CHIMIQUES	23
2.1. Production, importation et exportation des substances chimiques	24
2.2. Utilisation des substances chimiques par catégories	25
2.3. Stockage des produits chimiques et questions relatives	25
2.4. Transport des produits et activités liées	26
2.5. Déchets chimiques	27
2.6. Aperçu des capacités techniques pour le recyclage des produits chimiques	27
2.7. Aperçu des capacités pour l'élimination des produits chimiques	28
2.8. Stocks de produits chimiques obsolètes, dépôts de déchets chimiques et sites contaminés	28
2.9. Substances chimiques produites involontairement	28
2.10. Commentaires et analyses	29
CHAPITRE III : PROBLEMES PRIORITAIRES LIES AUX PRODUITS CHIMIQUES TOUT AU LONG DU CYCLE DE VIE	30
3.1. Identification des problèmes prioritaires	29
3.2. Commentaires et analyses	34
CHAPITRE IV : INSTRUMENTS JURIDIQUES ET MECANISMES NON REGLEMENTAIRES POUR LA GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES	36
4.1. Aperçu des instruments juridiques qui traitent de la gestion des substances chimiques	36
4.2: Description résumée des instruments juridiques clés en rapport avec les produits chimiques	37
4.3: Législations existantes par catégories d'utilisation, suivant les diverses étapes des produits chimiques, de la production/importation à la mise en décharge	39
4.4: Description résumée des approches et procédures clés pour la réglementation des produits chimiques	46
4.5: Mécanismes non réglementaires pour la gestion des produits chimiques	48
4.6.: Instruments législatifs et réglementaires pour des activités associées qui ont un impact sur la gestion des produits chimiques	48
4.7. Commentaires et analyses	49

CHAPITRE V : MINISTERES, AGENCES OU AUTRES INSTITUTIONS QUI GERENT LES PRODUITS CHIMIQUES	50
5.1. Responsabilités des différents ministères, agences et autres institutions	50
5.2. Description des autorités et mandats ministériels	52
5.3. Commentaires et analyse	54
CHAPITRE VI : ACTIVITES PERTINENTES DE L'INDUSTRIE, DES GROUPES D'INTERET PUBLIC ET DU SECTEUR DE LA RECHERCHE	56
6.1 Description des organisations / programmes	56
6.2 Résumé des expertises disponibles en dehors du Gouvernement	59
6.3. : Commentaires et analyse	60
CHAPITRE VII : MECANISMES DE COORDINATION.	61
7.1: Mécanismes de coordination existant et leur description	61
7. 2 : Description des mécanismes pour obtenir des données de la part des organismes non gouvernementaux	64
7. 3 : Commentaires et analyse	64
CHAPITRE VIII : ACCES AUX DONNEES ET UTILISATION DE CES DONNEES	65
8.1 Mise à disposition des données pour la gestion nationale des produits chimiques	65
8.2 Localisation des données nationales.	66
8.3 Procédures pour collecter et diffuser les données nationales / locales	67
8.4 Mise à disposition des publications internationales.	68
8.5 Mise à disposition des données internationales	69
8.6 Systèmes nationaux d'échange d'information	70
8.7. Commentaires et analyse	70
CHAPITRE IX : CAPACITES TECHNIQUES	72
9.1 Aperçu des infrastructures de laboratoires.	72
9.2 Aperçu des systèmes d'information gouvernementaux et des infrastructures informatiques	72
9.3 Aperçu des programmes de formation technique et professionnelle	73
9.4. Commentaires et analyse	73
CHAPITRE X: ETAT DE PREPARATION ET CAPACITES D'INTERVENTION ET DE SUIVI EN CAS D'URGENCE CHIMIQUE	74
10.1 Services techniques	74
10.2 Planification des situations d'urgence chimique	76
10.3 Intervention en cas d'urgence chimique	78
10.4 : Suivi et évaluation des incidents chimiques	78
10.5 : Commentaires et analyse	78
CHAPITRE XI: SENSIBILISATION ET INFORMATION DES TRAVAILLEURS ET DU PUBLIC	79
11.1 Connaissance et compréhension des questions de sécurité chimique	79
11.2 Education et formation pour la gestion rationnelle des produits chimiques et déchets	79
11. 3 : Commentaires et analyse	80
CHAPITRE XII IMPLICATIONS INTERNATIONALES	81
12.1: Coopération et engagements vis-à-vis des organisations, organes et accords internationaux	81
12.2: Participation dans les projets appropriés d'assistance technique	85

12. 3 : Commentaires et analyse	85
CHAPITRE XIII RESSOURCES DISPONIBLES ET NECESSAIRES A LA GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES	86
CHAPITRE XIV CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	89
14.1. Conclusions	89
14.2. Recommandations	89
ANNEXE	91
Liste des tableaux et cartes	92

SIGLES ET ABREVIATIONS

ACDI	Agence Canadienne pour le développement International
BCEAO	Banque Centrale des Etats d'Afrique de l'Ouest
BIT	Bureau International du Travail
CAFO	Coordination des Associations et Organisations Féminines
CEDEAO	Communauté Economique et de Développement des Etats d'Afrique de l'Ouest
CMDT	Compagnie Malienne de Développement Textile
CNRST	Centre National de Recherches en Sciences et Technologies
DGRC	Direction Générale de la Réglementation et du Contrôle
CILSS	Comité Inter Etats de Lutte contre le Sécheresse au Sahel
DNACPN	Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances
DNAMR	Direction Nationale de l'Appui au Monde Rural
DNCN	Direction Nationale de la Conservation de la Nature
DNGM	Direction Nationale de la Géologie et des Mines
DNI	Direction Nationale des Industries
DHA	Division Hygiène et Assainissement
DNH	Direction Nationale de l'Hydraulique
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FED	Fonds Européen de Développement
FISC	Forum Intergouvernemental sur la Sécurité Chimique
HPG	Hôpital du Point G
IDAS/ CCA-ONG	Comité de Coordination des Associations
IEC	Information, Education, Communication
IER	Institut d'Economie Rurale
INRSP	Institut National de Recherche en Santé Publique
ISG	Groupe Intersession
LCV	Laboratoire Central Vétérinaire
LNS	Laboratoire National de la Santé
MA	Ministère de l'Agriculture
MAT	Ministère de l'Artisanat et du Tourisme
MAECI	Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération Internationale
MATCL	Ministère de l'Administration Territoriale et des Collectivités Locales
MC	Ministère de la Culture
MCNT	Ministère de la Communication et des Nouvelles Technologies
MDAC	Ministère de la Défense et des Anciens Combattants
MDSSPA	Ministère du Développement Social, de la Solidarité et des Personnes Agées
MEA	Ministère de l'Environnement et de l'Assainissement
MEE	Ministère de l'Eau et de l'Energie
MDEAFH	Ministère des Domaines de l'Etat, des Affaires Foncières et de l'Habitat
MEBLN	Ministère de l'Education de base et des Langues Nationales
MEF	Ministère de l'Economie et des Finances
MEP	Ministère de l'Elevage et de la Pêche
MESSRS	Ministère des Enseignements Secondaire, supérieure et de la Recherche Scientifique
MET	Ministère de l'Equipement et des Transports
MIIC	Ministère de l'Industrie, des Investissements et du Commerce
MJ	Ministère de la Justice
MM	Ministère des Mines
MS	Ministère de la Santé
MSIPC	Ministère de la Sécurité Intérieure et de la Protection Civile
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONUUDI	Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel

POP	Polluants Organiques Persistants
PPM	Pharmacie Populaire du Mali
SMPC	Société Malienne de Produits Chimiques
STP-CIQGE	Secrétariat Technique Permanent du Cadre Institutionnel de Gestion des Questions Environnementales
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UI	Unité industrielle
UMPP	Usine Malienne de Produits Pharmaceutiques
UNITAR	Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche
USAID	Agence Américaine pour le Développement International

INTRODUCTION

En 1992, la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED) dite "Conférence de Rio" a réuni différents chefs d'Etats et de Gouvernements. Ce fût une étape importante pour un développement économique durable en adéquation avec les besoins actuels sans compromettre ceux des générations futures. C'est ainsi que les Chefs d'Etat et de Gouvernements de plus de 150 pays membres des Nations Unies ont adopté le programme " **Action 21**" qui est un document d'ensemble qui indique les responsabilités des Etats en vue de l'atteinte d'un développement durable.

Le Chapitre 19 du programme « **Action 21** » est intitulé "**Gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux et des substances chimiques toxiques, ainsi que prévention du trafic international illicite des produits et des déchets toxiques dangereux**".

Tous les pays présents à la conférence de Rio se sont mis d'accord sur l'objectif de réussir la gestion rationnelle des produits chimiques en 2000. Ce chapitre avait défini les six domaines d'activités suivants :

Domaine A : Elargissement et accélération de l'évaluation internationale des risques chimiques.

Domaine B : Harmonisation de la classification et de l'étiquetage des produits chimiques.

Domaine C : Echange d'informations sur les produits chimiques toxiques et les risques chimiques.

Domaine D : Mise en place de programmes de réduction des risques chimiques.

Domaine E : Renforcement des moyens et capacités dont dispose chaque pays pour gérer les produits chimiques.

Domaine F : Prévention du trafic international illicite des produits toxiques et dangereux.

En 1994, la Conférence Internationale sur la Sécurité Chimique (CISC) tenue à Stockholm, en Suède, a réuni des représentants de haut niveau de plus de 100 pays pour dresser une stratégie d'application du Chapitre 19 de l'Action 21. La conférence de Stockholm a abouti à la création d'un forum intitulé « Forum Intergouvernemental sur la Sécurité Chimique » (FISC). Mécanisme unique et global d'élaboration et de promotion des stratégies et des partenariats entre les gouvernements nationaux, les organisations intergouvernementales et non gouvernementales, le FISC est un dispositif non institutionnel, dans le cadre duquel les représentants des gouvernements se réunissent avec des organisations intergouvernementales (OIG) et non gouvernementales (ONG), dans le but d'intégrer et de consolider les efforts nationaux et internationaux en faveur de la sécurité chimique.

Pour le FISC, la sécurité chimique est la "*prévention des effets nocifs pour l'être humain et l'environnement à court et à long termes, au cours de l'utilisation et l'entreposage, le transport, l'utilisation et l'élimination des produits chimiques*".

Le FISC a donné une orientation politique, élaboré des stratégies de manière intégrée et coordonnée, généré la compréhension des questions et promu l'appui politique nécessaire dans la gestion des produits chimiques.

Dans le cadre du renforcement des moyens et capacités dont dispose chaque pays à gérer les produits chimiques (Domaine E), le Forum, lors de sa réunion du groupe intersession (ISG) de mars 1996 à Canberra, a invité l'Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche (l'UNITAR) à assister certains pays pour l'élaboration de leur Profil National.

L'approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM) a été adoptée le 6 février 2006 à Dubaï lors de la première conférence internationale sur la gestion des produits chimiques. La SAICM soutient la réalisation de l'objectif fixé lors du Sommet mondial pour le développement durable tenu à Johannesburg en 2002, à savoir que les substances chimiques soient produites et utilisées de manière à réduire au minimum leurs effets les plus nocifs sur la santé et l'environnement.

Dans le cadre de son programme de démarrage rapide, la SAICM appuie la réalisation et/ou l'actualisation des Profils nationaux. Le Mali a bénéficié de cet appui lors du troisième round de négociations du fonds de démarrage rapide.

Le Profil National est un document synthétique sur les infrastructures nationales de gestion des produits chimiques, de formulation et de distribution des substances chimiques, y compris l'identification des forces, des lacunes et des faiblesses.

Le présent document, financé par le Fonds de démarrage rapide de la SAICM, est la deuxième version révisée du profil National de gestion des capacités des substances chimiques qui est le résultat du travail conjoint UNITAR/SAICM/Gouvernement du Mali.

La seconde version du Profil national été soumise à l'approbation de tous les acteurs concernés au cours d'un atelier de validation, tenu à Bamako du 6 au 7 octobre 2009.

L'élaboration et la validation du Profil national s'inscrivent dans la mise en œuvre de la SAICM au Mali.



CHAPITRE I

INFORMATIONS GENERALES SUR LE MALI

1.1 Contexte physique et démographique du pays

Le Mali est un pays situé en Afrique de l'Ouest avec un climat chaud et sec, avec des températures variant en moyenne entre 35 °C (mai - juin) et 22°C (décembre - janvier). Au plan pluviométrique, la moyenne annuelle des précipitations varie de 100 à 1.300 mm selon les zones écologiques. La saison pluvieuse (ou hivernage) dure de mai à octobre au Sud, et de juillet à septembre au Nord. Quant à la saison sèche, elle dure neuf mois au Nord et cinq à six mois au Sud. Le régime hydrographique est essentiellement constitué par les bassins du haut Sénégal et du Niger.

La partie occidentale du pays est arrosée par le fleuve Sénégal et ses affluents, tandis que la partie orientale est arrosée par le fleuve Niger et ses affluents.

Le Fleuve Sénégal est constitué au Mali par la réunion, à Bafoulabé, de deux fleuves, le Bafing et le Bakoye qui prennent leur source en Guinée. Il traverse trois pays, le Mali, le Sénégal et la Mauritanie. Il constitue un axe important pour ces pays, ce qui justifie la création de l'OMVS.

Le Niger prend sa source en Guinée. Il est long de 4.200 km dont 1780 au Mali. Le Fleuve Niger traverse la Guinée, le Mali, le Niger, le Nord du Bénin et le Nigeria d'où son importance dans la vie économique de ces Etats, et donc la création de l'Agence du Bassin du Niger.

Ces fleuves ont un rôle économique et écologique très important: en plus des activités de pêche, de grands périmètres rizicoles existent (Office du Niger, Opération Riz), des barrages hydroélectriques (Sélingué et Manantali) et des activités de transport et de tourisme.

Le relief est dans l'ensemble plat, le pays étant une immense plaine. Les rares hauteurs sont les contreforts du Fouta Djallon qui se prolongent par le Mont Manding, au Sud-Ouest et à l'Ouest, les falaises de Bandiagara et d'Hombori, à l'Est, l'Adrar des Iforas à l'extrême Nord et les massifs du Kéné Dougou au Sud-Est. Le pays est caractérisé par la prédominance de plateaux gréseux ou basaltiques ; de plaines partiellement ensablées et des vastes plaines alluviales dans le delta intérieur du Niger. En général, les sols subissent une dégradation inquiétante et continue causée par les érosions hydriques et éoliennes, l'occupation et l'exploitation irrationnelles, etc., ayant pour conséquences la diminution des ressources et la perte de fertilité entraînant une décroissance de la productivité.

Les menaces sur les ressources en eau sont multiples et les causes sont d'origine climatique et anthropique : sécheresse récurrente, ensablement des cours d'eau, gestion inappropriée, sédimentation et différents types de pollution.

Le climat est sec avec une saison sèche et une saison des pluies. Cette dernière dure en moyenne 5 mois au sud et moins d'un mois au nord. Le niveau des précipitations s'établit entre 1300mm à 1500 mm au sud tandis que la moyenne est de l'ordre de 200 mm au nord.

Ainsi, du Nord au Sud, un quart du territoire est situé dans la zone soudano guinéenne, 50% dans la zone sahéenne et 25% dans le désert saharien.

Le pays se divise en quatre zones agroclimatiques de superficies différentes:

- La zone sud soudano-guinéenne: entre les latitudes 12 – 14 ; 75.000 km² soit 6% du territoire national ; c'est la plus arrosée du pays avec une pluviométrie comprise entre 1300 mm et 1500 mm d'eau par an.
- la zone nord – soudanienne, avec 1300 à 700mm /an d'eau. Cette zone couvre environ 18% du territoire soudanien, avec une couverture végétale plus dense : savane boisée et des forêts ;
- La zone saharienne : entre les latitudes 18 – 20 ; 632.000 km² soit 51% du territoire national (100-200 mm de pluie par an avec une faible couverture végétale, constituée principalement d'épineux);

- La zone sahélienne: entre les latitudes 16 – 18 ; 320.000 km² soit 26% du territoire national : les précipitations y varient de 200 à 700 mm par an et la végétation est de type de steppe d'épineux et d'acacias et renferme le delta intérieur du Niger.
- Le delta intérieur du Niger, aussi appelé zone lacustre ou zone inondée, est le lieu par excellence de la riziculture et de la pêche ; c'est une véritable mer intérieure. Cette nappe d'inondation se situe au cœur du sahel. Le delta, avec ses 300 km de long sur 100 km de large, joue un rôle régulateur dans le climat de la région.
Au cours des trente dernières années, l'aridité climatique s'est accrue et les isohyètes se sont déplacés d'environ 200 km vers le Sud.

Le Mali, vivant principalement de l'agriculture, est fortement vulnérable aux facteurs climatiques, enchaînant périodes de sécheresse et de pluviométrie abondante, ce qui entraîne la désertification dans les parties Nord du pays et des inondations dans le Sud. Les questions environnementales sont cruciales pour le pays et occupent une place prioritaire pour le Gouvernement.

1.2. Superficie

Le Mali est un pays continental, d'une superficie totale de 1 241 248 km², représentant 4,2% de la superficie totale de l'Afrique. Les 2/3 du pays sont arides et semi-désertiques. Le relief est peu élevé et peu accidenté ; c'est un pays de plaine et de plateaux. L'altitude moyenne est de 500 m. Entre les latitudes 10° Sud et 20° Nord et les longitudes 120° Ouest et 4,5° Est. Le Mali, qui possède 7.000 kilomètres de frontières, est limité au Nord par la Mauritanie et le Sahara algérien, à l'Est et au Sud-Est par le Niger, au Sud par le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire et la Guinée, et à l'Ouest par le Sénégal.

1.3. Type de gouvernement

De 1960 à nos jours, le Mali a connu cinq régimes politiques et trois Républiques: un régime à tendance socialiste (Première République, du 22 septembre 1960 au 19 novembre 1968), un régime militaire (de 1968 à 1980), un régime de parti unique constitutionnel (UDPM) de 1980 à mars 1991, Deuxième République, un régime de transition démocratique, de mars 1991 à mai 1992, et le pluralisme démocratique (Troisième République) avec un régime parlementaire monocaméral présidentiel depuis 1992. Avec la Troisième République, l'existence de plusieurs partis politiques, d'associations et de presse libre est effective et permet d'élargir et d'approfondir la dynamique de participation des citoyens à une meilleure gestion des affaires publiques, donc à une gouvernance transparente et rigoureuse.

1.4. Langues

Le français est la langue officielle mais les langues nationales (Bamanan, Songhoï, Bwa, Dogon, Tamasheq, Soninké, Peul, Senoufo, etc.) sont couramment utilisées.

1.5. Population

Depuis 1955, date du premier recensement administratif, la population du Mali n'a cessé d'augmenter. De 3,6 millions, elle est passée à 4,1 millions en 1960, à 6,4 millions en 1976, à 7,6 millions en 1987 pour atteindre 9,8 millions en 1998, dont 50,5% de femmes et 49,5% d'hommes.

Selon l'étude perspective de la population malienne menée par la DNSI, la population de la République du Mali s'élèverait, en 2008, à 12.790.593 habitants dont 6.334.845 hommes et 6.455.747 femmes. Sur la base de ces données, la densité est estimée à 10,3 habitants au kilomètre carré.

1.5.1. Population urbaine / rurale

La répartition régionale de la population résidente montre que 30% seulement du territoire national renferme 91% de la population.

Selon l'Etude perspective de la DNSI, la population urbaine est estimée en 2008 à 4.313.239 habitants, dont 2.159.356 hommes et 2.153.883 femmes. Les citadins représentent 33,93% de la population totale. La population rurale est estimée à 8.399.416 habitants dont 4.135.769 hommes et 4.263.647 femmes soit 66,07% de la population du pays.

1.5.2. Age moyen de la population

Avec 47,8 % de moins de 15 ans, le Mali se caractérise par une population jeune dans laquelle les femmes sont légèrement plus nombreuses que les hommes avec une proportion de 50,1% de la population et un rapport de masculinité de 99 hommes pour 100 femmes (ELIM 2006). Sur la période 2004-2009, l'espérance de vie à la naissance de la population, selon l'Étude Perspective de la DNSI, est en moyenne estimée à 65 ans. Elle est de 67 ans pour les femmes et de 63 ans pour les hommes. Le taux de natalité est de 45,2 pour 1000 et le taux brut de mortalité est de 8,30 pour 1000. L'indice synthétique de fécondité (ISF) est de 6,78. Le taux d'accroissement moyen est 2,78%. Le taux de mortalité infantile est de 45,80 pour 1000. Les résultats de l'enquête ELIM de 2006 révèlent que 26,2% de la population malienne de 15 ans sont alphabétisés (47,2% pour le milieu urbain contre seulement 15,2% pour le milieu rural).

1.6. Indicateurs socio-économiques

Pays en voie de développement, le Mali est classé parmi les Pays les Moins Avancés, avec un revenu national brut par habitant estimé à 150.000 F CFA en 1996 (273 \$ environ). Les Indicateurs de Développement Humain font état d'une situation socio-économique difficile. La couverture sanitaire est estimée à 59% dans un rayon de 15 Km, l'accès à l'eau potable n'existe que pour 51% de la population, besoin estimé sur la base de 20 litres/jour et par habitant ou d'un point d'eau moderne pour 400 habitants.

L'économie repose essentiellement sur le secteur primaire (agriculture, élevage, pêche) qui occupe 80% de la population et qui contribue à 44% du PIB. Environ 37% du territoire national (surtout dans le Sud) sont cultivés (culture et jachère). Le pâturage est pratiqué sur environ 79% du territoire. La culture cotonnière et l'élevage contribuent fortement à la balance des exportations du Mali. Ces deux sous-secteurs vitaux sont cependant très vulnérables aux risques de catastrophes naturelles qui affectent le pays : inondations, sécheresse et invasions acridiennes récurrentes.

A côté d'un secteur secondaire naissant (5,98% de la population dans l'industrie, les mines, l'artisanat et la construction), apparaît un secteur tertiaire relativement important (11,81%). Il est constitué par les branches du transport, du commerce, de l'administration et d'autres services non déclarés. L'artisanat occupe 5,37% de la population active du pays, tandis que 5% des habitants exercent des activités commerciales.

La branche des industries alimentaires constitue 42% des unités (8,1%). La répartition des unités industrielles selon le statut juridique montre une baisse de la production tant au niveau du secteur mixte, qui regroupe 34% des unités (- 48%) que du secteur privé, soit 61% des unités. (-11,1%). Seules 5% des unités industrielles relèvent du secteur de l'Etat. (Source: Eléments de conjoncture, 3ème trimestre 1998, D.N.S.I.).

Le produit intérieur brut (PIB) était de 2 828 milliards de FCFA contre 1 891 milliards en 2000. Le taux d'inflation annuelle était inférieur à 3% en 2005 contre -0,7% en 2000. (Source UEMOA, avril 2005)

1.6.1 Ressources agro-sylvo-pastorales

Le Mali, autrefois appelé grenier de l'Afrique Occidentale, a une économie dominée par l'agriculture et l'élevage. Ces activités séculaires occupent une grande partie des populations rurales. Ce secteur primaire participe à 50% du PIB national.

Le développement du secteur agricole a conduit à une utilisation importante de produits chimiques pour la production et la protection des cultures vivrières et industrielles. Les surfaces arables au Mali se localisent principalement dans le Sud et le Centre du pays. De 1985 à 1995, les quantités de pesticides utilisés au Mali ont été estimées à 3.581 tonnes pour les solides et 1.491.724 litres pour les produits locaux. Les superficies traitées sont estimées à 1.290.067 ha. Les pesticides sont utilisés par des

structures organisées comme la Direction Nationale d'Appui au Monde Rural (DNAMER), les offices de développement de la riziculture (Office du Niger), la Compagnie Malienne du Développement du Textile (CMDT), l'Office de la Haute Vallée du Niger (OHVN) et aussi par des paysans non encadrés par les structures citées ci-dessus. Les pesticides utilisés au Mali appartiennent à la famille des organophosphorés, des carbamates et des pyréthrinoides. Cependant, une grande quantité de produits phytosanitaires périmés (11 555 kg pour les poudres et granules et 130 635 litres pour les produits liquides) sont stockés dans les entrepôts.

Le secteur agro-pastoral constitue la base de l'économie et reste un secteur prioritaire. Il participe à hauteur de 45% à la formation du PIB, contribue pour près de 75% à la valeur des exportations et assure des revenus à près de 80% de la population. La stratégie de développement agricole vise à assurer la sécurité alimentaire et à développer les exportations.

Les cultures vivrières

Les céréales pluviales traditionnelles (mil, sorgho, fonio) occupent une place importante dans la consommation (158 kg par personne et par an). Elles sont cultivées, de pair ou en alternance, avec le coton et l'arachide, dans trois grandes régions : celles situées au Nord du Niger de Bamako à Mopti, les régions méridionales et le pays mandingue entre Kita et Bafoulabé.

Le riz occupe 3% des superficies enlavrées au Mali. On distingue 5 types de riziculture : la riziculture traditionnelle, la riziculture pluviale et de bas-fonds, la submersion contrôlée, l'irrigation avec maîtrise totale de l'eau et l'irrigation avec pompage.

Tableau 1 A : Principales cultures pour l'ensemble du pays

Campagne	Mil	Sorgho	Riz	Maïs	Fonio	Blé / orge	Total céréale
2003/2004	1 260 498	727 632	938 217	454 758	22 437	5 701	3 409 243
2004/2005	974 673	664 083	718 086	459 463	19 655	8 942	2 844 902
2005/2006	1 157 810	629 127	945 823	634 464	26 598	4 805	3 398 627
2006/2007	1 128 773	769 681	1 053 236	706 737	26 247	8 565	3 693 240

Les cultures d'exportation

Le coton

Le coton représente 10% du PIB du secteur primaire et près de 50% des recettes d'exportation en valeur. Dans sa zone de culture vit environ un quart de la population du pays et s'y sont développées en complément une intense agriculture vivrière ainsi qu'une série d'activités supplémentaires (systèmes de crédit et d'épargne, transporteurs privés, organisations de producteurs).

Principale culture d'exportation, le coton, qui occupe environ 435 000 ha, est cultivé dans la zone Mali Sud (délimitée par les frontières de la Guinée et de la Côte d'Ivoire au Sud, du Burkina Faso à l'Est et du fleuve Niger au Nord) et à Kita. Son essor est dû à la Compagnie Malienne de Développement des Textiles (CMDT) qui encadre les producteurs et assure 95% de la production nationale, les 5% restants provenant de l'OHVN.

Les fruits et légumes

Les productions les plus significatives sont les mangues (dont 12 676 t exportées en 2008), les oranges, la banane et la goyave, les oignons (36 000 t), la pomme de terre (40 000 t), la tomate (25 000 t) et les haricots verts. Chaque région est plus ou moins spécialisée. La région de Sikasso qui participe fortement à la production nationale, produit des mangues, des agrumes et des pommes de terre. Le plateau Dogon produit principalement des échalotes et des tomates, le bassin Bamakois des pommes de terre (Kati), des tomates (Baguinéda) et des mangues (Koulikoro et Baguinéda). La région de Ségou produit des pastèques et des oignons. Le haricot vert, le sésame et le soja sont cultivés en zones Haute Vallée du Niger et Mali Sud.

L'industrie de conditionnement et de transformation des fruits et légumes reste faible, mais elle peut jouer un rôle important dans la régulation du marché de certains produits.

Les produits transformés sont : l'échalote (boule fermentée et séchée), la tomate, le gombo et les condiments (séchage), mangue (transformation en jus et séchage), le tamarin (jus et sirop), la goyave (jus) et les confitures artisanales.

Les produits de cueillette

Neuf espèces ligneuses sont exploitées de façon très importante: le karité (qui occupe une place importante parmi les produits exportés), le néré, le baobab, l'acacia (gomme arabique), le tamarin, l'hyphaène, le jujubier, le pourghère et le kapok égrené.

La commercialisation des produits de cueillette intéresse les produits bruts (miel, fruits, noix, etc.) et ceux transformés (amande, beurre, cordes, savon, etc.). L'exportation ne porte que sur quelques produits (beurre et amande de karité, gomme arabique, tanin, nattes et éponges de rônier, fruits de tamarin).

Les ressources animales

L'élevage occupe une place importante dans l'économie malienne. Il contribue à hauteur de 10% au PIB et de 25% à la production du secteur rural. En outre, il participe pour 80% au revenu des populations rurales vivant dans les systèmes pastoraux et pour 18% dans les systèmes agro-pastoraux. Enfin, il est le troisième produit d'exportation après le coton et l'or.

Le cheptel bovin (5 879 000 têtes) est le plus important d'Afrique de l'Ouest. Les ovins et les caprins sont évalués à 13,839 millions de têtes et les volailles à 22 millions. Le reste du cheptel est composé d'équins (120 000), de camelins (625 000) et de porcins (64 000).

1.6.2 Les ressources halieutiques

La pêche demeure une activité importante du pays et se pratique sous toutes ses formes sur le haut Sénégal, le Bani et le Niger, et surtout dans le Delta intérieur où elle occupe plus de 80 000 personnes. Avec la réalisation des barrages de Sélingué et Manantali, de nouvelles perspectives prometteuses s'ouvrent pour un développement de cette activité dans ces zones.

1.6.3 Les ressources forestières

Le bois de chauffe et le charbon de bois représentent 90% de la consommation énergétique nationale. Le prélèvement de bois à des fins énergétiques, effectué pour une partie non négligeable dans les jachères, approchait 6 millions de tonnes en 2000. La réduction de la consommation de bois de chauffe et de charbon de bois est recherchée à travers des actions de promotion des foyers améliorés, tant dans les villes que dans les campagnes, et aussi par la diffusion de gaz butane au travers d'une politique incitatrice en termes de prix. Le bois d'œuvre est également produit au Mali.

Tableau 1. B. a. Production de bois de chauffe et charbon de bois par région

Année	Kayes		Koulikoro		Sikasso		Ségou		Mopti		Tombouctou		Gao		Kidal		Mali	
	Stères	quintaux	Stères	quintaux	Stères	quintaux	Stères	quintaux	Stères	quintaux	Stères	quintaux	Stères	quintaux	Stères	quintaux	Stères	quintaux
1998	15 168	2 278	27988	122668	14487	5129	26789	5220	15332	1194	234	79	3049	259			103047	136827
1999	17 555	2 031	49343	37315	12403	10957	26364	16082	17335	2866	5032	2315	2014	174	220	16	130045	71740

Tableau 1. B. b. Production de bois de chauffe et charbon de bois de 1993 à 2003

Années	Bois de chauffe (stères)	Charbon de bois (quintaux)	Bois d'œuvre d'industrie (pieds)	Bois d'œuvre de service (pieds)
1993	178.536	39.939	3.722	100.401
1994	189.418	40.384	4.643	140.750
1995	261.120	72.804	6.453	385.195
1996	171.880	56.342	6.753	170.693
1997	124.754	36.230	5.359	113.713
1998	103.047	136.827	6.544	137.474
1999	130.045	71.740	10.838	197.435
2001	174.332	80.525	11.197	683.096
2002	183.827	74.053	12.204	705.955
2003	140.514	59.962	9.256	668.696

Source : Rapports Annuels DNAER et DNCN de 1984 à 2003

1.6.4 Les ressources minières

Un potentiel minier important.

L'essentiel des ressources du sous-sol du Mali se trouve dans sept "districts miniers" : Cercle de Kidal, Kéniéba, Bougouni, Kadiolo, Yanfolila, Kayes et Bafoulabé.

L'exploitation de l'or connaît une expansion notable (Morila, Yatela et Sadiola). Plus de 90% des permis de recherche minière portent sur l'or. La production d'or des sociétés d'exploitation minière du Mali de 1985 à 2008 est indiquée ci-dessous :

Année	Sadiola	Morila	Yatela	Kalana	Syama	Loulo	Tabakoto	Total (kg)
1985				594,900				594,900
1986				4001,900				4001,900
1987				446,100				446,100
1988				350,600				350,600
1989				288,400				288,400
1990				200,00	1977,000			2177,000
1991				252,200	2465,000			2717,200
1992					3298,000			3298,000
1993					2903,000			2903,000
1994					2996,000			2996,000
1995					3996,000			3996,000
1996	102,700				4384,000			4486,700
1997	12 217,000				4116,100			16 333, 100
1998	16 489,000				4843,600			21 332,600
1999	17 586,000				6105,500			23 691,500
2000	16 802,000	4208,000			5669,900			26 679,900
2001	19 594,254	22 108,400	4991,390		2080,900			48 774,944
2002	16 192,840	38 914,406	8285,527					63 392,773
2003	15 726,318	28 638,361	7233,078					51 597,757
2004	15 568,623	17 634,031	8109,138	272,725				41 584,517
2005	15 100,323	23 832, 072	8012,627	540,499		2058,197		49 543,718
2006	17 044,978	19 089,238	11 548,238	871,461		8077,283	1393,338	58 024,536
2007	13 005,206	16 814,435	9870,184	987,367		9775,520	2300,314	52 753,026
2008	9854,386	10 837,040	3606,595	507,115		7461,923	42,694	32 309,753
Total	185 283,628	182 075,983	61 656,777	5713,267	44835,000	27 372,923	3 736,346	510 673,924

Bilan : Production d'or des sociétés d'exploitation minière du Mali de 1985 à 2008

Source : DNGM, août 2008.

D'autres ressources minières sont identifiées, comme;

- Des réserves très importantes de phosphates (18 millions de tonnes) dans la Vallée du Tilemsi
- Des réserves de calcaire t estimées à 40 millions .
- Du sel-gemme, traditionnellement exploité à Taoudénit dans le Nord du pays avec des réserves de 53 millions de tonnes.
- La bauxite dont les réserves sont estimées à 1,2 milliard de tonnes dans les Régions de Kayes et à l'Ouest de Bamako.
- Des réserves de fer estimées à plus d'un milliard de tonnes dans la Région de Kayes
- Le manganèse avec 10 millions de tonnes de réserves reconnues à Ansongo.
- Les schistes bitumineux dont les réserves sont estimées à plus de 10 milliards de tonnes dans le Nord-Est de Bourem.

- Le lignite a été inventorié dans la Région de Gao.
- Le lithium a été mis en évidence vers Bougouni en 3ème Région.
D'autres minerais (cuivre, plomb, étain, zinc, uranium) ont été décelés et les recherches pour déterminer l'importance des gisements se poursuivent.
Le Code minier élaboré en 1991 fixe les conditions dans lesquelles la recherche et l'exploitation minières sont entreprises.

1.6.5 Les ressources industrielles

Le Mali, pays traditionnellement agro-pastoral, a vu l'implantation de ses premières unités industrielles au début des années soixante. Ces industries sont essentiellement des industries de transformation de matières premières, de produits semi-finis et d'importation de pièces de rechange. Ce sont des unités agro-alimentaires, de fabrication de matériaux de construction, de textiles, de tannerie, de chimie et d'exploitation minière.

Selon le recensement industriel effectué par la DNI, le Mali comptait en 2006, 343 entreprises en activité. Ces entreprises employaient de façon permanente près de 31 325 personnes. Ces industries sont de faible taille et la production est surtout orientée vers la satisfaction de la demande intérieure. Elles sont localisées dans les villes de Bamako, Ségou, Koulikoro, Kayes et Sikasso. La majeure partie de ces unités (environ 64%) est située dans la capitale, essentiellement dans la zone industrielle à l'Est de la ville, à proximité du fleuve Niger.

Malgré la faible industrialisation du pays, il convient de noter que le traitement des déchets industriels est insuffisant voire inexistant. Les unités industrielles de la ville de Bamako rejettent à elles seules, chaque jour, une moyenne de 2 500 m³ d'eaux usées, chargées de polluants chimiques et de métaux lourds, soit un volume annuel de 912 000 m³, qui s'infiltre dans les nappes phréatiques ou est directement rejeté dans le fleuve Niger. A ces eaux polluées s'ajoutent plus de 16 425 m³ d'eaux usées provenant des 150 teintureries de Bamako soit 0,3 m³/j. Il faut y ajouter les eaux usées domestiques évaluées à environ 15 000 m³/j, dont le taux d'enlèvement est de l'ordre de 60 %, et les 200 tonnes en provenant des cultures maraîchères en zone urbaine. La teinturerie artisanale est une activité informelle en plein essor au Mali. (Source : DNH, 2003)

1.6.6 Les ressources artisanales

La diversité des produits et le savoir faire légendaire des hommes et des femmes ont permis d'imposer sur le marché sous-régional et international le label « Mali ».

Les produits varient d'une région à une autre, et d'une ethnie à une autre. Le travail est purement manuel. L'artisanat d'art existe un peu partout dans le pays.

De par son caractère transversal et de ses opportunités à créer des emplois, et à générer des revenus, le secteur de l'artisanat se révèle être un véritable tremplin pour le développement économique, social et culturel du Mali.

Il a attiré, ces dernières années, l'attention des pouvoirs publics et suscite un intérêt certain auprès des partenaires techniques et financiers et des associations et ONG nationales et internationales qui ont perçu en lui un pôle de croissance évident dans la perspective de la réduction de la pauvreté.

L'artisanat malien regroupe 171 métiers répartis entre les catégories de métiers artisanaux suivants:

- alimentation ;
- extraction, bâtiment et connexes ;
- bois et ameublement ;
- transformation des métaux et construction métallique ;
- habillement, cuir et textile ;
- hygiène et soins corporels ;
- art et divers.

Dans le cadre de la promotion commerciale des produits artisanaux, d'octobre 2002 à décembre 2006, 1356 artisans (avec un pourcentage élevé de femmes, de l'ordre de 65%) ont participé à des foires, salons et festivals nationaux et internationaux, pour un chiffre d'affaires de 1 918 286 000 F CFA.

Entre 2002 et 2004, 302 entreprises artisanales ont été créées, avec en moyenne 2 emplois par entreprise, soit 604 emplois, sans compter les emplois issus des relations familiales, d'après la Fédération Nationale des Artisans du Mali (FNAM).

Concernant le renforcement des capacités des artisans et du personnel d'encadrement, 704 artisans ont été formés en 2006, dans les différents métiers comme la teinture artisanale et moderne, le tissage au métier amélioré, la mécanique, la menuiserie, la gestion et le marketing.

1.7. Emploi

En janvier 2006, la fonction publique malienne avait un effectif de 49 297 agents, composés de 37 035 fonctionnaires (75%) et 12 262 conventionnaires (25%), dont 75% d'hommes et 25% de femmes, et 59% de cadres moyens (catégorie B) et 28% de cadres supérieurs (catégorie A). 40% d'une population de fonctionnaire relativement âgés partiront à la retraite au cours des 10 prochaines années. (Source MFP, 2006)

La population inactive (élèves, étudiants, ménagères, retraités, invalides) s'élève à 28,3% de la population âgée de 15 ans ou plus. On note également que la proportion des inactifs est près de 1,8 fois plus élevée en milieu urbain (39,9%) qu'en milieu rural (22,2%).

Le chômage touche 2,6% de la population active (3,5% pour les femmes et 1,9% pour les hommes). Les régions les plus touchées sont Kidal (17,9%), Bamako (7,2%) et Kayes (3,1%). Il est aussi plus urbain (6,4%) que rural (1,0%). Le chômage et le sous emploi sont donc « féminins ». 61% des femmes travaillent hors de leur foyer. (Enquête Démographique et de Santé Mali IV (EDSM 2006). Les proportions d'actifs femmes et hommes les plus importantes sont enregistrées dans la branche agriculture, quel que soit l'âge. De même, à tous les âges, la branche commerce occupe relativement plus les femmes (22% à 30%) que les hommes (7% à 13%) (ELIM 2006).

1.8. Profil du secteur privé

Le nombre d'entreprises privées (appartenant à 80% au moins à des intérêts privés) a rapidement augmenté au Mali au cours des dix dernières années, tandis que le secteur des entreprises publiques se contractait. Dans l'industrie, la part des sociétés privées est passée de 45% du total des entreprises inscrites au registre du commerce en 1981 à 81,4% en 1993. Si l'on inclut les activités du secteur informel, le secteur privé emploie à l'heure actuelle plus de 90% de la population du Mali.

Les entreprises privées maliennes vont de micro-exploitations maraîchères, d'échoppes d'artisans installés à leur propre compte, de boulangeries familiales, de forges occupant deux personnes, à de grandes usines de minoterie, de tissage, de fabrication de batteries ou d'extraction d'or, en passant par des établissements de taille moyenne : conserveries de légumes, restaurants ou coopératives de conditionnement des fruits. Outre l'agriculture et le commerce, les principaux sous-secteurs sont la transformation alimentaire, les boissons, le tabac, la construction, le transport et l'exploitation minière. Le secteur manufacturier est essentiellement basé sur la transformation des produits agricoles (textiles et habillement en coton, huiles végétales, cuirs et bois).

Le pourcentage des actifs qui travaillent dans l'agriculture au sens large est estimé à 65,9%. Après l'agriculture, c'est la branche commerce/vente qui emploie le plus d'actifs avec 17,3%. Les branches « autres services », industrie/transformation/mines/carrière, emploient respectivement 4,8% et 3,7% des actifs. Les actifs ruraux travaillent plus dans le secteur agricole au sens large du terme (83,3%) tandis que ceux du milieu urbain sont plus employés dans la branche commerce (38,3%), dans le secteur agricole (18,3%) et, dans une moindre mesure, dans la branche des services (10,9 %).

Tableau 1.C: Aperçu des secteurs industriels et agricoles (Données, 1998)

SECTEURS	CONTRIBUTION AU PIB (%)	NOMBRE D'EMPLOYES	PRODUITS PRINCIPAUX
Secteur industriel	12,59%	31 325 ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentation • Textiles • Cuirs, • Détergents • Plastiques • Carton
Exploitation minière	21,9%	A identifier	<ul style="list-style-type: none"> • Or • Marbre • Sel gemme • Phosphate • Plâtre
Secteur Agricole	44,43%	4.000.000	<ul style="list-style-type: none"> • Riz, mil, maïs • Coton • Fonio, arachide, etc.

1.9 Organisation administrative (Décentralisation)

La décentralisation est consacrée dans la nouvelle constitution (adoptée par référendum le 15 janvier 1992) à travers deux séries de dispositions : -le principe de la libre administration : les collectivités locales s'administrent librement par des conseils élus et dans les conditions fixées par la loi; l'institution d'un Haut conseil des collectivités locales qui fonctionne comme une seconde chambre du parlement avec des prérogatives particulières dans le domaine de la décentralisation et du développement local.

Dès 1993 sont adoptés et promulgués une série de lois ainsi que leurs décrets d'application qui constituent l'armature législative et réglementaire de la nouvelle organisation administrative et territoriale au Mali aujourd'hui. Sur le plan administratif, le Mali est divisé en huit Régions, un District, 49 Cercles, 701 Communes et 5500 Villages / Fractions.

Tableau 1 D : Organisation Administrative (Décentralisation)

Découpage territorial		Collectivités locales	Circonscriptions administratives	Organe délibérant	Organe exécutif	Organe déconcentré / de tutelle
Dénomination	Nombre					
Région	08	OUI	OUI	Conseil Régional	Président du Conseil Régional	Gouverneur
Cercle	49	OUI	OUI	Conseil de Cercle	Président du Conseil de Cercle	Préfet
District	01	OUI	OUI	Conseil de District	Maire du District	Ministère de l'Administration Territoriale et des Collectivités Locales
Commune	703	OUI	NON	Conseil Communal	Maire	Préfet/Sous Préfet
Village/ Fraction	5500	NON	OUI	Conseil de Village	Chef de Village	Sous préfet
Quartiers		NON	OUI	Conseil de	Chef de	Sous préfet

¹ Source des deux tableaux: Recensement industriel de la DNI de 2006.

				Quartier	Quartier	
--	--	--	--	----------	----------	--

Tableau 1.E Superficies totales par culture et par Région (en Hectares), campagne 2001 – 2002

Cultures	Bamako	Kayes	Koulikoro	Sikasso	Ségou	Mopti	Tombouctou	Gao	TOTAL
CULTURES CEREALIERES									
MIL	-	-	154.726	122.431	413.280	334.043	48.492	67112,5	1140084,5
SORGHO	836	3.230	271.789	195592,5	164539,5	48.138	18965	13113,5	716203,5
RIZ	147	12.770	22.974	503002,67	100968,06	161865,3	39.227	39.949	880903,03
MAÏS	362	72.359	50.833	169333,35	26901,25	2403	944	-	323497,6
FONIO	-	-	2.068	8846,75	17565,25	86619,5	-	-	37099,5
BLE	-	-	-	-	-	-	2.494	2.385	4879
ORGE	-	-	-	-	-	-	41	-	41
TOTAL	2.690	88.359	502.390	999206,27	723254,06	555068,8	110.163	122.560	3.103.691
CULTURES INDUSTRIELLES									
CANNE A SUCRE	-	-	-	-	- ?	-	-	-	4176,11
ARRACHIDE	280	99.086	67.657	49248,8	41.899	22.012	400	-	238683,5
COTON	-	34.058	130.479	311.011	55.106	-	-	-	530.654
AUTRES CULTURES									
NIEBE	216	27.237	1.300	31.125	113.048	7077,75	3.919	-	183922,75
WOANDZOU	-	-	322	806,5	2483,5	14457,5	-	-	18069,5

Source : Rapports et Bilans régionaux, 2001-2002, ex-DNAMR

Tableau 1.F Emplois industriels permanents et nombre d'établissements

Section d'activité	Effectif	Pourcentage
Activité extractive	9	2,62%
Activité de fabrication	326	95,04%
Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau	8	2,34%
Total	343	100%

Activités des entreprises	Pourcentage
Fabrication de produits alimentaires et boissons	61,96%
Edition, imprimerie et reproductions d'enregistrements	12,88%
Fabrication d'ouvrages métaux et travail de métaux	6,75%
Fabrication de produits chimiques	5,52%
Autres activités	12,89%
Total	100%

Source : Recensement DNI, 2006

1.10. Commentaires et analyses

Dans le cadre de la décentralisation, la gestion du cadre de vie fait partie des compétences transférées aux collectivités décentralisées. Cependant, vu la limite des capacités de ces dernières, la problématique reste entière au niveau de la mise en œuvre. C'est pourquoi l'Etat reste le principal Maître d'Ouvrage pour la conception et la construction d'ouvrages de gestion des déchets. Le Mali occupe la troisième place au rang des producteurs africains d'or. Cependant, l'utilisation du mercure dans la production artisanale et du cyanure dans la production industrielle de l'or reste une préoccupation majeure, et les capacités de l'Etat sont insuffisantes quant à la gestion de ces produits chimiques.

CHAPITRE II

PRODUCTION – IMPORTATION – EXPORTATION - UTILISATION DES SUBSTANCES CHIMIQUES

2.1. Production, importation et exportation des substances chimiques

Les produits chimiques au Mali sont constitués essentiellement de pesticides et d'engrais chimiques pour l'agriculture, de produits pharmaceutiques pour la santé humaine et animale et de produits chimiques industriels pour les besoins de consommation des unités industrielles, minières et artisanales.

Il est à noter que la plupart des produits chimiques utilisés au plan national sont importés. Mais, en l'absence d'application efficace de la réglementation régissant le secteur, par insuffisance de moyens logistiques et de personnel, des entrées frauduleuses de produits sont enregistrées.

La production nationale est peu importante. Dans le secteur pharmaceutique, il existe une seule unité industrielle, l'Usine Malienne de Produits Pharmaceutiques (UMPP), fabriquant une quarantaine de produits en Dénomination Commune Internationale.

La Société Malienne de Produits Chimiques (SMPC) qui formulait diverses gammes de pesticides à usage agricole est actuellement fermée. Il existe des sociétés comme la SODEMA qui sont spécialisées dans la formulation, le conditionnement et le reconditionnement des pesticides à usage domestique (anti-moustiques en aérosols et en spirales). Il est important de signaler que la production nationale est entièrement consommée sur place.

La situation des produits chimiques est rapportée dans le Tableau 2.A.

Tableau 2.A : Production annuelle et commerce des substances chimiques

Types de produits	Production / Fabrication		Importation	
	Poids (T)	Valeur (F cfa)	Poids (T)	Valeur (F cfa)
Insecticides agricoles	520	2 000 000 000	3 519	11 052 276 000
Insecticides utilisés en hygiène	62	310 000 000	525	2 625 000 000
Herbicides (<i>Différentes familles</i>)	-	-	1 157	3 770 407
Raticides (<i>Chlorophacinone, Coumatétralyl</i>)	-	-	32	192 000 000
Complexe coton	-	-	81 500	15 216 620 500
Super phosphate simple	630	76 230 000	52	4 541 404
Urée	-	-	55 000	8 366 710
Phosphate ammoniac	-	-	325	94 325 000
Sulfate de potasse	-	-	40	6 875 310
Complexe céréales	-	-	24 150	4 427 902 500
Produits pétroliers <i>Gasoil : 54, 73% ; Essence : 19, 08% ; DDO : 10,90% Pétrole : 8, 79%TM (tonnes métriques)*</i>	/	/	507.737	105, 557 milliards
Médicaments <i>(Produits pharmaceutiques et intrants dans la fabrication des</i>	498	-	1 730	-

<i>médicaments utilisés en Santé Publique, réactifs de laboratoire, produits d'hygiène et d'assainissement)</i>				
Produits chimiques industriels	-	-	509 750	-
Cyanure*	-	-	6 236	-
Nitrate de plomb*			7 58	

Source : ONAP : Statistiques de chargements des produits pétroliers par source d'approvisionnement, 2002

2.2. Utilisation des substances chimiques par catégories

Cette situation est rapportée dans le Tableau 2.B. Elle a été arrêtée à **4 466 806** tonnes de produits chimiques par an. Les quantités consommées sont nettement supérieures aux quantités importées légalement.

Tableau 2.B: Utilisation des substances chimiques par catégories

Types de produits chimiques	Nombre de tonnes par an utilisées dans le pays
Pesticides agricoles	3211
Pesticides utilisés en santé publique	885, 695
Pesticides de consommation domestique	11.435
Médicaments	4.565
Herbicides	750
Engrais	171. 000
Produits pétroliers (TM)	507.737
Produits chimiques utilisés dans les unités industrielles	500 939
Produits chimiques de consommation (secteur des mines)	6994
Autres produits chimiques entrant dans la fabrication des médicaments utilisés en Santé Publique, réactifs de laboratoire, Ecoles de formation	2. 374,480
TOTAL	4 466 806

Source : INSAT (ex-DNSI), 2009

2.3. Stockage des produits chimiques et questions relatives

Au Mali, hormis les hydrocarbures et le gaz butane, il n'existe pas d'installations spéciales de stockage en gros de produits chimiques importés. Il peut arriver que des produits chimiques soient entreposés en vrac.

Tableau 2.C: Volume de stockage des produits chimiques et entrepôts

Type de produit chimique	Taille/capacité (volume en m ³ ou poids en tonnes)	Type d'installations	Lieu (port, complexe industriel, urbain, rural)	Etiquetage, Mesures de protection de la santé et de l'environnement
Pesticides (utilisation pour l'agriculture, la santé publique et la	Magasins de stockage d'intrants d'au moins 3600 m ³	Entrepôts et magasins	Milieu urbain et rural	Etiquettes existantes Mesures prises selon les cas

consommation)				
Engrais	Magasins de stockage d'intrants d'au moins 3600 m ³	Entrepôts et magasins	Milieu urbain et rural	Etiquettes existantes Mesures prises selon les cas
Produits pétroliers	Capacité nationale 53.656 m ³ Capacité par dépôt 1. Dépôt Star Oil Bamako 16.606 m ³ 2. Dépôt SGDS (Sanké) 14.600 m ³ 3. Dépôt ONAP Sénou 10.000 m ³ 4. Dépôt Kayes (Ex Petrostock) 7.200 m ³ 5. Dépôt Total Tombouctou 1.720 m ³ 6. Dépôt HRS Sénou 3.530 m ³	Dépôts d'hydrocarbures	Complexe industriel en milieu urbain et périurbain	Etiquettes existantes Mesures prises

Sources : DNCC, ONAP

2.4. Transport des produits chimiques et activités liées

Les produits dangereux et toxiques ne font l'objet d'aucune escorte de la part des autorités d'inspection et de contrôle. La différenciation n'est pas précisée et des produits chimiques sont importés et transportés sous d'autres dénominations. Le SGH n'est pas appliqué. Pour toutes ces raisons, le transport des produits chimiques n'est pas sécurisé.

Tableau 2.D Chaîne d'approvisionnement pour la distribution et le transport des produits chimiques

Type de produit chimique	Type de transport : maritime, fluvial, ferroviaire, route, air	Capacités approximatives (volume en m ³ ou poids en tonne transporté par an)	Etiquetage, Mesures de protection de la santé et de l'environnement
Pesticides (utilisation pour l'agriculture, la santé publique et la consommation)	ferroviaire, route, air	Non disponibles	Etiquettes existantes (SGH non appliqué) Mesures prises selon les cas
Engrais	ferroviaire, route	Non disponibles	Etiquettes existantes (SGH non appliqué) Mesures prises selon les cas

			cas
Produits pétroliers	ferroviaire, route	900.991 m ³ importés en 2008	Étiquettes existantes (SGH non appliqué) Mesures prises

Source : ONAP

2.5. Déchets chimiques

Ces déchets comprennent des déchets inertes, dangereux ou toxiques selon les circonstances. Le Tableau 2.E résume la quantité totale de déchets chimiques produits et/ou échangés par année.

Tableau 2.E: Déchets de substances chimiques

Types de déchets	Production	Exportation*	Importation*
Pesticides agricoles périmés (CMDT)	85,201 T	-	-
Pesticides agricoles périmés (DNAMR)	215,908 T	-	-
Pesticides pour l'hygiène publique périmés	2 .37 T	-	-
Polluants Organiques Persistants (POP)	51, 904 T	-	-
Médicaments périmés	6, 5 T	-	-
Déchets chimiques des unités industrielles	A identifier	-	-
Eaux usées des unités industrielles	912 000 m ³ (estimation pour Bamako)	-	-
Eaux usées de teinturerie et tannerie artisanales	16 425 m ³ (Bamako)	-	-
Emballages de pesticides générés	2,5 millions de flacons/an en moyenne de (Zones cotonnières)	-	-
Déchets chimiques	12 000 m ³	-	-
Produits périmés et eaux usées de laboratoires	A identifier	-	-
Huile de vidange des moteurs et centrales thermiques	Environ 5.000 m ³	-	-
Déchets chimiques des exploitations minières	Plus de 2.000.000 de m ³ d'eau contiennent du cyanure	-	-
Substances appauvrissant la couche d'ozone		-	108 tonnes en 1998

Sources :

- **DNACPN** Analyse de la qualité de la gestion des pesticides utilisés en agriculture et en santé publique au Mali, 2001 ;
- **DNS** : Rapport de l'atelier de restitution des résultats de l'étude sur la qualité de la gestion des pesticides utilisés en agriculture et en santé publique au Mali, 2001 ;
- **PNUE/FISC/IOMC** : Comptes-rendus de travaux de l'atelier sous – régional de sensibilisation sur les POP, 1997.

2.6. Aperçu des capacités techniques pour le recyclage des produits chimiques

Le Mali ne dispose pas d'installations spécialisées pour le recyclage des déchets. Les déchets recyclables sont récupérés et exportés par des entrepreneurs comme c'est le cas des batteries, des huiles usagées. Cependant, des métaux sont recyclés par des artisans et forgerons. C'est le cas, par exemple, du zinc provenant des piles ou du cuivre provenant des transformateurs.

2.7. Aperçu des capacités pour l'élimination des produits chimiques

La principale option d'élimination des produits chimiques et déchets au Mali est la mise en décharge à même le sol. La plupart des décharges sont anarchiques et incontrôlées. Il n'existe pas d'installations spécialisées pour l'élimination des produits chimiques et déchets associés

2.8. Stocks de produits chimiques obsolètes, dépôts de déchets chimiques et sites contaminés

Ce sont principalement les pesticides obsolètes et déchets apparentés et les PCB qui ont fait l'objet d'un inventaire national.

Pesticides obsolètes et déchets apparentés

Selon les données de l'inventaire national mené entre 2005 et 2006 par le Programme Africain relatif aux Stocks de Pesticides obsolètes (PASP-Mali), il y aurait 834 tonnes de pesticides obsolètes, 27,7 tonnes d'emballages vides de toutes catégories et 1,13 tonne de produits vétérinaires périmés. Ces déchets sont repartis sur 231 sites à travers tout le pays. Il existe une dizaine de sites contaminés par le stockage et le déversement des pesticides dont la plupart sont situés dans les régions de Kidal et de Gao. Au moins 5 magasins, actuellement vides, ont été déclarés fortement contaminés et devraient par conséquent faire l'objet d'opérations de décontamination à l'avenir.

PCB

L'inventaire national des PCB mené en 2003 par le Projet POP de la DNACPN a révélé 1 600 kg de stocks avérés contenant des PCB dont 800 kg d'askarel dans l'Usine 3 de la CMDT à Koutiala. Il existe par ailleurs 12 025 kg de stocks suspectés contenir des PCB et 30 184 kg contenant des PCB. Ces stocks sont constitués d'huiles diélectriques pour la conduction du courant électrique. Le poids des équipements suspects (transformateurs et condensateurs) s'élève à 825 571 kg. Les équipements hors service suspects sont estimés à 97 138 kg.

2.9. Substances chimiques produites involontairement

Ce sont principalement les dioxines et les furannes qui sont des sous produits de la combustion d'autres produits chimiques ou déchets. Ils appartiennent à la famille des POP qui sont contenus dans des produits chimiques industriels, tels que les polychlorobiphényles (PCB) présents comme isolants électriques dans les transformateurs, les condensateurs, les appareils électriques industriels, les redresseurs, les résistances, les bobines d'inductances, les installations calorifiques et dans des équipements miniers. Les déchets contenant des PCB sont les diélectriques non réutilisables, les appareils hors d'usage contenant des PCB, les récipients, les vêtements, les chiffons, les gants souillés de PCB, les terres, les gravats contaminés, les liquides et eaux de lavage.

Les sources d'émissions de dioxines et de furannes sont l'incinération des déchets municipaux, le brûlage des câbles, l'incinération des déchets hospitaliers (déchets biomédicaux), la combustion du charbon et du bois, la combustion du carburant (essence), l'incinération des pneus et plastiques à l'air libre et les incendies (feux de brousse).

Tableau 2.F : POP produits involontairement

Sources	Estimation de la taille des installations ou des quantités en cause	Description en cause
Incinération des déchets municipaux (urbains solides)	Grandes quantités : 1 036 878 m ³ / an (2833/ jour)	Manque d'incinérateur approprié ou Incinération à ciel ouvert dans les décharges sauvages pour les quantités qui ont pu être transportées ou dans les agglomérations.
Incinération des déchets dangereux	Assez grandes quantités (déchets biomédicaux – Laboratoires unités chimiques : 136,752 T/ an	Incinérateur Incinération à ciel ouvert
Combustion de matières combustibles (carburant)	. Quantités élevées du fait que le carburant sert dans le transport (combustion interne de très haute température). . Quantités moins élevées	Utilisation dans les véhicules et cyclomoteurs (Emissions dues à la circulation). Utilisation dans les chaudières des centrales et dans les chaudières industrielles
Combustion du charbon	Assez grandes quantités	De très grandes quantités de bois sont brûlées afin d'obtenir du charbon pour satisfaire les besoins énergétiques des ménages
Combustion du bois	Très grandes quantités de bois utilisées : 71740 Quintaux	Source d'énergie pour la quasi-totalité des ménages
Incinération des câbles	Petites quantités	Se brûlent dans les décharges en même temps que les déchets
Industries chimiques	Faibles quantités	Combustion d'accumulateurs de piles sèches et autres.
Incendies	Grandes superficies	. Feu de brousse (volontaire ou accidentel) . Incendies dans les agglomérations
Incinération des pneus et plastiques à l'air libre	Grandes quantités	Feu domestique Extraction du fil de fer à des fins artisanales (chaussures, bracelets) ou pour attacher le bois de chauffe

Source Direction Nationale de la Santé ; Programme de coopération Mali/OMS Avril 2001

2.10. Commentaires et analyses

La production nationale des produits chimiques est peu importante. La plupart des produits chimiques utilisés au plan national sont importés.

Il n'existe pas de données sur la réexportation des produits chimiques. Un inventaire exhaustif de l'ensemble des produits chimiques utilisés dans l'agriculture, l'industrie et l'artisanat est nécessaire.

Hormis les hydrocarbures et le gaz butane, il n'existe pas d'installations spéciales de stockage en gros de produits chimiques importés. Pour réduire les risques posés par les produits chimiques, il est indispensable de construire des infrastructures appropriées à leur stockage sécurisé.

Le transport des produits chimiques n'est pas sécurisé au Mali. Il est urgent que le SGH soit adopté et appliqué pour minimiser les accidents liés au transport des produits chimiques au Mali.

Le Mali ne dispose pas d'installations spécialisées pour le recyclage des déchets. Il n'existe pas d'installations spécialisées pour l'élimination des produits chimiques et déchets associés. La plupart des décharges sont anarchiques et incontrôlées. Le développement d'une capacité sous-régionale de

traitement des déchets en général s'impose de plus en plus, vu les coûts élevés de mise en place et de fonctionnement d'installations spécialisées dans le recyclage des déchets.

Quant aux déchets de produits chimiques, des données ne sont disponibles que pour les pesticides obsolètes et déchets apparentés et les PCB. Les autres catégories de déchets doivent faire eux aussi l'objet d'inventaires exhaustifs.

Les émissions involontaires de dioxines et de furannes sont provoquées par l'incinération des déchets municipaux et hospitaliers, la combustion du charbon et du bois, la combustion du carburant, l'incinération des pneus et plastiques à l'air libre et par les feux de brousse. Des stratégies spécifiques doivent être élaborées par la DNACPN dans le cadre de l'élaboration et la mise en œuvre d'une politique nationale de contrôle des pollutions et des nuisances.

CHAPITRE III

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

3.1. Identification des problèmes prioritaires

Les produits chimiques sont utilisés principalement dans le domaine de l'agriculture, de la santé et de l'industrie, et demandent une gestion législative afin d'obtenir une meilleure protection de l'homme et de l'environnement. Ceci nécessite l'implication de tous les acteurs.

La plupart des utilisateurs de produits chimiques agricoles sont des paysans encadrés ou non, suivant l'existence ou l'absence d'une structure nationale. Cependant, certains produits chimiques agricoles sont utilisés à d'autres fins, notamment dans la pêche, la conservation des céréales sèches et dans la conservation des poissons.

Présentement, les capacités des structures de contrôle ont été renforcées, c'est ainsi que le Laboratoire National de la Santé (LNS) et le laboratoire Central Vétérinaire (LCV) font l'analyse de résidus de pesticides.

Les pesticides utilisés dans le domaine de l'hygiène publique le sont également sans aucun contrôle et les services de traitement ne se conforment pas à la réglementation en vigueur. La vente des appareils de traitement est libre et les acheteurs n'ont souvent d'autre conseiller que le vendeur, lui-même profane en la matière. A ce niveau aussi, seul le résultat compte. Dans les zones périurbaines, il est fréquent de voir les gens utiliser des produits destinés au traitement du coton sur des cultures maraîchères et contre les insectes nuisibles en hygiène publique (cafards, moustiques, etc.)

La réglementation nationale relative à la gestion des eaux résiduaires et des déchets solides est méconnue et donc non respectée. Les industries de tannerie, de fabrication de piles, de tabac et allumettes, d'insecticides et de textiles, qui sont les plus polluantes, se contentent d'un traitement sommaire pour effectuer une décantation avant de rejeter leurs eaux usées directement dans le fleuve.

Les teintureries déversent directement leurs eaux usées dans les caniveaux et dans le fleuve sans aucun traitement préalable. Les effets de ce phénomène se font ressentir sur la faune aquatique et sur les produits de maraîchage.

Quant aux maraîchers, ils sont installés le plus souvent en bordure des marigots, des caniveaux et du fleuve. Ils utilisent les eaux usées de toute provenance.

Dans le secteur minier, l'utilisation du cyanure est la pratique courante pour le traitement de l'or. Les eaux résiduaires sont rejetées après un prétraitement au niveau de l'usine dans un bassin à boue. Dans certains cas, ce bassin à boue est entouré de grillage ou surveillé par des chasseurs, pour interdire au gros gibier de pénétrer dans l'aire pour s'abreuver. Cependant, le danger est permanent, et les principales victimes sont les oiseaux et le petit gibier, et, à travers eux, la population. Toutefois, des **Directives techniques** ont été élaborées par le département chargé des Mines en vue d'assurer le contrôle des bassins à boues afin d'éviter toute contamination des eaux par le cyanure et les effluents acides.

Dans le cas des productions artisanales basées sur le traitement des minerais par dragage, l'usage de produits chimiques comme le mercure, risquant de polluer les rares ressources en eau, demeure un danger permanent pour les fleuves internationaux, comme le Niger et le Sénégal. Ce danger est d'autant plus grand que, souvent, les utilisateurs de dragues n'ont ni la formation, ni les technologies appropriées pour contrôler ou éviter une éventuelle pollution des nappes.

L'automédication est, elle aussi, une pratique courante au Mali. Malgré la présence de médicaments en Dénomination Commune Internationale (DCI), donc plus abordables, le faible pouvoir d'achat de

la population ne lui permet pas toujours de faire face à ses achats de médicaments. Les vendeurs ambulants de médicaments sont de plus en plus nombreux et les produits contrefaits, périmés ou inadaptés qu'ils proposent trouvent souvent des preneurs. L'immensité du territoire, les retards dans la distribution de médicaments contrôlés et les formalités à accomplir pour se faire établir une ordonnance en bonne et due forme favorisent le recours à ce marché parallèle. Cette forme de vente permet aussi à certaines formes de toxicomanie de prospérer, narcotiques et psychotropes étant cédés sans aucun contrôle.

Tableau 3.A: Description de la nature des problèmes en rapport avec les produits chimiques

Nature du problème	Localisation Ville / Région	Brève description du problème	Produits chimiques
Automédication	National	<ul style="list-style-type: none"> - Non application des législation et réglementation sur les ventes illicites de médicaments et de produits vétérinaires - Multiplication des points de vente illicites - Faible capacité de contrôle au niveau national 	<ul style="list-style-type: none"> - Médicaments périmés - Médicaments contrefaits
Résidus de pesticides dans les produits alimentaires	National	<ul style="list-style-type: none"> - Faible contrôle de l'importation et de l'utilisation des pesticides - Réglementation insuffisante de la profession et des points de vente - Peu de laboratoires spécialisés dans le contrôle des résidus - Non application de la réglementation sur les eaux résiduaires de l'industrie et de l'artisanat - Manque de spécialisation des services de contrôle des produits alimentaires - Manque de suivi des maraîchers pour le choix des produits destinés au traitement des cultures - Mauvais traitement des stocks 	<ul style="list-style-type: none"> - Organophosphorés - Polluants Organiques Persistants - Métaux lourds (Pb, Mg, Cr, Zn) - Sulfure - Phosphate - Urée - Soufre - Hydrocarbures
Mauvaise utilisation de produits pour l'hygiène publique	National	<ul style="list-style-type: none"> - Non réglementation de la profession - Absence de normes et de doses d'utilisation - Manque d'intérêt pour le port du matériel de protection - Intoxications par les voies respiratoires ou par la bouche 	<ul style="list-style-type: none"> - Organophosphorés - Carbamate - Polluants Organiques Persistants - Pyréthrinoïdes
Pollution des eaux de surface	<ul style="list-style-type: none"> - Zones de culture intensive - Zones Industrielles - Zones Minières 	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction des produits fauniques et halieutiques - Contamination de l'eau potable tirée du fleuve - Contamination des cultures maraîchères 	<ul style="list-style-type: none"> - Organophosphorés - Polluants Organiques Persistants - Métaux lourds - Carbamate, Pyréthrinoïdes
Pollution de la nappe phréatique	<ul style="list-style-type: none"> - Zones de culture intensive - Zones Industrielles - Zones Minières 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de législation et de réglementation sur le stockage et la destruction des produits toxiques industriels et miniers - Absence de décharges contrôlées pour les déchets médicaux, industriels et miniers toxiques - Absence d'incinérateurs adéquats pour la destruction des produits obsolètes et les POP 	<ul style="list-style-type: none"> - Organophosphorés - Polluants Organiques Persistants - Métaux lourds - Carbamate, Pyréthrinoïdes - Cyanure
Absence de centres médicaux spécialisés dans la prévention et le traitement des intoxications	National	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance dans la mise à disposition d'antidotes pour les produits chimiques - Absence de centres spécialisés pour le contrôle et les soins aux patients en cas d'intoxication - Absence de formation du personnel médical 	

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

Nature du problème	Niveau des problèmes	Niveau des préoccupations	Aptitude à contrôler les problèmes	Disponibilité des données statistiques	Produits chimiques spécifiques posant problème	Classement prioritaire
Pollution de l'air	Moyen	Faible	Insuffisant		Produits chimiques émanant de la combustion du bois de chauffe ; émanation des engins motorisés	
Pollution des voies navigables fluviales	Elevé	Moyen	Passable	Inexistant	Engrais, pesticides, résidus miniers, rejets des substances chimiques industrielles	
Pollution des nappes phréatiques	Moyen	Moyen	Passable	Insuffisant	Engrais, pesticides Résidus miniers, et industriels	
Pollution du sol	Moyen	Moyen	Passable	Insuffisant	Pesticides et engrais, résidus miniers et industriels	
Résidus de pesticides dans les aliments	Moyen	Moyen	Faible	Insuffisant	Pesticides et autres résidus	
Contamination de l'eau potable	Moyen	Moyen	Passable	Insuffisant	Engrais, pesticides, résidus industriels	
Traitement des déchets dangereux / Mise en décharge	Elevé	Moyen	Passable	Insuffisant	POP, solvants halogènes	
Santé professionnelle agricole	Elevé	Moyen	Insuffisant	Quasi inexistant	Engrais, pesticides	A déterminer
Santé professionnelle industrielle	Elevé	Moyen	Insuffisant	Quasi inexistant	Résidus miniers et industriels	A déterminer
Santé publique	Elevé	Moyen	Insuffisant	Quasi inexistant	Pesticides, médicaments, substances chimiques d'entretien domestique	
Accidents avec les produits chimiques industriels	Moyen	Moyen	Moyen	Insuffisant	Substances chimiques de laboratoire, d'entretien, d'entreposage	
Accidents avec les produits chimiques transportés	Faible	Faible	Faible	Insuffisant	Produits pétroliers, cyanure	
Importation de produits	Faible	Faible	Faible	Insuffisant	A Identifier	

chimiques inconnus						
Stockage / Mise en décharge de produits chimiques périmés	Elevé	Faible	Faible	Insuffisant	Pesticides, engrais, produits miniers et industriels etc.	
Empoisonnements dus aux produits chimiques / Suicides	Moyen	Faible	Faible	Insuffisant	Pesticides organochlorés, organophosphorés ; Médicaments, alcools	
Polluants Organiques Persistants	Elevé	Faible	Faible	Insuffisant	Dièldrine DDT	
Autres	Moyen	Faible	Faible	Insuffisant	Méthanol	

3.2. Commentaires et analyse

Malgré la volonté politique des autorités maliennes, on constate un manque de moyens humains et logistiques pour gérer les problèmes environnementaux et de santé publique dus à l'utilisation incontrôlée des produits chimiques. Cette absence de moyens nuit à la mise en œuvre d'une politique gouvernementale de gestion des substances chimiques.

Créée en 1998, la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances s'attèle depuis à l'élaboration et à l'application des textes législatifs et réglementaires en vue d'améliorer ce secteur.

Les problèmes relatifs aux substances chimiques se posent avec acuité dans les grandes villes abritant des unités industrielles, dans les zones agricoles pratiquant des cultures industrielles et dans les zones minières. Il existe aussi, à l'échelon national, des risques d'intoxication dus à une mauvaise utilisation de produits pour l'hygiène publique et dans le traitement des cultures maraîchères.

A titre d'illustration, une thèse en pharmacologie, soutenue en 1997 (M. Djiba) recense les cas d'intoxications aiguës pris en charge par les services d'urgence et de réanimation des trois hôpitaux nationaux du Mali, ainsi que dans deux centres de santé. Du 1er août 1986 au 31 août 1997, 2 031 patients, soit 3,36% des malades reçus, souffraient d'une intoxication due à des produits chimiques. Les femmes représentaient 51,82% du total des victimes. L'intoxication avait été volontaire dans 33,40% des cas. 43,69% des patients admis en urgence pour cette raison sont décédés. Plus de 58% des produits chimiques incriminés étaient agricoles, industriels ou commerciaux (Organophosphorés, Organochlorés), près de 31% étaient des médicaments (antipaludéens, salicylés, antidépresseurs). Les intoxications dues aux produits domestiques concernaient le monoxyde de carbone et l'eau de javel. A Fana, il a été enregistré 17 cas d'intoxication dus au sorgho traité aux pesticides. Deux morts ont été enregistrés à la suite de ces intoxications.

Ces chiffres prouvent l'ampleur du problème posé par la gestion des produits chimiques dans notre pays et permettent d'identifier les indicateurs pertinents méconnus pour la collecte des données (registre des hôpitaux et des services de police et de gendarmerie, par exemple).

Les risques inhérents à l'utilisation des produits chimiques sont énormes. Des recherches plus approfondies et soutenues permettront de mettre en évidence l'impact de ces produits sur la santé.

De plus, il faut signaler le grand danger présenté par l'implantation des unités industrielles à Bamako où l'on voit des unités alimentaires voisiner avec des unités de produits chimiques, en pleine zone d'habitat populaire.

CHAPITRE IV

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

Le socle pour une gestion efficace et durable des produits chimiques est sans nul doute la mise en place d'un cadre institutionnel global et efficace, ainsi que la ratification des différentes conventions internationales. Au Mali, le processus est en cours en ce qui concerne le premier point et, à ce jour, pour ce qui est de la signature des grandes conventions internationales.

4.1. Aperçu des instruments juridiques nationaux qui traitent de la gestion des produits chimiques

La législation phytosanitaire est le seul domaine qui était pris en compte dans la gestion des produits chimiques pendant la période coloniale. Elle était soumise au droit français de l'époque.

A l'indépendance, peu de textes législatifs et réglementaires en matière de gestion et de contrôle des pesticides ont été élaborés et adoptés. A la même période, le Mali a adhéré à différentes conventions, réglementations et codes de références parmi lesquels : la Convention Phytosanitaire Inter-Africaine (CPI/OUA) de l'Organisation de l'Unité Africaine, en septembre 1967, le Code International de conduite FAO pour la distribution et l'utilisation des pesticides, en novembre 1985, la Réglementation sur l'homologation des pesticides commune aux Etats membres du CILSS, en août 1992.

Actuellement le contrôle des pesticides est régi au Mali par les textes suivants :

- la loi n°02-014 du 03 juin 2002 instituant l'Homologation et le Contrôle des pesticides en République du Mali ;
- le décret n°02 306/P-RM du 03 juin 2002 fixant les modalités d'application de la loi instituant l'homologation et le contrôle des pesticides en République du Mali ;
- la décision n°02- 674/MAEP – SG du 18 novembre 2002 portant nomination des membres du Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP) ;
- la loi définit tout d'abord les termes : « pesticides, autorisation d'expérimentation, homologation, formulation, conditionnement, reconditionnement, mise sur le marché » ;
- prévoit des sanctions applicables lorsque des pesticides non homologués ou n'ayant pas reçu une autorisation provisoire de vente (APV) sont importés, fabriqués, formulés, conditionnés, reconditionnés, stockés, utilisés ou mis sur le marché ;
- stipule que les pesticides sont soumis au contrôle phytosanitaire à l'importation ;
- interdit la publicité sur tout pesticide non homologué ou n'ayant pas reçu une autorisation provisoire de vente ;
- indique que toute modification de la composition chimique, biologique ou physique d'un produit utilisé dans l'agriculture ainsi que tout changement dans la destination pour laquelle un produit a été autorisé ou homologué, doivent être soumis à l'examen du Comité Sahélien des Pesticides qui décide si une nouvelle demande d'autorisation ou d'homologation doit être présentée ;
- mentionne que tout titulaire d'autorisation ou d'homologation doit tenir un registre de gestion des pesticides et que ce registre doit être mis à la disposition des autorités chargées des contrôles et doit être conservé pendant cinq (5) ans à compter de la date d'expiration des autorisations ou de l'homologation ;
- indique enfin que le contrôle à l'importation et à l'exportation des pesticides s'effectue avant le cordon douanier et est assuré par les agents assermentés du service chargé du contrôle phytosanitaire ;
- le décret fixe les modalités d'application de la loi instituant l'homologation et le contrôle des pesticides en République du Mali ;

- stipule que l'homologation des pesticides se fait conformément à la réglementation commune aux Etats membres du Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS).

Toutes les dispositions prévues dans le texte de loi sont conformes à celles de la réglementation commune aux Etats Membres du CILSS sur l'homologation des pesticides et à celles du Code International de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides.

Il convient toutefois de souligner que les dispositions de la Réglementation commune aux Etats membres du CILSS (article 7), du Code International de Conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides (article 9) et relatives à la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international ne sont citées ni dans la loi ni dans le décret.

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

Le Tableau 4.A donne la liste de toutes les lois (L), code (C), règlements (R), normes (N), décrets (D) et autres instruments juridiques en rapport avec la gestion des produits chimiques au Mali. On y trouvera, en plus, des informations sur l'étendue et les objectifs de chaque texte, sa mise en vigueur, et les ministères ou organismes chargés de son application, de même que sur les sections ou articles qui traitent des questions relatives à la gestion des produits chimiques.

Tableau 4 A : Conventions, Accords, Traités, Codes

Intitulés	Date de ratification ou adhésion
Code de conduite FAO pour la distribution et l'utilisation des pesticides	1985
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination	Adhésion : 29 mars 1989 Ratification : 14 décembre 2000
Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et sur le contrôle de leurs mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique	Adoption : 31 janvier 1991 Entrée en vigueur : 20 mars 1996
Protocole de Montréal relatif à l'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone	Adhésion : 10 décembre 1993 ; Ratification : octobre 1994
Forum Intergouvernemental sur la Sécurité Chimique (FISC)	Ratification : 31 octobre 1995
La Convention des Nations Unies sur les changements climatiques	Ratification : 18 janvier 2002
Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international	Adhésion : septembre 1998
Convention de Stockholm sur les polluants Organiques Persistants (POPS)	Adhésion : 23 mai 2001 Ratification : 19 février 2003
Directives de Londres sur les produits chimiques industriels et de consommation	Adhésion

Les moyens de faire connaître la législation au public (par exemple, les journaux officiels, registres, y compris les transcriptions des textes dans les langues nationales) sont insuffisants.

Les mécanismes inclus de contrôle de l'application ainsi que les actions de répression qui peuvent être entreprises en cas de non respect des textes sont insuffisants.

Les bases de données qui auraient été créées à la suite de telles mesures juridiques, et, pour chacune d'entre elles, la description de son étendue, des objectifs et des responsabilités, sont insuffisantes.

Cette situation résulte du fait que les mesures d'accompagnement ne suivent pas immédiatement l'adoption des lois et décrets d'application.

4.3: Législations existantes par catégories d'utilisation, suivant les diverses étapes des produits chimiques, de la production/importation à la mise en décharge

Dans le Tableau 4.B, on retrouve un aperçu stratégique des instruments juridiques qui réglementent chaque étape, de l'importation à la mise en décharge des produits chimiques.

En théorie, les textes existants exigent une Licence d'importation des produits chimiques, mais, en pratique, une grande quantité échappe au contrôle pour cause de fraude. Les textes juridiques ne font généralement pas état des étapes de production, de stockage, de distribution et d'utilisation. On ne parle d'élimination que lorsqu'il s'agit de pesticides, de produits industriels considérés comme toxiques et des déchets chimiques. Les préoccupations concernant le transport sont surtout liées aux produits susceptibles de polluer les eaux de surface en cas d'accident.

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

Instrument Juridique (Type, Référence, Année)	Ministères ou Organisations chargés de l'application	Catégories de Produits Chimiques concernés	Objectifs de la Législation	Principales Dispositions	Ressources Allouées	Appréciation des mesures correctives
Loi N°01-020 relative aux pollutions et aux nuisances	MEA, MA, MEP, MIIC, MS,	<ul style="list-style-type: none"> - Résidus de pesticides - Produits industriels, miniers, artisanaux ou tout autre produit toxique - Produit vétérinaire - Déchets dangereux 	Protection de l'environnement et de la santé humaine. Protection de la santé animale	Chapitre X sur des substances chimiques : fixant les conditions d'importation, d'utilisation, de détention, de reconditionnement et de stockage des substances chimiques. et vétérinaires.	Amendes prévues en cas d'infractions, Subvention, Budget national	04 Décrets d'application existent
Loi N°02 – 014 du 03 JUIN 2002 instituant l'homologation et le contrôle des pesticides en République du Mali	MA, MEP, MEA, MIC, MSIPC, MS, MJ	Tous pesticides	Protection de la santé humaine et de l'environnement	Chapitre V : de la constatation des infractions	Amendes prévues en cas d'infractions, Subvention, Budget national	En cours d'exécution
Loi N°89-61/ANRM du 02/09/89 portant répression de l'importation et du transit des produits toxiques	MEA, MA, MEP, MIIC, MJ, MDAC, MS, MEE	<ul style="list-style-type: none"> - Résidus de pesticides - Déchets résultant des activités industrielles, artisanales, commerciales, agricoles ou scientifiques - Produits pharmaceutiques 	Protection de la santé humaine et de l'environnement	Tout déchet présentant un danger pour la santé et l'environnement (Art.1) Interdiction (Art.2, 3) Amende pour tout contrevenant (Art.4) Arrêté interministériel n°97-0276/MSSPA-MFC-SG du 13 mars 1993 fixant la liste des matières premières entrant dans la fabrication des médicaments en DCI	Amendes prévues en cas d'infractions Subvention Budget national	Décret d'application du 08/08/90 donnant la liste des produits concernés
La Loi 86-64/ANRM du 26 juillet 1996 portant autorisation de	MA, MEP MATCL MJ MEF	Médicaments vétérinaires et vaccins Pesticides utilisés en santé animale	Protection de la santé animale	Arrêté interministérielle N° 96/1367 MDRE-MFE-MATS-MJGS relatif aux conditions d'attribution, d'exécution et de	Néant	Décret N° 313 PG-RM du 2 octobre 1986 portant

l'exercice à titre privé de la profession vétérinaire.				retrait du mandat sanitaire		organisation de l'exercice de la profession vétérinaire
La Loi 85-41/AN-RM du 22 Juin 1982 portant autorisation de l'exercice privé des professions sanitaires	MS	Produits pharmaceutiques Produits agro-pharmaceutiques	Protection de la santé humaine et de l'environnement	Arrêté N° 91-4318 MSP-AS-PF/CAB du 3 octobre 1991 fixant les modalités d'organisation de l'exercice privé des professions sanitaires dans le secteur pharmaceutique et d'opticiens, lunetiers - Fixe la liste des substances des tableaux A, B et C prescrit par un chirurgien dentiste - La liste des médicaments et accessoires pour dépôt de produits pharmaceutiques - Les pratiques de bon stockage	Néant	Décret N° 91-106/PRM du 15 mars 1991 portant organisation de l'exercice privé des professions sanitaires
Loi N°90-17/ANRM fixant le régime des eaux	MEA, MA, MEP, MICT, MF, MJ, MS, MEE, MATCL, MM	- Barrages - Eaux courantes et souterraines - Puits, etc.	Protection, Utilisation, Développement et Conservation des Ressources en Eau	Toute activité de recherche, transport, stockage, utilisation et rejet des eaux doit être faite de manière à préserver le milieu naturel et la qualité de l'eau (Art.20) Interdiction de déverser les rejets, quelle que soit leur nature (Art.21)	Budget national alloué aux ministères chargés de l'application	Relecture en cours
Loi N°92-013/ANRM portant institution d'un Système National de Normalisation et de Contrôle de Qualité	MEA, MA, MEP, MIIC, MF, MDAC, MS, MEE, MM, MATCL	- Tout produit de consommation et - Tout rejet en relation avec le cadre de vie et l'environnement	Elaboration des normes nationales à mettre à la disposition des producteurs et des consommateurs	Les normes sont obligatoires lorsque des raisons d'ordre public, de sécurité publique, de protection de la santé et de la vie des personnes ou de la protection de l'environnement sont en jeu Mener toute action de promotion de la qualité	Budget national	Faible
Décret N°02-306/P-RM du 03 JUIN 2002 fixant les modalités	MA, MEP, MEF, MIIC, MSIPC, MS, MJ	Tous pesticides	Protection de la santé humaine et environnement	Mise en place d'un comité National de Gestion des pesticides (CNGP)	Amendes prévues en cas d'infractions Subvention	En cours d'exécution

d'application de la loi instituant l'homologation et le contrôle des pesticides en République du Mali					Budget national	
Décret N° 01-397 /P-RM du 06 SEP.2001 fixant les modalités de gestion des polluants de l'atmosphère.	MA, MEP, MIIC, MATCL, MSIPC, MAT	<ul style="list-style-type: none"> - Résidus de pesticides - Produits industriels, miniers, artisanaux ou tout autre produit toxique - Produits vétérinaires - Déchets dangereux 	Protection de l'environnement et de la santé humaine. Protection de la santé animale	Chapitre V sur les dispositions finales	Amendes prévues en cas d'infractions Subvention Budget national	Arrêtés d'application en cours d'élaboration.
Décret N° 01 394 / P-RM 06 SEP 2001 fixant les modalités de gestion des déchets solides	MA, MEP, MIIC, MATCL, MSIPC, MAT	<ul style="list-style-type: none"> - Résidus de pesticides - Produits industriels, miniers, artisanaux ou tout autre produit toxique - Produits vétérinaires - Déchets dangereux 	Protection de l'environnement et de la santé humaine. Protection de la santé animale	Chapitre V sur les dispositions spécifiques aux déchets dangereux Chapitre VI sur l'importation, l'exportation et le transit des déchets non dangereux	Amendes prévues en cas d'infractions Subvention Budget national	Arrêtés d'application en cours d'élaboration.
Décret N°01-395/P-RM du 06SEP.2001 fixant les modalités de gestion des eaux usées et des boues	MA, MEP, MIIC, MATCL, MSIPC, MAT	<ul style="list-style-type: none"> - Résidus de pesticides - Produits industriels, miniers, artisanaux ou tout autre produit toxique - Produits vétérinaires Déchets dangereux	Protection de l'environnement et de la santé humaine. Protection de la santé animale	Chapitre V sur la construction et l'exploitation des installations de traitement des eaux usées et des boues	Amendes prévues en cas d'infractions Subvention Budget national	Arrêtés d'application en cours d'élaboration.
Décret N°90-355/PRM portant fixation de la liste des déchets toxiques et les modalités d'application de la Loi N°89-61/ANRM	MEA, MA, MEP, MIIC, MEF, MJ, MS, MEE, MM, MATCL	Tout produit chimique pouvant sécréter des résidus à des doses dépassant le seuil de tolérance Produit vétérinaire	Protection de l'environnement Protection de la santé animale	Toute demande d'importation de produits chimiques doit comporter des renseignements sur la toxicité (Art.3)	Pas de budget spécifiquement alloué Chaque ministère selon ses moyens	Faible application du décret

Le Décret n°66/ PG-RM du 11 mars 1985 fixant nomenclature des médicaments essentiels	MS MEF	Tout produit chimique fabriqué ou importé au Mali, ainsi que les résidus	Protection de la santé humaine et de l'environnement	Arrêté interministériel N° 97 0276 MSSPA-MFC-SG du 13 mars 1997 fixant la liste des matières premières importées entrant dans la fabrication des médicaments en dénomination commune internationale	Néant	Faible application du décret.
Décret N°99-189 : P-RM du 05 juillet 1999 portant institution de la procédure d'étude d'impact sur l'environnement.	MEA, MIIC, MET, MA, MEP, MS, MATCL, MDSSPA MDAC, MDEAFH	Tout produit chimique fabriqué ou importé au Mali susceptible d'avoir des effets néfastes sur l'homme, la flore, la faune, le sol, l'eau l'air, le climat et le paysage	Prévention de la dégradation de l'environnement et de la détérioration du cadre de vie des populations dues à la réalisation des projets	Chapitre II du champ d'application	Pas de budget spécifiquement alloué Chaque ministère, selon ses moyens	En cours d'exécution ; Le projet de décret d'audit et l'arrêté d'application du décret sont en cours d'adoption.
Décret N°92-235/PRM portant organisation et modalités de fonctionnement d'un Système National de Normalisation et de Contrôle de Qualité	MEA, MA, MIIC, MEF, MEP, MS, MM, MEE, MATCL, MDAC	Tout produit chimique importé ou fabriqué au Mali, ainsi que les résidus	Meilleure protection des opérateurs et des consommateurs	Tous les domaines d'activité sont concernés par les normes, Mener toute action de promotion de la qualité	Budget national	Faible
Arrêté interministériel N°2708/MEATEU - MEF-MICT portant réglementation de l'importation et de l'utilisation des substances qui appauvrissent la couche d'ozone ainsi que des produits et équipements contenant ces	MEA, MIIC, MEF	Tout produit à base de CFC et/ou équipement contenant ces substances.	Protection de la santé humaine et environnement	Articles 1 et 2 du présent arrêté	Subvention PNUE	Parfaite application de l'Arrêté

substances.						
Arrêté N°269MICT-SG fixant la liste des produits prohibés à l'importation et à l'exportation	MIIC, MS, MET, MEA, MSIPC, MA, MEP, MEF	Tout les POPS; les CFC	Protection de la santé humaine et de l'environnement	Les prohibitions à titre absolu et /ou à titre restrictif	Subvention PNUE	Parfaite application de l'Arrêté
Arrêté Interministériel N°99-2788/MTPT-MME-ME-MATS fixant les conditions de circulation des véhicules de transport des marchandises dangereuses	MM, MEE, MEF, MSIPC	Toutes substances chimiques dangereuses	Protection de la santé humaine et de l'environnement	Tout véhicule transportant une matière dangereuse doit être muni d'une signalisation spéciale	Pas de budget spécifiquement alloué. Chaque ministère selon ses moyens	Faible application

De façon générale, il ressort donc de cet état des lieux que les textes juridiques ne produisent pas les effets escomptés, l'appui financier faisant lui aussi défaut. Les objectifs visés par ces instruments juridiques varient en fonction des domaines, à savoir :

- la protection de l'environnement et l'amélioration du cadre de vie des populations ;
- la réglementation des Polluants Organiques Persistants ;
- la réglementation phytosanitaire ;
- la réglementation vétérinaire ;
- la réglementation sur la distribution, l'utilisation, la vente, le stockage, le reconditionnement, le transport et la transformation des pesticides ;
- la sécurité des travailleurs ;
- l'homologation des produits chimiques.

Tableau 4.C: Instruments juridiques pour la gestion des produits chimiques par catégorie d'utilisation

Catégorie de Produit Chimique	Importation	Production	Stockage	Transport	Distribution / Marketing	Utilisation / Manutention	Elimination
Pesticides (agriculture, santé publique et consommation domestique)	X		X	X	X	X	X
Engrais	X	X	X	X	X	X	
Produits chimiques utilisés dans les unités industrielles.	X		X	X	X	X	X
Produits pétroliers	X		X	X	X	X	
Produits chimiques de consommation	X			X	X		
Déchets chimiques	X	X	X	X	X	X	X
Produits dangereux	X	X	X	X			X

NB : Chaque étape spécifiquement abordée dans la législation est marquée d'une croix

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

Le Mali accorde une grande importance aux problèmes environnementaux ; c'est pourquoi la protection de l'environnement a été inscrite dans sa Constitution en 1992 et dispose en son article 15 : « Toute personne a droit à un environnement sain. La protection, la défense de l'environnement et la promotion de la qualité de vie est un devoir pour tous et pour l'Etat ». Ceci s'est concrétisé par l'adhésion de notre pays à la plus part des conventions relatives à la protection de l'environnement ainsi qu'à l'adoption de textes législatifs et réglementaires y afférents afin d'éviter de faire de notre pays un dépotoir de produits et déchets dangereux, nuisibles à la population et à l'environnement.

Tableau 4.D. : Produits chimiques interdits ou strictement réglementés

Nature du produit chimique	Niveau de la restriction	Détails de la restriction (Raison du contrôle, utilisations tolérées)
1) Substances chimiques notoirement toxiques	Interdit	Toxicité élevée
2) Substances chimiques susceptibles de dégager des gaz toxiques	Interdit	Toxicité élevée
3) Isocyanate de méthyle et isocyanate de toluène	Interdit	Toxicité élevée
4) Déchets et résidus qui contiennent, par Kg de matière sèche: a) plus de 250 mg de sels d'acide cyanhydrique b) plus de 4000 mg de fluorures solubles c) plus de 1000 mg de nitrites d) plus de 500 mg d'arsenic ou ses composés solubles e) plus de 1000 mg de mercure ou ses composés solubles f) plus de 1000 mg de composés halogénés	Interdit Interdit Interdit Interdit Interdit	Toxicité élevée
5) Substances chimiques contenant des pesticides ou des produits phytopharmaceutiques	Interdit	Toxicité élevée
6) Déchets ou résidus contenant plus de 10% de solvants organiques	Interdit	Toxicité élevée
7) Déchets contenant par Kg plus de 1 mg de matière sèche d'une ou plusieurs substances cancérogènes	Interdit	Toxicité élevée
8) Déchets nucléaires	Interdit	Toxicité élevée
9) Emballages ayant contenu des déchets toxiques	Interdit	Toxicité élevée
10) Déchets provenant d'autres sources, notamment déchets ménagers et boues de stations d'épuration	Strictement réglementé	Toxicité élevée
11) Déchets chimiques provenant de soins médicaux dispensés dans les hôpitaux, centres médicaux et cliniques	Strictement réglementé	A contrôler
12) Déchets issus de la production et de la préparation de produits pharmaceutiques	Strictement réglementé	A contrôler
13) Déchets de médicaments et produits pharmaceutiques	Strictement réglementé	A contrôler
14) Déchets issus de la fabrication, de la préparation et de l'utilisation des produits de préservation du bois	Strictement réglementé	A contrôler
15) Déchets issus de la production, de la préparation et de l'utilisation de solvants organiques	Strictement réglementé	A contrôler
16) Déchets cyanurés	Strictement réglementé	A contrôler
17) Déchets issus de la production, de la préparation et de l'utilisation de résine de latex, de plastifiants ou de colles et adhésifs	Strictement réglementé	A contrôler
18) Déchets issus de la production, de la préparation et de l'utilisation d'encre, de colorants, de pigments, de peintures,	Strictement réglementé	A contrôler

de laques et de vernis		
19) Déchets de caractère explosible non soumis à une législation différente	Strictement réglementé	A contrôler
20) Déchets issus de la production, de la préparation et de l'utilisation de produits et matériels photographiques	Strictement réglementé	A contrôler
21) Déchets de traitements de surface des métaux et matières plastiques	Strictement réglementé	A contrôler
22) Résidus d'opération d'élimination des déchets industriels	Strictement réglementé	A contrôler
23) Béryllium et composés de béryllium	Strictement réglementé	A contrôler
24) Composés du chrome hexavalent	Strictement réglementé	A contrôler
25) Composés du cuivre	Strictement réglementé	A contrôler
26) Composés du zinc	Strictement réglementé	A contrôler
27) Arsenic et composés de l'arsenic	Strictement réglementé	A contrôler
28) Sélénium et composés du sélénium	Strictement réglementé	A contrôler
29) Cadmium et composés du cadmium	Strictement réglementé	A contrôler
30) Antimoine et composés de l'antimoine	Strictement réglementé	A contrôler
31) Tellure et composés du tellure	Strictement réglementé	A contrôler
32) Mercure et composés du mercure	Strictement réglementé	A contrôler
33) Thallium et composés du thallium	Strictement réglementé	A contrôler
34) Plomb et composés du plomb	Strictement réglementé	A contrôler
35) Composés inorganiques du fluor, à l'exception du calcium	Strictement réglementé	A contrôler
36) Cyanures inorganiques	Strictement réglementé	A contrôler
37) Amiante (Poussières et fibres)	Strictement réglementé	A contrôler
38) Composés organiques du phosphate	Strictement réglementé	A contrôler
39) Cyanures organiques	Strictement réglementé	A contrôler
40) Phénols et composés phénoliques y compris les chlorophénols	Strictement réglementé	A contrôler
41) Ethers	Strictement réglementé	A contrôler
42) Solvants organiques halogénés	Strictement réglementé	A contrôler
43) Tout produit de la famille des dibenzofurannes polychlorés	Strictement réglementé	A contrôler
44) Tout produit de la famille des dibromoparadioxines polychlorés	Strictement réglementé	A contrôler
45) Composés organohalogénés autres que ceux déjà cités	Strictement réglementé	A contrôler
46) Déchets ménagers collectés	Strictement réglementé	A contrôler
47) Résidus provenant de l'incinération des déchets ménagers	Strictement réglementé	Demande un examen spécial
48) Matières écotoxiques susceptibles de provoquer, par	Strictement	Demande un examen

l'accumulation de leurs rejets et par bioaccumulation, des effets toxiques sur les systèmes biologiques et/ou des impacts nocifs immédiats ou différés sur l'environnement	réglementé	spécial
--	------------	---------

4.5: Mécanismes non réglementaires pour la gestion des produits chimiques

Par mécanismes non réglementaires, on entend:

- les actions menées volontairement par le secteur industriel, comme l'obligation de prudence;
- les motivations économiques, comme les déductions fiscales;
- d'autres actions, au nombre desquelles les actions d'I.E.C. (Information, Education, Communication) sur les dangers que représentent les produits chimiques et leur rejet dans la nature.

Au Mali, ce sont surtout les actions des ONG et des associations de protection de l'environnement qui consistent à informer les utilisateurs sur les consignes à respecter lors de la manipulation des produits chimiques et des pesticides et pour la destruction des emballages perdus. Ces actions portent également sur le recensement des sites de pollution, afin de permettre d'établir des projections concernant l'impact sur la population et l'environnement.

Le Gouvernement du Mali a mené un programme de lutte biologique contre la mouche tsé-tse par l'utilisation de la mouche stérile. Tout cela contribue à une réduction de l'utilisation des produits chimiques.

Le Groupe de recherche et d'application technique (GRAT) a organisé des causeries débats ainsi que des émissions radiodiffusées sur les risques d'une mauvaise gestion des pesticides.

Dans le cadre du projet pesticide, USAID/Africare, le GRAT et le Corps de la paix ont formé des paysans, le personnel technique du Gouvernement et des agents de vulgarisation des ONG pour une utilisation sécurisée des pesticides et sur les techniques de lutte intégrée contre les ravageurs.

Les ONG fournissent des équipements à certains utilisateurs de pesticides, notamment des appareils de traitement, des bottes, des gants, des caches nez et des lunettes de protection.

Dans le cadre du Programme KR2, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) accorde des intrants et des matériels utilisés dans le domaine agricole notamment les produits phytosanitaires.

En l'absence de normes nationales régissant les déchets de produits déversés par les unités industrielles, minières et artisanales, le Ministère de l'Environnement et de l'Assainissement s'efforce de minimiser les dangers en amenant les pollueurs à éviter tout rejet dans les cours d'eau et les nappes phréatiques.

4.6.: Instruments législatifs et réglementaires pour des activités associées qui ont un impact sur la gestion des produits chimiques

Au Mali, de nombreux instruments légaux et réglementaires gèrent la protection de l'environnement. Les principaux sont :

- La Loi 95-003 du 18 janvier 1995 portant organisation de l'exploitation du transport et du commerce du bois ;
- La Loi 02-006 du 31 janvier 2002 portant Code de l'Eau ;
- Le Décret 08-346/PRM du 26 juin 2008 modifié portant sur l'étude d'impact environnemental et social ;
- La Loi 01/020 du 30 mai 2001 relative aux pollutions et aux nuisances et ses décrets d'application : ces textes régissent l'importation, le stockage, le transit, l'offre ou la vente,

l'acquisition ou la cession, la détention, la transformation, la destruction, la neutralisation, l'élimination des déchets dangereux en République du Mali.

Tous ces textes réglementaires ont des impacts induits sur la protection de l'environnement et du cadre de vie et, par ricochet, sur la gestion rationnelle des produits chimiques.

4.7. : Commentaires et analyse

Au Mali, il existe des laboratoires spécialisés dans l'analyse et le contrôle des produits chimiques et de leurs résidus (LCV, LNS).

L'arsenal législatif existant pour la gestion des produits chimiques souffre de l'insuffisance de coordination des actions, du manque d'harmonisation des actions impliquant les différents départements ministériels concernés, face à une loi ou à un décret donnés. Les responsabilités sont très souvent dupliquées, à cause du manque d'information. Parfois même, certains textes juridiques sont totalement ignorés, faute de mesures d'accompagnement.

L'efficacité des mesures non réglementaires réside d'abord dans l'appui apporté par certaines ONG et du choix de la bonne cible: les populations les plus vulnérables aux risques encourus. La participation active des bénéficiaires de ces programmes est un gage de leur succès.

L'existence d'un Ministère chargé de l'Environnement, avec la création d'une Direction Nationale de l'Assainissement chargée de la Pollution et des Nuisances et la création d'un secrétariat technique permanent du cadre institutionnel (STP/CIGQE), permettent de faire face à toutes les questions environnementales. La loi relative aux Pollutions et aux Nuisances est en droite ligne des Conventions de Bamako et de Bâle sur les déchets dangereux, de la Convention Cadre sur les changements climatiques et de la Convention de Vienne et du Protocole de Montréal sur la protection de la couche d'ozone.

Concernant les différents textes existants au Mali, les problèmes rencontrés dans l'application sont surtout d'ordre financier, mais résident aussi dans la faible coordination des actions menées par les différents départements impliqués.

CHAPITRE V

MINISTERES, AGENCES OU AUTRES INSTITUTIONS QUI GERENT LES PRODUITS CHIMIQUES ET LES DECHETS

5.1: Responsabilités des différents Ministères, Agences et autres Institutions

Ministère de l'Environnement et de l'Assainissement : exerce les fonctions ci-après :

- La conduite ou la coordination des actions de protection de la nature et de la biodiversité, de lutte contre la désertification et l'avancée du désert, de prévention, de réduction ou de suppression des pollutions et des nuisances ;
- La formation et l'information des citoyens en matière d'environnement ;
- La mise en œuvre, en liaison avec les autres ministères concernés, des actions destinées à prévenir ou à réduire les risques écologiques ;
- La participation à la détermination et à la mise en œuvre des politiques nationales et des actions liées à l'environnement ou qui comportent une incidence importante sur l'environnement ;
- La gestion de la forêt et de la chasse ;
- L'élaboration et la mise en œuvre des mesures d'hygiène et d'assainissement.

Ministère de la Santé : exerce les fonctions ci-après :

- L'extension de la couverture sanitaire du pays ;
- La promotion de la politique de santé pour tous ;
- L'éducation sanitaire des populations ;
- La prévention de la lutte contre les grandes endémies et les maladies constituant des problèmes de santé publique ;
- Le développement des structures communautaires de santé ;
- La santé de la reproduction ;
- Le suivi et le contrôle des formations sanitaires ;
- Le contrôle de l'exercice des professions médicales et paramédicales ;
- L'approvisionnement du pays en médicaments et produits biologiques.

Ministère de l'Agriculture et Ministère de l'Elevage et de la Pêche : exercent les fonctions ci-après :

- La promotion du monde rural
- L'élaboration et la mise en œuvre de mesures visant à accroître la production agricole et animale ;
- L'élaboration et la mise en œuvre des stratégies et actions destinées à atteindre la sécurité alimentaire ;
- La réalisation des travaux d'aménagements et d'équipements ruraux ;
- L'élaboration et la mise en œuvre de programme de vulgarisation des méthodes d'amélioration des systèmes de production et de modernisation des filières agricoles et animales ;
- Le développement de la pêche et de la pisciculture ;
- Le développement de la recherche agronomique, vétérinaire, zootechnique et de la diffusion des résultats ;
- La protection des végétaux, du cheptel et des ressources halieutiques.

Tableau 5.A: Responsabilités des Ministères, Agences et autres Institutions

Etape du cycle de vie / Ministère concerné	Importation	Producti on	Stockage	Transport	Distribution / Marketing	Utilisation Manutention	Elimination
Environnement							X
Santé	X	X	X		X	X	X
Travail, Fonction Publique et Réforme de l'Etat		X					
Industrie, Investissements et Commerce	X	X	X	X	X	X	X
Equipement, Transports				X			X
Economies et Finances	X						
Mines	X		X	X	X	X	
Energie et Eau	X		X	X	X	X	
Défense et Anciens Combattants	X		X	X	X	X	
Justice							X
Sécurité Intérieure et Protection Civile	X		X	X	X	X	
Promotion Femme, Enfant et Famille			X		X	X	
Jeunesse et Sports					X	X	
Éducation	X		X	X	X	X	
Agriculture	X	X	X	X	X	X	
Elevage et Pêche	X	X	X	X	X	X	
Autres							
Centre de recherche	X		X	X	X	X	
Ordres nationaux des pharmaciens et vétérinaires	X		X		X	X	
Délégués médicaux	X		X	X	X		
Agences/Transports				X	X		

SOURCE : Résultats d'analyses du Groupe de travail

5.2: Description des Autorités et Mandats Ministériels

Mandat de la DNACPN.

- ❑ Élaborer et veiller à l'application des textes législatifs, réglementaires et normatifs propres à assurer l'amélioration du cadre de vie des populations ;
- ❑ Veiller au respect des engagements et prescriptions définis dans le cadre des Études d'Impact sur l'Environnement et dans la mise en œuvre des projets ;
- ❑ Mener des études relatives à la définition des politiques et des stratégies nationales en matière du contrôle des pollutions et des nuisances, ainsi que toute action tendant à l'amélioration du cadre de vie des populations ;
- ❑ Fournir un appui aux collectivités territoriales en matière de politique, de stratégie et de planification dans les domaines de l'assainissement, du contrôle des pollutions et des nuisances ;
- ❑ Promouvoir la création d'ouvrages d'assainissement individuels et collectifs ;
- ❑ Élaborer et un mettre en oeuvre des programmes d'IEC sur les problèmes liés à l'assainissement, aux pollutions et aux nuisances.

Mandat du STP/ CIGQE :

- ❑ Assurer le suivi de la mise en oeuvre des décisions du comité interministériel et du comité consultatif,
- ❑ Suivre la mise en oeuvre des programmes du plan d'action environnemental,
- ❑ Veiller à la cohérence des mesures à prendre en matière de sauvegarde de l'environnement,
- ❑ Promouvoir et suivre les mécanismes financiers et la mobilisation des financements relatifs à la protection de l'environnement,
- ❑ Promouvoir et évaluer les actions nationales de recherche, de formation et de communication sur la sauvegarde de l'environnement et la lutte contre la désertification.

Mandat de la DNCN (DNEF) :

- ❑ Élaborer et mettre en oeuvre des plans d'aménagement et de restauration des forêts, parcs et réserves ;
- ❑ Élaborer et veiller au respect des textes législatifs et réglementaires relatifs à la conservation des ressources forestières et fauniques ;
- ❑ Élaborer des programmes d'action de lutte contre la désertification et veiller à leur mise en oeuvre ;
- ❑ Appuyer les collectivités territoriales en matière de gestion rationnelle des ressources forestières et fauniques ;
- ❑ Participer aux négociations des instruments juridiques internationaux relatifs à la conservation des forêts et de la faune et veiller à leur application ;
- ❑ Assurer la centralisation, le traitement et la diffusion de données statistiques.

Mandat des services de la santé :

Ministère de la Santé

Au Ministère de la Santé, tous les problèmes liés à la gestion des produits chimiques sont confiés à la Direction Nationale de la Santé, à l'Institut National de Recherche en Santé Publique, au Laboratoire National de la Santé et à l'Inspection Générale de la Santé.

▣ La Direction Nationale de la Santé (DNS)

Cette direction abrite la Division de l'Hygiène Publique et de Salubrité et la Division de Prévention et de lutte contre la maladie. Leurs attributions sont, entre autres, la lutte contre les maladies basée essentiellement sur l'utilisation de produits chimiques :

- ❖ la Division l'Hygiène Publique et Salubrité (DHPS) intervient dans la lutte contre les maladies liées à l'eau et à l'insalubrité du milieu. Dans le cadre de son intervention contre la vermine domestique, elle détient, utilise et met des insecticides à usage domestique à la disposition de ceux qui en expriment le besoin. La DHPS s'occupe des conditions de travail dans différents milieux.
- ❖ la Division de Prévention et de lutte contre la maladie héberge plusieurs programmes nationaux tels que :
 - le Programme National de Lutte contre le Paludisme;
 - le Programme National de Lutte contre l'Onchocercose ;
 - le Programme National de Lutte contre la Dracunculose ;
 - le Programme National de Lutte contre les Schistosomiasis ;
 - le Programme National de Lutte contre la Trypanosomiase Humaine Africaine ;
 - le Programme National de Lutte contre la Filariose lymphatique.

Ces différents programmes emploient aussi bien les produits pharmaceutiques (lutte contre les parasites) que les pesticides (lutte contre les vecteurs et les hôtes intermédiaires des parasites). Dans le cas de la lutte contre le Paludisme, l'imprégnation des moustiquaires avec des solutions insecticides est en cours de vulgarisation dans la plupart des régions du pays depuis 1993. La lutte contre l'Onchocercose est basée sur la lutte anti-larvaire qui a utilisé, de 1974 à décembre 2002, une gamme de sept insecticides dans les eaux de la zone couverte par l'OCP.

❖ **L'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP)**

L'INRSP a pour missions, entre autres :

- la coordination de la recherche médicale nationale,
- la production et la standardisation de vaccins et réactifs de laboratoire et la promotion du diagnostic et de la recherche biomédicale,
- la production et l'expérimentation clinique des médicaments traditionnels améliorés,
- l'étude et la lutte contre les vecteurs et les hôtes intermédiaires des parasites,
- la formation technique, le perfectionnement et la spécialisation des cadres dans le domaine de sa compétence.

Dans le cadre de l'exécution de ses missions, l'Institut National de Recherche en Santé Publique utilise une forte quantité de produits chimiques : réactifs, vaccins, médicaments, pesticides.

❖ **Le Laboratoire National de la Santé**

Il assure le contrôle de la qualité des aliments, des boissons et des médicaments. Il travaille en collaboration avec :

- la DNS (DHPS) pour le contrôle de la qualité des produits alimentaires (y compris la recherche des pesticides dans les aliments) ;
- la DNACPN dans le contrôle des pollutions par les pesticides. Pour illustration, il convient de citer la collaboration ayant permis la mise en évidence de la présence des pesticides antiacridiens dans les eaux des puits et de surface dans le grand Nord du pays à la demande de la direction susmentionnée ;
- le laboratoire Central Vétérinaire pour la recherche des pesticides dans des aliments d'origine animale.

Au Ministère de la Santé, tous les problèmes liés à la gestion des produits chimiques sont confiés à la Division Hygiène Publique et Salubrité ainsi qu'à l'Institut National de Recherche en Santé Publique. En l'absence de textes législatifs et de moyens humains et matériels suffisants, ces services n'arrivent pas à jouer leur rôle. Le Laboratoire National de la Santé et l'Inspection Générale de la Santé devraient contrôler tous les médicaments et produits chimiques à leur entrée sur le territoire, mais ils sont limités par le manque de matériel et de financement ainsi que par les pratiques frauduleuses de certains importateurs.

Mandat du LCV

Le Laboratoire Central Vétérinaire (LCV) est constitué de plusieurs laboratoires spécialisés dont celui de la Toxicologie Environnementale qui devrait se charger de la recherche des résidus de pesticides dans les denrées alimentaires, dans l'eau et dans les sols. Pour le moment, il s'intéresse à l'analyse des denrées pour la recherche des résidus de produits toxiques.

De part sa vocation, ce laboratoire représente une structure d'appui technique aux :

- ◆ producteurs agricoles pour le contrôle de la limite maximale de résidus de pesticides dans les produits agricoles ;
- ◆ services ayant en charge le contrôle de la qualité des pesticides pour s'assurer de l'authenticité des indications sur les étiquettes ;
- ◆ services chargés du contrôle du bon usage des pesticides ;
- ◆ consommateurs leur permettant de savoir à quels risques de contamination par les pesticides ils peuvent être exposés.

Mandat de l'IER

L'Institut d'Economie Rurale est chargé de tester les nouveaux produits chimiques destinés au traitement des semences céréalières et des cultures cotonnières. Il fait des recommandations pour les produits dont les tests ont été concluants, mais celles-ci ne sont valables que pour les marchés régis par appel d'offres CMDT.

Mandat de la DNGM

Au Ministère de l'Energie et des Mines, il existe une Direction Nationale de la Géologie et des Mines qui délivre les permis d'exploitation. Il n'existe aucun contrôle sur l'impact des exploitations minières sur l'environnement.

Mandat de la DNI

Le Conseil National de Normalisation et du Contrôle de la qualité relève du Ministère de l'Industrie, du Commerce et de Transport. Il est chargé d'élaborer les normes nationales pour tous les secteurs d'activités. Malheureusement, il ne jouit pas des moyens en hommes et en matériel nécessaires pour mener à bien sa mission: absence de moyens financiers pour s'abonner aux normes internationales de référence, de laboratoire d'essai, insuffisance de personnel qualifié et manque de moyens logistiques.

5.3. Commentaires et analyse

Pour assurer une gestion rationnelle des produits chimiques, de l'importation à la production, au stockage, au transport, à la distribution, à l'utilisation et à l'élimination des déchets, tous les départements ministériels devraient se trouver impliqués, à un moment ou à un autre du processus. Mais, dans la réalité, tel n'est pas le cas. En l'absence d'actions concertées, on constate une faible application de la législation ou de la réglementation.

Lorsqu'un opérateur économique désire importer des produits chimiques au Mali, il ne se soucie que du paiement des taxes et droits de douane à l'importation. Aucune restriction ne l'oblige à se limiter à une gamme autorisée de produits chimiques, puisqu'il n'existe pas de liste de ce type.

Une fois importé, le produit chimique introduit sur le marché est vendu librement. Il est vendu librement par n'importe qui à qui le désire, sans aucune réglementation. Les emballages perdus sont réutilisés par l'acquéreur comme bon lui semble. Seule sa perception des risques encourus pourra l'amener à les détruire plutôt qu'à en user.

Les Unités de reconditionnement et de formulation de substances chimiques à partir de matières premières importées ne subissent pas, non plus, de contrôle, car il n'existe pas de normes nationales régissant ce secteur d'activités. Les déchets solides de produits sont jetés dans les mêmes décharges que les ordures ménagères, et les eaux usées sont déversées directement dans le fleuve. Le stockage des produits finis et des matières premières n'est pas réglementé et se fait selon le bon vouloir du propriétaire, pourvu que le lieu lui appartienne. Ni le choix du site, ni les conditions et la durée du stockage ne sont réglementées.

Le transport des substances chimiques ne respecte pas la réglementation en vigueur et se fait aux risques et périls du transporteur, sans prendre en compte d'éventuels risques d'explosion des produits, causés par le mauvais état des routes, le mauvais choix de l'emballage, ou la forte chaleur.

Les mandats des différents services et départements ministériels sont clairement définis dans leurs décrets de création. Chacun, pour ce qui le concerne, sait quelle devrait être son implication dans la gestion des produits chimiques. Mais, au niveau national, il manque les mécanismes pour une implication concertée de chaque département. Certaines fois, les mandats se chevauchent. Par exemple, La Direction Générale de la Réglementation et du Contrôle et celle chargée de l'Hygiène réclament chacune la mission de contrôle des produits alimentaires.

Dans la gestion des appels d'offres par la Direction Générale des Marchés Publics, les structures chargées de la gestion des produits chimiques ne sont pas impliquées. Le Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat et celui des Mines ne sont pas directement impliqués dans la gestion des exploitations minières. Les agréments et permis sont délivrés sans tenir compte des études d'impact environnemental.

CHAPITRE VI :

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

Ce chapitre présente et décrit les activités des différentes organisations industrielles, institutions de recherche et associations impliquées dans les processus de production, transformation, distribution et utilisation des produits chimiques.

Les tableaux suivants illustrent ces informations :

6.1 Description des organisations / programmes

Tableau 6.1.A Groupements professionnels et organisations

ORGANISATIONS	RESPONSABLE	COMMENTAIRES	ADRESSE
Chambre de Commerce et d'Industries du Mali	Président	Elle regroupe les entreprises commerciales et industrielles, œuvre pour la défense de ses membres. Elle constitue un canal de sensibilisation	B.P. 46 Bamako Tél. (223) 20 222 57 64 (223) 22 96 45
Conseil National du Patronat du Mali	Président	Elle regroupe les employeurs industriels, œuvre pour la défense des intérêts de ses membres par rapport au pouvoir public et aux membres	BP 2445 Rte de Sotuba, Bamako. Tél. (223) 20 21 63 11 Fax (223) 20 21 90 77
Groupement des Producteurs et Transformateurs des Produits Agricoles	Président	Il défend les intérêts de ses membres	<u>S/C Chambre d'Agriculture</u>
Assemblée Permanente des chambres d'agriculture du Mali	Président	Elle œuvre pour la promotion de l'agriculture et de l'élevage.	B.P. 3299 Bamako Tél. (223) 20 21 87 25
Groupement des Pétroliers	Président	Il défend les intérêts de ses membres	Tél. : 66 75 29 07
Union Nationale des Opérateurs Miniers	Président	Elle regroupe les acteurs intervenant dans l'exploitation minière.	B.P. E 285 Bamako ACI 2000 Immeuble contigu à ABK 5 tel: 20 29-15-04
Union Nationale des Coopératives des Planteurs et Maraîchers	Président	Elle réunit et défend les intérêts du groupe des maraîchers et planteurs	B.P. 2483 Bamako Tél. 20 228137
Union Nationale des Transporteurs du Mali	Président	Elle regroupe les transporteurs routiers et défend leurs intérêts	

Tableau 6.1.B : Laboratoires et Institutions de Recherche

Institutions/ Laboratoires	Responsable	Commentaires	Adresse
Laboratoire Central Vétérinaire	Directeur	Recherche et diagnostic des maladies d'origine animale et analyse des résidus de pesticides	B.P. 2295 Bamako Tél. (223) 20 24 33 44 Fax (223) 20 24 98 09
Laboratoire National de la Santé	Directeur	Contrôle qualité des produits pharmaceutiques et alimentaires	B.P. 232 Bamako Tél. (223) 20 22 47 70
Institut National de Recherche en Santé Publique	Directeur	Recherche en santé publique	B.P. 1771 Tél. (223) 20 21 42 31 Fax (223) 20 21 19 99
Laboratoire des Eaux de la Direction Nationale de l'Hydraulique	Directeur	Contrôle de la qualité des eaux	B.P. Bamako Tél. (223) 20 21 38 24 Fax (223)
Laboratoire sol-eau-plante de l'Institut d'Economie Rurale	Directeur	Contrôle de la qualité de l'eau et étude des sols	B.P.438 Bamako Tél: (223) 20 22 78 53
Laboratoire de la Direction Nationale de la Géologie et des Mines	Directeur	Qualité des eaux	Tél: (223) 20 22 58 21
Laboratoire de la Faculté des Sciences et Techniques	Doyen	Mission pédagogique	BP E3206 Bamako Tél. (223) 20 22 32 44
Coordination nationale des chauffeurs du Mali	Président	Défend les intérêts de ces membres	
Conseil National des chargeurs	Président	Défend les intérêts de ses membres	Tel 20 23 04 86

Tableau 6.1.C : Associations de consommateurs et de défense de l'environnement impliquées dans la gestion des substances chimiques

Organisations	Responsabilité	Commentaires	Adresse
AFRICARE	Représentant	ONG opérant dans plusieurs secteurs dont l'environnement	B.P. 1792 Bamako Tél. (223) 20 22 37 03
Association des Consommateurs du Mali (ASCOMA)	Présidente	Défense des droits des consommateurs	B.P. 8061 Bamako Tél. (223) 20 28 72 45
Regroupement pour la Défense des Consommateurs du Mali (REDECOMA)	Président	Défense des intérêts des consommateurs	Magnambougou -projet : R. 395 ; P.27. Tél : 20 20 61 06
Association pour la Défense et Assistance des consommations (ADAC – Mali)	Président	Défense des droits et assistance des consommateurs	Rue 150 Porte SEMAGESCO BP 1523 Tel 20 23 47 02
ADESCOM	Président	Défense des consommateurs	Ouolofobougou Bamako Ex immeuble Somiex BP 2413 Tel 20 22 23 12/ 20 23 17 58
Ligue des consommateurs	Président	Défense des consommateurs	Rue 824 Porte 377 Faladié Séma Bamako BP 2133 Tel 66 74 07 36
CAFO	Présidente	Coordonne les activités des associations et ONG féminines	Tél. : 20 23 60 17
AMELEF	Présidente	Opérant dans le secteur des fruits et légumes	
Association Malienne Promotion Sahel	Président	ONG opérant dans plusieurs secteurs dont l'environnement	B.P. 6026 Bamako Tél. (223) 20 22 53 95
Association pour la Qualité	Président	Promotion de la qualité des produits dans tous les secteurs	BP 912 Tel 20 23 85 13 ; 20 23 85 14 Cel 66 74 95 27

6.2 Résumé des expertises disponibles en dehors du Gouvernement

Tableau 6.2 A : Résumé des expertises disponibles en dehors du Gouvernement

Domaine d'expertise	Instituts de recherche	Industries	Groupes environnementaux et consommateurs	Syndicats des travailleurs	Organisations professionnelles
Collecte de données					
Test sur les produits chimiques	X		X		
Évaluation et réduction des risques			X		
Analyse des politiques			X*		
Formation et éducation					
Contrôle					
Information aux travailleurs			X*	X	X
Information au public			X*		

**concernant les produits phytosanitaires*

6.3. : Commentaires et analyse

Les ONG opérant dans le secteur du développement rural participent à la prise de décision gouvernementale dans plusieurs domaines dont celui des produits phytosanitaires. Ces ONG échangent également des rapports de fin de campagne avec l'Office de protection des végétaux.

Les ONG sont la courroie de transmission entre le gouvernement et les populations. A ce titre, elles font de la vulgarisation et de la sensibilisation auprès des paysans sur l'utilisation rationnelle des produits phytosanitaires.

Certaines ONG, comme Africare et le GRAT, font de la sensibilisation auprès des populations sur l'utilisation rationnelle des produits chimiques pour la santé et pour l'environnement.

La création du Réseau national de gestion de l'information chimique doit faciliter la collecte et la diffusion de l'information chimique, base de toute prise de décision en vue d'une gestion rationnelle des produits chimiques.

CHAPITRE VII :

MECANISMES DE COORDINATION.

Ce chapitre fait le point des commissions interministérielles mises en place au Mali et de leurs mécanismes de coordination pour la gestion rationnelle des produits chimiques.

7.1: Mécanismes de coordination existant et leur description

Il existe au Mali cinq (5) commissions interministérielles. Ce sont:

- ◆ Le Conseil National de Normalisation, présidé par le Ministre de l'Industrie; Il comprend entre autre un Comité Technique Chimie – Environnement chargé de l'élaboration des normes dans ces secteurs respectifs.
- ◆ Le Comité interministériel chargé des questions environnementales présidé par le Ministre chargé de l'Environnement;
- ◆ Le Conseil National Minier, présidé par le Ministre chargé des Mines qui a élaboré un code minier.
- ◆ Le Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP) présidé par le Directeur National de l'Agriculture.
- ◆ Le Comité Intersectoriel pour l'Energie Atomique présidé par le Directeur National de l'Énergie.

Les Comités interministériels ou consultatifs ont été créés. Ils évaluent la mise en oeuvre des conventions, traités et accords internationaux ratifiés par le Mali en matière d'environnement. Ils font le point sur l'évolution de la situation environnementale dans le pays et proposent au gouvernement des mesures de sauvegarde.

Tableau 7.A: Aperçu des mécanismes de coordination

Nom de la Commission Interministérielle	Responsabilités	Secrétariat	Membres	Mandat Législatif Objectif	Information fournie au Point 7.2	Efficacité
Conseil National de Normalisation	<ul style="list-style-type: none"> - Proposer toute mesure législative réglementaire, financière ou technique pouvant contribuer au renforcement de la Normalisation et du Contrôle Qualité - Adopter les projets de Normes Nationales - Doit être consulté pour tout sujet se rapportant à la Normalisation 	Le Secrétariat est logé à la Direction Nationale des Industries	MEE MDAC MEF MIIC MAT MET MEA MS MEBLN MESSRS MC MCNT Un représentant des Associations de Consommateurs	Élaboration d'une norme nationale	Oui	Faible
Comité Intersectoriel pour l'Energie Atomique	- Canaliser les effets de l'Energie Atomique	Le Secrétariat est logé au Ministère de l'Energie et des Mines	MS MIIC MEE MM MEA MA MEP	Gérer les déchets liés aux appareils de radiographie et tout autre produit radioactif	Oui	En démarrage
Comité national de gestion des pesticides	Chargé d'arrêter une liste des produits agro-pharmaceutiques d'emploi interdit et mettre un avis sur les avis de demande et d'agrément	Le Secrétariat est logé à la DGRC	MS ME MT MEA MIIC MATCL	- Mise en oeuvre du Code international de conduite de la FAO sur les pesticides		En démarrage
Comité Interministériel Gestion des questions Environnementales	<ul style="list-style-type: none"> - Proposer toute mesure législative et réglementaire et financière ou technique pouvant contribuer à la meilleure protection de l'environnement - Faire le point de l'évolution 	- Secrétariat technique permanent du cadre institutionnel de la gestion des questions	MA MEP MIIC MS MM MEE MEF	Décret n°98-415/PM-RM du 24 décembre 1998 fixant le cadre institutionnel de la gestion des questions	Oui	En démarrage

	<p>de la situation environnementale dans le pays et proposé au Gouvernement des mesures de sauvegarde de l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évaluer la mise en oeuvre des conventions, traités et accords internationaux ratifiés par le Mali en matière d'environnement 	<p>environnementales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le conseil consultatif logé au Ministère chargé de l'environnement 	<p>MATCL MET</p>	<p>environnementales</p>		
Conseil National Minier	Proposer toute mesure pouvant contribuer à une meilleure exploitation des mines et préservant l'environnement	Le Secrétariat est logé à la Direction de la Géologie et des Mines	<p>MA MEP MIIC MS MM MEE MEF</p>	Elaboration du Code Minier	Oui	En démarrage

7. 2 : Description des mécanismes pour obtenir des données de la part des organismes non gouvernementaux

De tels mécanismes n'existent pas au Mali mais mériteraient d'être instaurés.

7. 3 : Commentaires et analyse

Des mécanismes existent et impliquent plusieurs départements ministériels. Mais, ils ont peu d'efficacité dans la gestion des produits chimiques au Mali. Les actions entre les différents acteurs ne sont pas coordonnées. La gestion sectorielle prédomine sur la vision d'ensemble. Les parties se cramponnent à leurs prérogatives. Les moyens d'accompagnement des dits mécanismes font également défaut et ne suivent pas les décisions.

CHAPITRE VIII :
ACCES AUX DONNEES ET UTILISATION DE CES DONNEES

Ce chapitre fournit un aperçu de la qualité et de la localisation des données sur les produits chimiques disponibles au niveau gouvernemental.

8.2 Mise à disposition des données pour la gestion nationale des produits chimiques

Tableau 8.A : Qualité et quantité des informations disponibles.

Données requises pour	Pesticides (utilisation agricole, santé publique et consommation)	Produits chimiques industriels	Produits chimiques de consommation	Déchets de produits chimiques
Cadre des priorités	X	X		X
Évaluation de l'impact des produits chimiques dans les conditions locales	X			
Évaluation des risques (environnement / santé)	X	X		X
Classification / étiquetage	X	X	X	X
Enregistrement	X	X	X	
Délivrance de permis	X	X	X	
Délivrance de licence	X	X	X	
Décision en matière de réduction de risque				
Préparation / réponse aux accidents		X		X
Lutte contre les empoisonnements	X			
Inventaire des émissions				
Inspection et audits (environnement / santé)		X		
Information des travailleurs	Partiellement	Partiellement	Partiellement	

8.2 Localisation des données nationales.

Tableau 8.B : Localisation des données nationales

Type de données	Localisation	Sources des données	Qui y a accès	Comment y avoir accès	Format
Statistiques de production	Entreprises CCIM	- Rapports de production	-Employeur	- Autorisation de la direction de l'entreprise	Rapport/fichier
Statistiques d'importation	-Douane -Direction Nationale de la Concurrence et du Commerce SGS	- Service informatique de la Douane - Registre de la Direction Nationale du Commerce et de la Concurrence	- Agents étatiques - le public	- Voie Hiérarchique	Informatisé Registre
Statistiques d'exportation	-Douane -Commerce et Concurrence - SGS	- Service informatique de la Douane - Registre de la Direction Nationale du Commerce et de la Concurrence	Agents étatiques, le public	Voie Hiérarchique	Informatisé Registre
Statistiques d'utilisation des produits chimiques	Entreprises concernées	Rapport annuel	Agents locaux et de missions officielles	—	Registre
Rapports d'accidents industriels	Institut national de prévoyance sociale	Registre des accidents de travail	Le public	À la demande	Registre
Rapports d'accidents de transport	Police Gendarmerie	Registres	Autorités compétentes	À la demande	Registre
Données sur la santé professionnelle (agricole)	Données partielles à la CMDT	-	-	-	-
Données sur la santé professionnelle (industrielle)	Données partielles dans les centres médico –inter-entreprises	Registre des accidents de travail	Le public	À la demande	Registre
Statistiques d'empoisonnement	Hôpitaux Police	Registres	Chercheurs Autorités compétentes	À la demande	Registre
Inventaire d'émissions et transferts de matières polluantes	N'existe pas	-	-	-	-
Registre des pesticides	MA	DNA	Le public	Demande officielle	Registre
Registre des produits chimiques toxiques	Dispersé	-	-	-	-

Inventaire des produits chimiques existants	Différentes structures importatrices et exploitantes	-Catalogues, Carnets de commandes	Structures utilisatrices	-	-
Registre des importations	Ministère de l'Industrie, des Investissements et du Commerce Ministère de l'Economie et des Finances	Direction Générale des Douanes Direction Nationale du Commerce et de la Concurrence	Opérateurs économiques	À la demande	Registre
Registre des producteurs	Ministère de l'Industrie, des Investissements et du Commerce	Direction Nationale des Industries (DNI)	Employeurs	À la demande	Registre

8.3 Procédures pour collecter et diffuser les données nationales / locales

Il n'existe aucune mesure contraignante à fournir des données en rapport avec les produits chimiques au gouvernement. Les données sur les groupes de produits chimiques spécifiques, ainsi que celles sur leurs effets sur la santé et l'environnement, ne sont pas conservées. Cependant, des études isolées sont menées par certaines ONG, par des universitaires et par des structures étatiques sur l'impact de l'utilisation des pesticides en agriculture, sur la santé et sur l'environnement.

Lorsque les données sont collectées par le gouvernement, il n'existe aucune restriction quant à leur accès.

Pour les firmes commerciales, les données sur la formulation des produits sont tenues confidentielles.

8.4 Mise à disposition des publications internationales.

Tableau 8.C : Mise à disposition des publications internationales.

Publication	Localisation	Qui y a accès	Comment y avoir accès
Documents sur les critères d'hygiène du milieu (O.M.S.)	Bureau de l'OMS	Public	Demande
Guide sur la santé et la sécurité (O.M.S.)	Bureau de l'OMS	Public	Demande
Documents d'orientation des décisions pour les produits chimiques de l'ICP (F.A.O. / PNUE)	Bureau de la FAO	Public	Demande
Fiches d'information F.A.O. / O.M.S. sur les pesticides	Bureaux de l'OMS, de la FAO	Public	Demande
Documents de la réunion conjointe F.A.O. / O.M.S. sur les résidus de pesticides	Bureaux de l'OMS et de la FAO	Public	Demande
Lignes directrices de l'OCDE pour les essais de produits chimiques	Bureaux de l'ONS	Public	Demande
Principes de bonnes pratiques de laboratoires	DLP Ordre des Pharmaciens IGSAS	Public	Demande
Principes de bonnes pratiques de fabrication	DLP Ordre des Pharmaciens IGSAS	Public	Demande
Réseau mondial d'éco bibliothèques			
Document d'orientation de la SAICM	Point focal SAICM, DNACPN	Public	Demande
Informations sur les substances chimiques	DNACPN	Public	Demande

8.5 Mise à disposition des données internationales

Tableau 8.D : Mise à disposition des données internationales

Bases de données	Localisation	Qui y a accès	Comment y avoir accès
RISCPT	-		
BIT / CIS	RENISSAT-Mali	Public	Demande
PISC INTOX	-		
Chemical abstract Services Database	-		
Réseau mondial d'information sur les produits chimiques (GINC)	-		
Base de données STN	-		
Bases de données importantes d'autres pays	-		
Substances chimiques	DNACPN DINRSP LCV	Public	Demande
Autres			

8.6 Systèmes nationaux d'échange d'information

Les échanges d'information entre les différents départements ministériels sont presque inexistantes. Pour la protection et la promotion de la santé du travailleur, RENISSAT-MALI (représentant du CIS / BIT) collecte et diffuse des informations utiles à ce sujet. Il a accès à de nombreuses banques de données internationales.

Dans le cadre de la mise en œuvre des recommandations du FISC, le Mali a été retenu comme pays pilote pour la mise en place d'un réseau de gestion de l'information chimique (REIC). Le REIC a bénéficié en 2001 d'un appui de l'US EPA qui avait permis d'acquérir des équipements informatiques, de former des agents en informatique et de payer un abonnement Internet de deux ans. De nos jours, le réseau ne fonctionne pas faute de financement additionnel.

8.7 Commentaires et analyse

L'analyse des interactions entre les différentes institutions impliquées dans la gestion des produits chimiques a permis de remarquer des insuffisances qui créent des problèmes de différents ordres :

Au niveau réglementaire, institutionnel et organisationnel :

- ◆ La non exigence de la liste des produits à importer lors de la délivrance des licences d'importation ;
- ◆ L'inexistence de banques de données fiables sur la gestion des produits chimiques.

Les bases de données existantes sont incomplètes et ne reflètent pas la situation générale du pays. Les données n'étant pas collectées ni informatisées, elles ne sont pas généralement disponibles dans les services. Cependant, les informations sur les pesticides homologués sont disponibles au niveau du Comité National de Gestion des Pesticides.

L'accès aux données et l'utilisation de ces données est caractérisée au Mali par les problèmes suivants :

- Le manque de coordination entre des structures (étatiques, privées, société civile) impliquées dans la gestion des produits chimiques ;
- La mauvaise organisation de la filière ;
- La rétention de l'information au niveau des opérateurs privés ;
- L'inexistence du code uniforme d'enregistrement des principaux groupes de produits chimiques, notamment des pesticides ;
- L'inadaptation de certains textes législatifs et réglementaires aux réalités du jour ;
- Le manque de rigueur dans l'application des textes législatifs et réglementaires existants ;
- L'existence d'un vide juridique dans certains domaines de gestion des produits chimiques ;
- La faible capacité d'intervention des différentes structures impliquées dans la gestion des produits chimiques qui se traduit par une insuffisance de personnel qualifié, de matériels et d'équipements des services techniques et de moyens financiers nécessaires ;
- L'implantation d'unités de production et de formulation des produits chimiques en plein centre urbain.

Au niveau du contrôle de la qualité des produits chimiques :

Les problèmes sont :

- L'insuffisance du contrôle et du suivi. Le contrôle s'effectue essentiellement quand il y a accidents et/ou soupçons ;
- L'introduction et la circulation frauduleuse des produits chimiques ;
- L'insuffisance de formation/information des producteurs, importateurs, distributeurs et utilisateurs des produits chimiques.

Au niveau pratique :

Les problèmes résident dans la faiblesse par rapport au contrôle, à l'inspection, à la sensibilisation et à l'application effective des textes législatifs et réglementaires et le manque d'infrastructures adéquates d'élimination des déchets provenant des produits chimiques.

CHAPITRE IX : CAPACITES TECHNIQUES

Au Mali, il existe peu de laboratoires spécialisés dans l'analyse des substances chimiques. Aucun laboratoire au Mali n'est encore accrédité. Le présent chapitre présente les laboratoires existants ayant des capacités d'analyse ainsi que leurs équipements, forces et faiblesses.

9.1 Aperçu des infrastructures de laboratoires

Tableau 9.A : Aperçu des infrastructures de laboratoires

Nom / Description du laboratoire	Localisation	Capacités / équipements analytiques disponibles	Accréditation (si oui par qui?)	Bonnes pratiques de laboratoires conformes oui/non	But
Laboratoire de Toxicologie et de Contrôle de Qualité Environnementale (LTCQE) du LCV	Ministère de l'Elevage et de la Pêche	-deux (2) chromatographes à phase gazeuse avec 4 détecteurs -un chromatographe à phase liquide -un spectrophotomètre U.V. visible un générateur d'azote un générateur d'air un four	NON	OUI	Analyse de résidus de pesticides dans l'eau, le sol, les produits animaux et végétaux
Laboratoire National de la Santé - Recherche de résidus de pesticides -Dosage des médicaments -Recherche de résidus des produits vétérinaires dans les aliments	Ministère de la Santé	Deux chromatographes à phase gazeuse -un chromatographe à phase liquide deux spectrophotomètres à absorption atomique -un spectrophotomètre U.V. visible, IR	NON	OUI	Contrôle de qualité des médicaments, eaux et aliments consommés au Mali
Laboratoire de la qualité des eaux de la Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie -Inventaire de la quantité des ressources en eau	Ministère de l'Energie et de l'Eau	-un chromatographe à phase gazeuse -un volumètre -un colorimètre -un spectrophotomètre à absorption atomique -HPLC un DR2000 un DR2010 un four une étuve PH-mètres portables	NON	OUI	Analyse de l'eau dans sa globalité

		Conductivimètres portables Kit pour analyse de métaux lourds			
--	--	---	--	--	--

Ces laboratoires utilisent en général des protocoles internationalement reconnus, telles que les lignes directrices de l'O.M.S, les méthodes AOAC, Standard Method of Water. Il existe des programmes de coopération bilatérale, par exemple entre l'INRSP et l'Institut National de Santé Publique en Guinée, l'Institut de Médecine Traditionnelle du Rwanda et le Programme Sida du Professeur M'Boup du Sénégal. Le Laboratoire Central Vétérinaire, l'Université d'Etat de Virginie et l'AIEA entretiennent aussi une collaboration bilatérale. Le Laboratoire de la Qualité des Eaux a des relations de coopération avec la SAGEP (Société Anonyme de gestion en eau potable).

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

Les différents ministères n'ont pas de base de données informatisée en matière de gestion des produits chimiques. Presque tous les services ont une connexion à Internet. Au niveau du CILSS, il existe une base de données commune aux 9 Etats membres sur l'homologation des pesticides.

9.3 Aperçu des programmes de formation technique et professionnelle

La Faculté des Sciences et Techniques forme les étudiants sur l'impact des produits chimiques sur l'environnement et sur la santé. Il existe des modules de formation en rapport avec la gestion des produits chimiques en maîtrise et en DEA notamment « Chimies de l'environnement » et « Environnement et Energétiques ».

La Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto Stomatologie forme les médecins et les pharmaciens à l'analyse et à la prise en charge des problèmes de santé liés aux produits chimiques et initie des thèses sur l'utilisation, la gestion et la prévention des risques.

L'École centrale pour l'industrie, le Commerce et l'Administration (ECICA) forme des techniciens en chimie.

La DNA procède à la formation des animateurs sur l'utilisation sans danger des pesticides.

Dans le cadre de la lutte intégrée, l'IER et le Laboratoire de toxicologie environnementale du LCV forment des paysans sur l'utilisation sécurisée des pesticides.

Dans les usines, les travailleurs sont formés sur les risques chimiques industriels. Cette formation est effectuée par les Comités d'Hygiène et de Sécurité.

Le Programme Africain relatif aux Stocks de Pesticides obsolètes (PASP-Mali), logé au sein de la DNACPN, a formé des agents de plusieurs départements à la conduite d'inventaires et l'évaluation des risques des pesticides obsolètes ; il dispense une formation sur la base de données PSMS (Système de gestion des stocks de pesticides) de la FAO.

9.4 Commentaires et analyse

L'insuffisance des ressources humaines et des infrastructures techniques nationales pour la gestion des produits chimiques constitue un handicap aussi bien quantitatif que qualitatif. C'est la raison pour laquelle il existe une grande gamme de produits chimiques qui échappe aux tests de qualité. Parmi ceux-ci, il y a les pesticides, les produits chimiques industriels et les produits pharmaceutiques importés frauduleusement.

Tous les laboratoires existants sont localisés dans la capitale, Bamako. Afin d'améliorer leur service à la clientèle, ces laboratoires doivent être mieux équipés. Il n'existe aucun système d'information sur la gestion des produits chimiques au plan national.

CHAPITRE X:
ETAT DE PREPARATION ET CAPACITE D'INTERVENTION
ET DE SUIVI EN CAS D'URGENCE CHIMIQUE

10.1 Services techniques

La gestion de l'urgence chimique n'a pas encore fait l'objet d'un traitement spécial par les pouvoirs publics au Mali. Cette gestion est diluée dans les activités de services centraux ayant comme missions la gestion environnementale et celle des catastrophes et autres sinistres. Les services les plus en vue dans ce domaine sont les suivants :

❖ La Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN)

La DNACPN a été créée par ordonnance N°98-027/P-RM du 25 août 1998. Elle a pour mission l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière d'assainissement et du contrôle des pollutions et des nuisances et d'en assurer l'exécution. A ce titre, elle est chargée de :

- Suivre et veiller à la prise en compte, par les politiques sectorielles et les plans et programmes de développement, des questions environnementales, et à la mise en œuvre des mesures arrêtées en la matière ;
- Assurer la supervision et le contrôle technique des procédures d'Etudes d'Impact sur l'Environnement (EIE) ;
- Assurer le contrôle et le respect de la législation et des normes en matière d'assainissement, de pollutions et de nuisances ;
- Assurer la formation, l'information et la sensibilisation des citoyens sur les problèmes d'insalubrité, de pollutions et de nuisances, en rapport avec les structures concernées, les collectivités territoriales et la société civile ;
- Assurer, en rapport avec les structures concernées, le suivi de la situation environnementale du pays.

La Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances comprend :

- a) Au niveau central : quatre divisions : la Division Etudes et Planification, la Division Assainissement, la Division Formation et Communication et la Division Contrôle des Pollutions et des Nuisances.
- b) Au niveau régional et du District de Bamako : les Directions Régionales de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DRACPN)
- c) Au niveau subrégional : les Services de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (SACPN)
- d) Au niveau communal : les Antennes de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (AACPN).

❖ La Direction Générale de la Protection Civile (DGPC)

Le cadre global de protection de la population et des biens est régi par la Loi 06-004 du 06 janvier 2006 portant modification de l'Ordonnance N° 98-026/P-RM du 25 août 1998 portant création de la Direction

Générale de la Protection Civile, ratifiée par la Loi N° 98-057 du 17 décembre 1998. La DGPC a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière de protection civile et de veiller à la mise en œuvre de cette politique. A cet effet, elle est chargée de :

- Organiser, coordonner et évaluer les actions de prévention des risques et de secours en cas de catastrophes ;
- Participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans de secours et de protection et veiller à assurer la protection des personnes, des biens et de l'environnement en cas d'accidents, de sinistres et de catastrophes, en liaison avec les autres services concernés ;
- Veiller à la sensibilisation et à l'information du public ;
- Participer aux actions en faveur de la paix et d'assistance humanitaire ;
- Participer à la défense civile ;
- Concourir à la formation des personnels chargés de la protection civile.

La Direction Générale de la Protection Civile comprend :

- a) Au niveau central : deux cellules en staff (qui sont la Cellule de Communication et de Relations Publiques et la Cellule de Contrôle Interne) et les Sous directions ;
- b) Au niveau régional : les Directions Régionales de la Protection Civile.
- c) Au niveau local : les Services Locaux de la Protection Civile

❖ **La Direction Nationale de la Santé (DNS)**

Elle est créée par l'Ordonnance N° 01-020/P-RM du 20 mars 2001 et a pour mission, entre autres, d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière d'hygiène publique et de salubrité. À cet effet, elle est chargée de «*concevoir et élaborer les stratégies en matière d'hygiène publique et de salubrité*» à travers sa Division Hygiène Publique et Salubrité.

D'après le Décret N° 01-219/P-RM du 24 mai 2001, fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement de la Direction Nationale de la Santé, cette Division Hygiène Publique et Salubrité est chargée, entre autres, de :

- formuler et planifier les stratégies et programmes d'hygiène publique et de salubrité en vue de la lutte contre les maladies liées à l'eau et à l'insalubrité du milieu ;
- contribuer à la mise en place d'un cadre juridique et réglementaire approprié en matière d'hygiène publique et de salubrité et veiller à son application ;
- coordonner les interventions liées à la gestion de l'hygiène publique et de la salubrité du milieu, y compris dans les situations d'urgence ;
- mettre en place une banque de données sur l'hygiène publique et la salubrité ;
- promouvoir les initiatives locales à assise communautaire en faveur de l'hygiène, de l'habitat et des lieux de travail, notamment les formations sanitaires, les écoles et les établissements publics et classés ;

- intégrer les composantes relatives à l'hygiène du milieu et la salubrité dans les projets de développement ;
- promouvoir les actions tendant à améliorer l'hygiène et la salubrité à travers la formation, l'éducation et la communication sur les pratiques favorables à la santé ;
- renforcer les capacités d'intervention en matière d'hygiène publique et de salubrité des communautés dans le cadre de la décentralisation.

La Direction Nationale de la Santé comprend :

- a) Au niveau central : cinq Divisions (la Division Hygiène Publique et Salubrité, la Division Prévention et Lutte contre la maladie, la Division Nutrition, la Division Santé de la Reproduction, la Division Etablissements Sanitaires et Réglementation) et une Unité (l'Unité de Planification Sanitaire et Information) ;
- b) Au niveau régional : les Directions régionales de la Santé ;
- c) Au niveau cercle : les Centres de Santé de Référence.

❖ La Direction Nationale des Industries (DNI)

La Direction Nationale des Industries a été créée par la Loi n° 82- 54/AN- RM du 18 janvier 1983. Elle a pour missions :

- Concevoir et coordonner les éléments de la politique industrielle du Gouvernement, et veiller à son application ;
- Elaborer et contrôler la législation en matière de propriété industrielle et de normalisation.

La Direction Nationale des Industries comprend :

- a) au niveau central : trois divisions (la Division Promotion des Investissements ou Guichet Unique, la Division Suivi des Entreprises et Promotion Industrielle et la Division Normalisation et Promotion de la Qualité) ;
- b) Au niveau régional : les Directions Régionales des Industries.

❖ La Direction Nationale du Travail

La Direction Nationale du Travail a été créée par la loi n°02-072 du 19 décembre 2002. Elle a pour missions :

- Elaborer les éléments de la politique nationale du travail ;
- Elaborer la législation et la réglementation en la matière et en assurer son application ;
- Promouvoir le dialogue social ;
- Assurer la coordination et le contrôle technique des services et organismes qui concourent à la mise en œuvre de la politique du travail.

La Direction Nationale du Travail comprend :

- a) Au niveau central : trois divisions (la Division Juridique et Normes, la Division Conditions de Travail et Relations professionnelles, la Division Risques Professionnels) ;
- b) Au niveau régional : les Directions régionales du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle ;
- c) Au niveau cercle et commune : les Services sous-régionaux ont été créés.

10.2 Planification des situations d'urgence chimique

Le pays de nos jours ne dispose pas de stratégie nationale de gestion des sinistres, et à fortiori d'un plan d'urgence et d'intervention en cas d'accidents chimiques. Cette lacune est très patente et fait l'objet d'une grande sollicitude au niveau des structures en charge de la gestion des situations d'urgence. Ainsi la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances est partenaire du Programme de Prévention des Accidents liés aux Produits Chimiques en Afrique de l'Ouest (Chemical

Accidents Prevention Programme for West Africa CAPP-WA) avec le Sénégal. Le CAPP- WA est soumis au financement du Fonds de démarrage rapide de l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM).

Le programme a pour objectif général de réduire la fréquence des accidents chimiques et de minimiser leurs impacts sur la population, les communautés et l'environnement.

Les objectifs spécifiques sont :

- a) Baliser le chemin permettant aux deux pays de développer un Programme de Prévention des Accidents Chimiques (Chemical Accident Prevention Programme CAPP) basé sur le système initié par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement ;
- b) Mettre en place un comité multipartite pour l'élaboration et la mise en œuvre du CAPP ;
- c) Renforcer les capacités des institutions et agences en charge de la question au Mali et au Sénégal, afin de leur permettre de préparer et de mettre en œuvre le CAPP ;
- d) Renforcer la coopération et la coordination sous-régionales à travers des rencontres et des plateformes de partage d'expériences.

Les résultats attendus du programme sont :

- La formation d'un Comité multipartite du CAPP disposant d'un plan de travail;
- La disponibilité d'un Guide de prévention des accidents chimiques ;
- L'évaluation des besoins et Profils Nationaux (évaluation des potentialités d'accidents chimiques, du contexte légal et des ressources disponibles) pour les deux pays ;
- La disponibilité du matériel de formation et de conduite d'activités de renforcement des capacités et de sensibilisation ;
- La disponibilité d'une étude assortie d'une carte pour la mise en œuvre du CAPP incluant les besoins institutionnels et de formation ;
- La disponibilité des drafts de stratégies nationales de mise en œuvre.

Pour les aspects sectoriels de la planification des situations d'urgence chimique, notons que le Mali est Partie de l'initiative sous-régionale de la mise en œuvre du Système global harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) dans les pays de la CEDEAO. Cette initiative est induite par l'UNITAR et a débuté par un atelier qui a regroupé les experts des pays de la zone à Abuja au Nigeria du 13 au 15 mai 2008. L'atelier a traité des ébauches de plan nationaux et d'un plan régional de mise en œuvre du SGH, qui devrait être soumis au financement du fonds de démarrage rapide de la SAICM.

Le pays ne dispose pas encore de centre d'information antipoison, bien que cela soit une préoccupation actuelle du Département de la santé à travers sa direction compétente, la Direction Nationale de la Santé.

Dans les formations sanitaires, les équipements de décontamination ne sont pas légion, excepté dans les Centres Hospitaliers Universitaires, les hôpitaux d'envergure régionale et les centres de santé de référence. Les toxicologues sont d'une rareté extrême et sont tous regroupés dans la capitale.

Les personnels des services d'urgence (pompiers, policiers, militaires) ne bénéficient pas de formations spécifiques pour intervenir sur un champ d'accident chimique. Les paramédicaux ne sont pas formés sur les soins médicaux à administrer. Le tableau n'est pas plus reluisant pour les services vétérinaires où rien de tel n'est encore envisagé.

10.3 Intervention en cas d'urgence chimique

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

Date de l'incident	Lieu	Type d'incident	Produits chimiques impliqués	D : Nombre de décès I : Nombre de blessés E : Nombre d'évacués	Contamination ou dommage à l'environnement
1990	Poudrière de Gao	Saccage du bâtiment et de la clôture par la rébellion ayant entraîné un déversement de pesticides	Dièldrine et pesticides organophosphorés	Aucun décès Aucun blessé Aucun évacué	Contamination des sols et eaux souterraines
1990	Dépôt de dièldrine à Anéfis	Citerne remplie de dièldrine trouée par des balles lors de l'attaque de la caserne militaire par la rébellion	Dièldrine	Aucun décès Aucun blessé Aucun évacué	Contamination du puits à proximité Contamination des sols de l'Ouest
2008	Site d'entreposage des pesticides obsolètes de Dialakoroba	Incendie de trois conteneurs chargés de pesticides obsolètes et de déchets apparentés	Pesticides (organophosphorés Carbamates, autres familles)	Aucun décès Aucun blessé Aucun évacué	Contamination du sol

10.4 Suivi et évaluation des incidents chimiques

Le suivi et l'évaluation des incidents chimiques ne sont pas formalisés en République du Mali. Les tentatives d'investigation se font à posteriori et ne sont pas pérennes.

Quelques rares projets financés dans le cadre de conventions internationales relatives aux produits chimiques, notamment sur les POP, ont mené à bien des activités de suivi sur le lait de chèvres exposées aux pesticides dans le Nord du pays en 1999.

Présentement, dans le cadre de la même convention, le Mali met œuvre un projet de Recherche des Polluants Organiques Persistants dans le lait des femmes primipares.

Le PASP-Mali a effectué un suivi environnemental du site incendié de Dialakoroba, à 45 km de Bamako, qui a permis de circonscrire la contamination, de réduire les risques de pollutions et de nuisances et de sécuriser les déchets incinérés. Les déchets ont été remballés dans des fûts de 200 litres, transportés sur le site de stockage temporaire de l'OHVN de Gouani, transférés dans des conteneurs qui ont été scellés pour éviter les pillages des stocks.

10.5 Commentaires et analyse

Les infrastructures de gestion des situations d'urgence chimique sont insuffisantes. Elles se résument aux faibles capacités des directions citées ci-dessus. A la lumière de ce diagnostic fort peu reluisant, le pays a de nos jours besoin d'un Programme de prévention et de gestion des accidents chimiques, de centres d'information sur les intoxications (centres antipoison) et de la mise en œuvre du SGH.

CHAPITRE XI: **SENSIBILISATION ET INFORMATION DES TRAVAILLEURS ET DU PUBLIC**

L'utilisation accrue des produits chimiques dans l'agriculture et en santé publique a eu des effets positifs. Cependant, ces produits ne sont pas sans danger pour l'homme et son environnement. Il devient alors obligatoire d'informer et de sensibiliser les travailleurs ainsi que le public sur les questions relatives aux risques potentiels liés à la production, à l'importation, à l'exportation, à l'utilisation et à la mise en décharge des produits chimiques.

Le Mali produit, importe et consomme de plus en plus les produits chimiques destinées à la santé publique et animale, à l'exploitation minière et industrielle. En outre, le nombre de personnes évoluant dans ces secteurs devient de plus en plus important.

La prolifération vertigineuse des unités de production, d'importation, de vente et d'utilisation de ces produits n'est pas suivie de mesures d'accompagnement devant contribuer au maintien, à l'assainissement du secteur, à la préservation et à l'amélioration de la santé de la population et du cheptel, à la protection de l'environnement.

L'amélioration de la situation passe nécessairement par :

- la formation continue des agents évoluant dans le secteur (Agents de l'Etat, des structures privées et de la société civile) et ;
- la promotion de l'Information, de l'Education et de la Sensibilisation des populations sur la manipulation et l'utilisation rationnelle et sans danger des produits chimiques.

11.1 Connaissance et compréhension des questions de sécurité chimique

Le Conseil National du Patronat Malien (CNPM) organise des séminaires sur l'éducation, la sensibilisation des travailleurs, la sécurité du travail et le nouveau Code du travail.

Au niveau de la Direction Nationale de l'Emploi, du Travail et de la Sécurité Sociale, le projet RENISSAT Mali (Réseau National d'Information en Santé et Sécurité du Travail au Mali) s'occupe de la formation et de l'éducation des travailleurs. Il vise à mettre à la disposition des travailleurs toutes les informations sur la sécurité au travail.

L'Institut National de Prévoyance Sociale (INPS) assure la santé et la sécurité de ses membres. Il organise des visites dans les services et les usines par le Service d'hygiène et de sécurité.

Les organisations non gouvernementales et les associations de consommateurs ont élaboré un document de sensibilisation sur l'utilisation des produits phytosanitaires. L'OHVN, la CMDT et l'IER, certaines ONG qui œuvrent dans le développement rural dans leurs zones encadrées, forment les agriculteurs sur la gestion rationnelle des pesticides.

Des journées d'information sur les conventions internationales relatives à la gestion des produits chimiques sont organisées à l'intention des membres de l'Assemblée nationale et du Haut Conseil des Collectivités Territoriales.

Toutes ces actions concourent à une meilleure connaissance et compréhension des questions de sécurité chimique.

11.2 Education et formation pour la gestion rationnelle des produits chimiques et déchets

La formation des groupes de populations particulièrement exposées à des produits toxiques et déchets est susceptible de réduire les risques. Au Mali, les médias nationaux sensibilisent le public au danger de l'utilisation des produits pharmaceutiques vendus illicitement et sur les dangers de l'utilisation des pesticides.

L'éducation et la formation pour la gestion rationnelle des produits chimiques et déchets ne sont pas suffisamment prises en compte dans les programmes de développement. Le pays gagnerait à développer l'éducation à la sécurité chimique dans les programmes scolaires et universitaires, promouvoir l'acquisition de compétences nécessaires par les acteurs impliqués dans l'évaluation et la réduction des

risques et la formation du personnel d'intervention ainsi que des travailleurs impliqués dans l'inspection et le contrôle (douaniers, agents phytosanitaires et vétérinaires, etc.).

Aussi, les associations de consommateurs constituent des atouts fort appréciables dans les activités de l'IEC relatives aux Substances Chimiques.

11. 3 Commentaires et analyse

Il devient de plus en plus impérieux de former, d'informer et de sensibiliser les travailleurs ainsi que le public sur les questions relatives aux risques potentiels liés à la production, à l'importation, à l'exportation, à l'utilisation et à la mise en décharge des produits chimiques.

Le nombre de personnes évoluant dans ces secteurs devient de plus en plus important. Des structures nationales et des ONG mènent des activités allant dans le sens d'une meilleure protection de la santé et de l'environnement. Toutes ces actions concourent à une meilleure connaissance et compréhension des questions de sécurité chimique.

La création d'unités de production, d'importation, de vente et d'utilisation de ces produits doit être suivie de mesures d'accompagnement.

CHAPITRE XII: **IMPLICATIONS INTERNATIONALES**

Le Gouvernement malien, pour une saine gestion de l'environnement, a adhéré à plusieurs conventions internationales et possède des centres de liaison avec les principaux organes internationaux chargés de la mise en œuvre des politiques de gestion environnementale, en rapport avec les recommandations issues de ces conventions.

12.1 Coopération et engagements vis-à-vis des organisations, organes et accords internationaux

Les **Tableaux 12.A et 12.B** donnent les informations relatives à la participation du Mali aux organisations, programmes et organes internationaux et font le point sur la participation du pays aux accords et procédures internationaux en rapport direct avec la gestion des produits chimiques.

Tableau 12.A: Participation dans les Organisations, Programmes et Organes internationaux

Organisations / Organes Internationaux	Centre National de Liaison (Ministère/Agence/Correspondant)	Autres Ministères ou Agences Impliqués	Activités Nationales se rapportant au Sujet
Forum Intergouvernemental sur la Sécurité Chimique (FISC)	Ministère chargé de l'Environnement (DNACPN) ME	ME, MA, MEP, MIIC, MM, MEE, MS	Élaboration du Profil National de Gestion des Produits Chimiques Suivi des recommandations et résolutions
PNUE	Représentant-Résident du PNUD	ME, MAC, MEP, MIIC, MM, MEE, MS	Financement, assistance et conseil en environnement
Correspondant du RISCPT	Représentant-Résident du PNUD	ME, MAC, MEP, MIIC, MM, MEE, MS	Financement, assistance et conseil
CAP / IE	Néant	Néant	Néant
O.M.S.	MS	ME., MA MEP, MIIC, MM MEE	Financement, assistance et conseil
F.A.O.	MAEP	ME, MIC MS	Financement, assistance et conseil
ONUDI	Représentant Résident du PNUD	MIIC, MEA	Financement, assistance et conseil
BIT	PNUD / BIT	MIIC	Financement, assistance et conseil
Banque Mondiale	Représentant Résident	ME Finances, MEA	Financement, assistance et conseil
BCEAO	M E Finances (Représentation Nationale)	MEP	Financement, assistance et conseil
CEDEAO	M E Finances, MET	Tous les Ministères	Financement, assistance et conseil
UEMOA	M E Finances, MAECI	Tous les Ministères	Financement, assistance et conseil
CILSS	MAEME, ME, MAEP	MIIC, MM MEE, MS	Financement, assistance et conseil
USAID	Représentation Nationale	M E Finances, MAECI	Financement, assistance et conseil
ACDI	Représentation Nationale	M E Finances, MAECI	Financement, assistance et conseil
FED	Représentant Résident	ME Finances, MAECI	Financement, assistance et conseil

Tableau 12.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
Action 21 Commission de Développement Durable	MEA, MA, MEP	Élaboration du Programme National d'Action Environnementale
Directives de Londres du PNUE	MEA, MA, MEP	Mise en œuvre de la procédure
Code de conduite de la F.A.O.	MA, MEP	Mise en œuvre du code
Protocole de Montréal	MEA,	Élaboration du Programme National du pays
Convention 170 du BIT	PNUD / BIT	Elaboration des textes juridiques nationaux
Recommandation des Nations Unies pour le transport des marchandises dangereuses	MEA, MIIC	Élaboration des mesures législatives et réglementaires et mise en œuvre
Convention de Bâle	MEA	Gestion rationnelle des déchets dangereux
Accords GATT / OMC en rapport avec le commerce des produits chimiques	MIC, MEF	Interdictions d'importation de certains produits commerciaux
Convention de Londres	MEA	Mise en œuvre de la procédure
Convention sur les armes chimiques	MEA, MAEME	En voie de ratification
Convention de Bamako	MEA	Gestion des produits dangereux
Convention de Vienne sur la sûreté nucléaire	MEE, MM	Suivi des recommandations par le MFAAC
Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux, qui font l'objet d'un commerce international	MEA, MA, MS	Mise en œuvre de la convention
Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants	MEA	Mise en œuvre de la convention
Approche stratégique pour la gestion internationale des produits chimiques	MEA	Mise en œuvre de l'approche

Tableau 12.C: Participation en tant que destinataire dans les projets d'Assistance Technique

Nom du Projet	Agence Internationale Donatrice ou Agence Bilatérale Impliquée	Correspondant National	Activités Pertinentes
Projet Ozone	PNUE	MEA, DNACPN	Elaboration du Programme national et mise en œuvre
Projet Gaz à Effet de Serre	UNITAR	MEA CNRST	Elaboration du Programme national et mise en œuvre

Projet POPs	PNUÉ	MEA, DNACPN	Recensement des produits POP
Protocole d'Accord DNACP/UNITAR pour l'actualisation du Profil national et l'évaluation des capacités de mise en œuvre de la SAICM	Fonds de démarrage de la SAICM	MEA DNACPN	Mise à jour du Profil National
Promotion de l'Artisanat Minier et Protection de l'Environnement	PNUD	MMEE (DNGM)	Valorisation des matériaux de construction Protection de l'environnement minier Lutte contre la pauvreté dans les zones minières rurales
Programme Africain relatif aux Stocks de Pesticides obsolètes	Banque mondiale/FFEM/Multi Donors Trust Fund FAO/PASAOP/Coopération néerlandaise	PASP-Mali/DNACPN	Inventaire des stocks de pesticides obsolètes et déchets apparentés Sécurisation et élimination des stocks Mise en œuvre d'un Plan national de prévention de l'accumulation des pesticides

12.2 Participation dans les projets appropriés d'assistance technique

Les projets existants sont répertoriés dans le tableau 12.c. Il s'agit de projets spécifiquement dédiés à la gestion des produits chimiques et/ou qui ont un rapport direct avec l'environnement et le développement durable.

Le Bureau Ozone Mali (BOM), financé par le PNUE, a été logé à la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN), qui en assure la coordination.

Le Projet Gaz à Effet de Serre, également financé par le PNUE est logé au CNRST.

Le Projet Polluants Organiques Persistants (POPs) est doté d'un Point Focal National logé à la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN).

Le Point Focal de la SAICM se trouve à la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN). Le projet financé par la SAICM a pour objectif l'actualisation du Profil national des capacités de gestion des produits chimiques et l'évaluation des capacités de mise en œuvre de la SAICM.

Le Projet Promotion de l'Artisanat Minier et de la Protection de l'Environnement est financé par le PNUD, sous le code MLI/98/018. Il a comporté un programme d'acquisition d'équipements de base (équipement informatique pour le traitement de données environnementales, matériel de laboratoire pour l'analyse des effluents acides et solides, petit matériel d'exploration) et un programme de formation du personnel dans le domaine de la sécurité et de l'environnement miniers ainsi que pour les analyses de laboratoire.

12.3 Commentaires et analyse

Il apparaît clairement que plusieurs Organisations Internationales ou Non Gouvernementales sont impliquées dans la gestion des produits chimiques au Mali. Le problème est donc moins leur existence propre que la coordination de leurs actions. Elles interviennent le plus souvent de façon isolée, sans tenir compte des programmes des unes et des autres. S'il existait un manque de coordination entre les différents points focaux, la création du Secrétariat Technique Permanent du Cadre Institutionnel chargé de la Gestion des Questions Environnementales permet aujourd'hui de combler cette lacune.

Avec la création du Ministère chargé de l'Environnement, ses démembrements et ses services rattachés ainsi que le démarrage des activités du Conseil National de Normalisation, le Gouvernement malien envisage de se doter des compétences nationales nécessaires à la réalisation des programmes internationaux dans le cadre de la gestion rationnelle des produits chimiques

CHAPITRE XIII

RESSOURCES DISPONIBLES ET NECESSAIRES A LA GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES

Au Mali, la gestion rationnelle des produits chimiques n'est pas spécifiquement prise en charge dans les programmes de développement économique et social. Il n'existe pas de politique globale bien définie en la matière. Par ailleurs, il existe peu de spécialistes dans ce domaine. Aussi, le personnel et les ressources nécessaires à ce travail sont souvent mal identifiés.

Il y a un manque notoire de moyens logistiques et humains au niveau de la Direction Nationale de l'Agriculture (DNA) et de l'Office de Protection des Végétaux (OPV) pour mener à bien les tâches qui leur sont assignées. Les services chargés de la gestion des produits chimiques manquent de coordination dans leurs activités.

Ainsi, il est urgent d'évaluer les besoins en personnel et en ressources financières, afin de combler les lacunes dans les domaines suivants de la phytopharmacie, de l'analyse de résidus (pesticides et produits chimiques industriels), du contrôle qualité des produits chimiques et des techniques d'élaboration des normes, de certification et de labellisation.

L'existence d'un Ministère chargé de l'Environnement et de l'Assainissement, et en son sein de la DNACPN, de la DNCN et du Secrétariat Technique Permanent du cadre institutionnel de la gestion des questions environnementales, et l'implication des organisations internationales et des ONG sont un atout pour la sécurité chimique au Mali.

A la Direction Nationale de la Santé, les questions relatives aux intoxications par les produits chimiques sont traitées comme les autres maladies. La direction manque de personnel professionnel qualifié et de ressources spécifiques pour ce travail.

Au niveau du Ministère des Finances, le travail technique est effectué au niveau des Douanes. Les données sur les substances chimiques importées et exportées sont relevées au niveau des bureaux et des postes de douanes.

Au niveau du département des Affaires étrangères, les actes de ratification de toutes les conventions signées par le Mali existent. Comme dans la plupart des départements, il n'existe ni du personnel ni des fonds spécifiques alloués à la gestion des produits chimiques. Le travail à ce niveau est plutôt juridique.

Tableau 13.A : Ressources disponibles dans les Ministères et Agences gouvernementales

Ministère/ agence concernés	Nombre de personnel professionnel impliqué	Type d'expertise disponible	Ressources financières disponibles (par an)
Environnement DNACPN	5	Contrôle de la pollution causée par les substances chimiques Application des conventions sur les substances chimiques	Budget global de la Direction
Santé INRSP Section Santé - Environnement	5	Evaluation de l'impact des substances chimiques	Budget global de la Direction
Agriculture OPV	Environ 40	- Appui conseil - Formation vulgarisation - Gestion de stocks de pesticides - Intervention dans la lutte contre les ravageurs des cultures	350.000.000 francs CFA
CNLCP	40 (23 fonctionnaires et 17 contractuels)	- Gestion des pesticides et emballages vides - Contrôle de la qualité et techniques d'échantillonnage - Application et gestion des biopesticides	-
Economie, Commerce et Industrie Direction Nationale du Commerce et de la Concurrence	-	Délivrance des intentions d'importation des substances chimiques	Budget global
Office National de Produits Pétroliers	35	- Négociation des prix avec les sociétés pétrolières - Contribution à la définition de stocks nationaux en produits pétroliers - Diversification des sources d'approvisionnement - Tenue de statistiques - Régulation des prix - Etude dans le sous-secteur des hydrocarbures - Contrôle qualité - Vérification de la capacité de stockage des pompes	841.269.000.000 F CFA pour 2008 (Source ONAP)
Finances Douanes	Non déterminés	Contrôle à l'importation et à l'exportation	
Transport Division Organisation du Trafic (DOT) Observatoire du transport	6	Recueil de données Statistiques - Réglementation et législation sur le trafic des produits chimiques	Budget d'Etat Subvention de 10.000.000 f Cfa
Justice	Non déterminées	Correction des textes Consultant juridique de l'Etat	Budget global

Tableau 13.B : Ressources nécessaires aux Ministères et Agences gouvernementales pour remplir leurs tâches en rapport avec la gestion des substances chimiques

Ministère/ agence concernés	Nombre de personnel professionnel nécessaire	Besoin en formation	Ressources financières nécessaires (par an)
Environnement	A identifier	A identifier	A identifier
Santé	A identifier	A identifier	A identifier
Agriculture Office de Protection des Végétaux	100	- Appui, conseil - Formation, vulgarisation - Gestion des stocks de pesticides - Intervention dans la lutte contre les ravageurs	800.000.000 CFA ²
Travail	A identifier	A identifier	A identifier
Economie, Commerce et Industrie Commerce/ Commerce extérieur	A identifier	A identifier	A identifier
Industrie	A identifier	A identifier	A identifier
Finances - Office National de Produits Pétroliers	41	- Economie pétrolière - Administration pétrolière	595.000.000 Franc CFA ³
Transport Division Organisation du Trafic (DOT) Observatoire du transport	10	- Recueil de données statistiques - Réglementation et législation sur le trafic des produits chimiques	A identifier
Défense /Sécurité intérieure	A identifier	A identifier	A identifier
Justice	A identifier	A identifier	A identifier
Douane	A identifier	A identifier	A identifier
Affaires étrangères	A identifier	A identifier	A identifier
Autres	A identifier	A identifier	A identifier

Commentaire :

Le pays gagnerait à renforcer ses capacités tant humaines, matérielles que financières pour étoffer les ressources disponibles et nécessaires à la gestion des produits chimiques. Ceci est possible dans la seule mesure où la gestion rationnelle des produits chimiques est valablement prise en compte dans le budget d'état. L'appui technique et financier des partenaires au développement viendrait en appont.

Chapitre XIV.

² Cela n'inclut pas la location ni l'acquisition d'avion de pulvérisation en cas d'attaque d'acridiens ou d'oiseaux ravageurs.

³ Budget 2003

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

14.1. Conclusions

La production nationale de produits chimiques est peu importante. La plupart des produits chimiques utilisés au plan national sont importés. Aucun inventaire exhaustif de l'ensemble des produits chimiques utilisés dans l'agriculture, l'industrie et l'artisanat n'est disponible. Hormis les hydrocarbures et le gaz butane, il n'existe pas d'installations spéciales de stockage en gros de produits chimiques importés. Par ailleurs, le transport des produits chimiques n'est pas sécurisé au Mali.

Les problèmes relatifs aux substances chimiques se posent avec acuité dans les grandes villes abritant des unités industrielles, dans les zones agricoles pratiquant des cultures industrielles et dans les zones minières. L'utilisation du mercure dans la production artisanale et du cyanure dans la production industrielle de l'or reste une préoccupation majeure.

Il n'existe pas de système de gestion des accidents liés aux produits chimiques

Le Mali ne dispose pas d'installations spécialisées pour le recyclage des déchets.

Il n'existe pas d'installations spécialisées pour l'élimination des produits chimiques et déchets associés. La plupart des décharges sont anarchiques et incontrôlées.

Des stratégies spécifiques doivent être élaborées par la DNACPN dans le cadre de la mise en œuvre d'une politique nationale de contrôle des pollutions et des nuisances, et d'assainissement.

La gestion du cadre de vie fait partie des compétences transférées aux collectivités décentralisées. Cependant, vu la limite des capacités de ces collectivités, la gestion des produits chimiques demeure problématique. L'Etat reste le principal Maître d'Ouvrage pour la conception et la construction d'ouvrages de gestion des déchets.

L'arsenal législatif existant pour la gestion des produits chimiques souffre de l'insuffisance de coordination et d'harmonisation des actions impliquant les départements ministériels concernés.

Les infrastructures de gestion des situations d'urgence chimique sont insuffisantes.

Il est impérieux de former, d'informer et de sensibiliser les travailleurs ainsi que le public sur les questions relatives aux risques potentiels liés à la production, à l'importation, à l'exportation, à l'utilisation et à la mise en décharge des produits chimiques.

Au Mali, la gestion rationnelle des produits chimiques gagnerait à être prise en compte dans les programmes de développement économique et social.

14.2 Recommandations

1. Intégrer la problématique de la gestion des produits chimiques dans les programmes de développement économique et social.
2. Elaborer des stratégies spécifiques dans le cadre de la mise en œuvre d'une politique nationale de contrôle des pollutions et des nuisances.
3. Appliquer de manière stricte les textes législatifs et réglementaires sur la gestion des produits chimiques.
4. Elaborer une stratégie nationale de gestion des emballages vides de produits chimiques.
5. Procéder à un inventaire de l'ensemble des produits chimiques utilisés dans l'agriculture, l'industrie et l'artisanat ainsi que de leurs déchets.

6. Adopter et appliquer le SGH pour minimiser les accidents liés au transport des produits chimiques au Mali.
7. Mener des recherches approfondies sur l'impact des produits chimiques sur la santé et l'environnement.
8. Redynamiser le Réseau d'Echange d'Information Chimique (REIC) Elaborer un programme de prévention et de gestion des accidents chimiques.
9. Mettre en place un centre d'information et de documentation sur les produits chimiques pour la collecte et la diffusion de l'information chimique.
10. Construire des installations spécialisées dans le stockage sécurisé en gros des produits chimiques importés.
11. Développer des capacités nationales et sous-régionales dans le traitement des déchets de produits chimiques.
12. Créer des infrastructures de gestion des situations d'urgence.
13. Créer un centre antipoison.
14. Identifier et former les ressources humaines spécialisées dans la gestion rationnelle des produits chimiques.

ANNEXES

ANNEXE 1.

LISTE DES TABLEAUX/CARTES

TABLEAUX/CARTES	PAGES
Tableau 1 A : Principales cultures pour l'ensemble du pays	13
Tableau 1. B. a : Production de bois de chauffe et charbon de bois par région	15
Tableau 1. B. b : Production de bois de chauffe et charbon de bois de 1993 à 2003	15
Bilan : Production d'or des sociétés d'exploitation minière du Mali de 1985 à 2008	16
Tableau 1.C: Aperçu des secteurs industriels et agricoles	19
Tableau 1 D : Organisation Administrative (Décentralisation)	19
Tableau 1.E : Superficies totales par culture et par Région (en Hectares) campagne 2001 – 2002	21
Tableau 1.F: Emplois industriels permanents et nombre d'établissements	22
Carte du Mali	23
Tableau 2.A : Production annuelle et commerce des substances chimiques	24
Tableau 2.B : Utilisation des substances chimiques par catégories	25
Tableau 2.C. Volume de stockage des produits chimiques et entrepôts	25
Tableau 2.D : Chaîne d'approvisionnement pour la distribution et le transport des produits chimiques	26
Tableau 2.E: Déchets des substances chimiques	27
Tableau 2.D : POP produits involontairement	28
Tableau 3.A: Description de la nature des problèmes en rapport avec les produits chimiques	32
Tableau 3.B: Problèmes prioritaires en rapport avec les produits chimiques	33
Tableau 4 A : Conventions, Accords, Traités, Codes	37
Tableau 4.B: Aperçu des instruments juridiques pour la gestion des produits chimiques par catégorie d'utilisation	40
Tableau 4.C: Instruments juridiques pour la gestion des produits chimiques par catégorie d'utilisation	45
Tableau 4.D : : Produits chimiques interdits ou strictement réglementés	46
Tableau 5.A : Responsabilités des Ministères, Agences et autres Institutions	51
Tableau 6.1.A : Groupements professionnels et organisations	56
Tableau 6.1.B : Laboratoires et Institutions de Recherche	57
Tableau 6.1.C : Associations de consommateurs et de défense de l'environnement impliquées dans la gestion des substances chimiques	58
Tableau 6.2 A : Résumé des expertises disponibles en dehors du Gouvernement	59
Tableau 7.A: Aperçu des mécanismes de coordination	62
Tableau 8.A : Qualité et quantité des informations disponibles.	65
Tableau 8.B : Localisation des données nationales	66
Tableau 8.C : Mise à disposition des publications internationales.	68
Tableau 8.D : Mise à disposition des données internationales	69
Tableau 9.1 : Aperçu des infrastructures de laboratoires.	72
Tableau 10.A : Exemples d'accidents chimiques survenus dans le pays	78
Tableau 12.A: Participation dans les Organisations, Programmes et Organes internationaux	82
Tableau 12.B: Participation dans les Accords / Procédures Internationaux en rapport avec la gestion des produits Chimiques	83

Tableau 12.C: Participation en tant que destinataire dans les projets d'Assistance Technique	83
Tableau 13.A : Ressources disponibles dans les Ministères et Agences gouvernementales	87
Tableau 13.B : Ressources nécessaires aux Ministères et agences gouvernementales pour remplir leurs tâches dans la gestion des substances chimiques	88