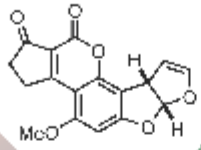
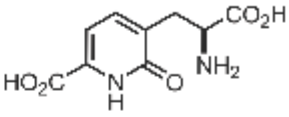
La République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Environnement et des Energies Renouvelables

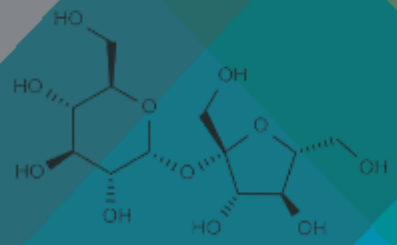




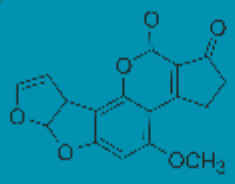


Plan National de Mise en oeuvre de la Convention de Stockholm









STOCKHOLM CONVENTION

Décembre 2018

Table des matières

Résumé 10

1. Introduction 11

1.1. Conditions de la Convention de Stockholm 11

1.2. Méthodologie de développement du plan national 12

1.3 Considérations socio-économiques 13

1.4 . Politique de genre dans l'élaboration et la mise en œuvre du plan national de mise en œuvre 15

1.5 . Cohérence avec les directives de mise à jour du plan national de mise en œuvre 16

Figure 1. Carte administrative d'Algérie 18

2.1.2 Végétation et Faune 18

2.1.6 Aperçu environnemental (y compris la relation de l'environnement et des déchets / produits chimiques) 23

2.2.1.4 La stratégie nationale de l'environnement sne - 2017-2035 et sa projection quinquennale a travers les pnaedd 27

La détermination des objectifs du secteur de l'environnement à l'horizon 2035 découlent de la vision apportée par la stratégie Nationale de l'Environnement SNE 2017-2035, que le secteur de l'environnement s'attelle à consolider au travers d'une approche intersectorielle et qui constitue l'ancrage du prochain PNAE-DD 2018-2022, constituant sa projection opérationnelle basée sur une priorisation des actions 27

2.2.1.5 Développement durable et programme de consommation et de production durables 28

2.2.2 Cadre juridique réglementant les questions environnementales 30

Décret n° 02-371 du 11 novembre 2002 portant création, organisation et fonctionnement d'un centre de développement des ressources biologique 41

2.3.3 Évaluation des POP-PBDE (Annexe A, Partie IV et Partie V), HBB (Annexe A, Partie I) et HBCD (Annexe A, Partie I et Partie VII) 55

2.3.4 Évaluation du SPFO, de ses sels et du FSPFO (Annexe B, Partie III) 61

2.3.5. Évaluation des rejets de produits chimiques non intentionnels (Annexe C) 67

2.3.6 Informations sur l'état des connaissances sur les stocks, les sites contaminés et les déchets, identification, chiffres, règlements pertinents, conseils, mesures correctives et données sur les rejets des sites 76

2.3.8 Programmes existants de surveillance des rejets et des impacts sur l'environnement et la santé humaine, y compris résultats 77

2.3.9 Niveau actuel d'information, de sensibilisation et d'éducation parmi les groupes cibles; systèmes existants communiquer cette information aux différents groupes; 77

2.3.10 Mécanisme de notification au titre de l'article 15 sur les mesures prises pour appliquer les dispositions de la Convention et pour l'échange d'informations avec d'autres Parties à la Convention 78

2.3.11 Activités pertinentes des parties prenantes non gouvernementales 79

2.3.12. Vue d'ensemble de l'infrastructure technique pour l'évaluation, la mesure, l'analyse, les mesures alternatives et la prévention des POP, la recherche et le développement - lien avec les programmes et projets internationaux 79

2.3.12.2 Aperçu de l'infrastructure technique pour la gestion et la destruction des POP 82

2.3.13 Identification des populations ou des environnements touchés, échelle estimée et ampleur des menaces pour le public la qualité de la santé et de l'environnement et les implications sociales pour les travailleurs et les communautés locales 82

2.3.14 Détails de tout système pertinent pour l'évaluation et la liste des nouveaux produits chimiques 83

2.3.15 Détails de tout système pertinent d'évaluation et de réglementation des produits chimiques déjà sur le marché 83

2.4. État de mise en œuvre du premier plan national de mise en œuvre 83

Pour les pesticides POP voir la section 2.3.1 Évaluation des pesticides POP (Annexe A, Partie I). 84

3. Éléments de la stratégie et du plan d'action du plan national de mise en œuvre 87

3.1 Déclaration d'intention 87

3.2 Stratégie de mise en œuvre 90

3.2.1 Informations générales 90

3.2.2. Approche intégrée de la mise en œuvre des conventions sur les produits chimiques et d'autres conventions 92

3.2.3. Intégrer la gestion et la politique des POP / produits chimiques dans la gestion des déchets et des ressources en tenant compte de la hiérarchie des déchets 93

3.2.4. S'attaquer à l'élimination progressive des POP et à l'utilisation de solutions de remplacement dans le cadre d'une approche de consommation et de production durables 94

3.3 Plans d'action, y compris les activités et stratégies respectives 95

3.3.2. Activité: Production, importation et exportation, utilisation, stocks et déchets de pesticides POP de l'Annexe A (Annexe A, partie I des produits chimiques) et DDT (produits chimiques de l'annexe B, partie II) 99

3.3.3 Activité: Production, importation et exportation, utilisation, identification, étiquetage, enlèvement, stockage et élimination PCB et équipement contenant des PCB (produits chimiques de l'annexe A, partie II) 102

3.3.4. Activité: Production, importation et exportation, utilisation, stocks et déchets d'hexaBDE et d'heptaBDE (Annexe A, produits chimiques de la partie IV) et le tetraBDE et le pentaBDE (substances chimiques de l'annexe A, partie V) et HBB, où applicable (produits chimiques de l'annexe A, partie I) 106

3.3.5. Activité: Production, importation et exportation, utilisation, stocks et déchets de SPFO, de ses sels et du FSPFO (annexe B, partie III produits chimiques) 111

3.3.6. Activité: S'enregistrer pour des dérogations spécifiques et le besoin continu d'exemptions (article 4) 114

3.3.7 Plan d'action: Mesures visant à réduire les rejets provenant d'une production non intentionnelle (article 5) 116

3.3.8. Activité: Identification et gestion des stocks, des déchets et des articles utilisés, y compris la réduction des rejets et les mesures appropriées pour la manipulation et l'élimination (Article 6) 121

3.3.10 Activité: Faciliter ou entreprendre l'échange d'informations et la participation des parties prenantes 128

3.3.12. Activité: Évaluation de l'efficacité (article 16) 133

3.3.13. Activité: Etablissement de rapports (article 15) 134

3.3.14. Activité: Recherche, développement et suivi (Article 11) 135

3.3.15. Activité: Assistance technique et financière (Articles 12 et 13) 137

3.4 Propositions et priorités de développement et de renforcement des capacités 138

3.5 Calendrier pour la stratégie de mise en œuvre et les mesures de succès 144

3.6 Besoins en ressources 156

Liste des figures

Figure 1. Carte administrative d'Algérie

Figure 2. Distribution de pesticides solides inventoriés en 2005

Figure 3. Distribution de pesticides liquides inventoriés en 2005

Figure 4. Répartition des émissions par catégorie de source pour l'année 2012.

Figure 5. Répartition des émissions par milieu.

Figure 6. Comparaison entre l'émission par catégorie de source.

Figure 7. Evolution des émissions de Dioxines/ furanes en Algérie

Liste des tableaux

Tableau 1. 100 projets 100 chercheurs (MEER)

Tableau 2. Projets d'études et de recherches dans le domaine des biotechnologies (MEER, 2ème appel d'offres)

Tableau 3. Liste de quelques projets de recherche et leurs montants respectifs

Tableau 4. Références aux instruments juridiques existants qui traitentde la gestion des produits chimiques

Tableau 5. Organismes spécialisés dans la prise en charge de l'environnement

Tableau 6. Organes de coordination et de concertation

Tableau 7. Répartition entre Pesticides périmés identifiés, non identifiés et POP inventoriés en 2005

Tableau 8. L'inventaire national 2015 des équipements contenant le PCB (transformateurs et condensateurs)

Tableau 9. Calcul des POP-PBDE dans les déchets des véhicules mis en décharge auparavant

Tableau 10.Homologues du c-Octa-BDE dans les EEE/DEEE en Algérie

Tableau 11. Homologues du c-Penta dans le Secteur du Transport en Algérie

Tableau 12.Estimations des quantités de SPFO et de substances apparentées en stock et utilisées par wilaya (année de l'inventaire est 2015)

Tableau 13. Quantités estimées globales des SPFO stockée et des SPFO utilisée par secteur inventories durant l'année 2015

Tableau 14. Sites potentiellement contaminés par SPFO et de substances apparentées en Algérie inventories durant l'année 2015

Tableau 15.Résultats globaux d'émission par catégorie pour l'année 2012

Tableau 16. Résultats de l'émission moyenne de dioxines/furanes entre 2008-2012

Tableau 17. Résultats de l'inventaire de l'année 2003 avec la version du Toolkit 2013

Tableau 18. Aperçu des capacités de laboratoires pour l'analyse réglementaire des SPFO en Algérie

Tableau 19. Niveau de mise en œuvre du Plan national de mise en œuvre de l'Algérie (respect des exigences de la Convention de Stockholm) en ce qui concerne les POP initiaux énumérés dans les Annexes à la Convention

Tableau 20. Plan d'action et Mesures de renforcement et réglementaire sur l'élimination et la gestion des POP

Tableau 21. Plan d'action sur la production, importation et exportation, utilisation, stocks et déchets des pesticides POP de l'Annexe A (produits chimiques de l'Annexe A, Partie I) et DDT (produits chimiques de l'annexe B, partie II) et pesticides hautement dangereux (HHP)

Tableau 22. Plan d'action sur l'importation et exportation, utilisation, identification, étiquetage, enlèvement, stockage et élimination des PCB et de l'équipement contenant des PCB (Annexe A, Partie II, produits chimiques)

Tableau 23.Plan d'action sur l'élimination et la gestion des POP-BFR (PBDE, HBCD et PBB)[1], y compris les calendriers, les autorités responsables et les parties prenantes et les coûts associés

Tableau 24. Plan d'action sur les mesures visant à réduire ou à éliminer les SPFO, y compris les délais, les autorités responsables et les parties prenantes et les coûts associés

Tableau 25. Plan d'action sur l'inscription aux exemptions spécifiques et nécessité continue de bénéficier d'exemptions (article 4)

Tableau 26. Plan d'action sur la réduction et l'élimination des dioxines / POP non intentionnels, y compris les délais, les autorités responsables et les parties prenantes et les coûts associés

Sigles et Acronymes

POP	Polluants Organiques Persistants
PNM	Plan de Mise en oeuvre
PCB	PolyChloroBiphényles
PBDE	PolyBromoDiphenylEther
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
CNTTP	Centre National des Technologies Plus Propres
ONEDD	Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable
CNFE	Centre National des Formations à l'Environnement
AND	Agence Nationale des Déchets
CNDRB	Centre National du Développement des Ressources Biologiques
FEDEP	Fonds pour l'Environnement et la Dépollution
DDT	DichloroDiphenylTrichloroEthane
FEM	Fonds Mondial pour l'Environnement
MEER	Ministère de l'Environnement et des énergies Renouvelables
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel
PNAE-DD	Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable
PROGDEM	Programme National de Gestion intégrée des Déchets Municipaux
PNAGDES	Plan National de Gestion des Déchets Spéciaux
MTD	Meilleures Techniques disponibles
MPE	Meilleures Pratiques Environnementales
CHU	Centres Hospitalo-universitaires
INPV	Institut National de Protection des Végétaux
INRAA	Institut National de la Recherche Agronomique d'Alger
SONELGAG	Société Nationale de l'Electricité et du Gaz
DMI	Directions des Mines et de l'Industrie
DSA	Direction des Services Agricoles

CNT	Centre National de Toxicologie
CRAPC	Centre de Recherche Scientifique et Technique en Analyse Physico-chimique
CDER	Centre de Développement des Energies renouvelables
CRD	Centre de Recherche et de Développement
INA	Institut National Agronomique
CPG	Chromatographie en phase gaz
ENP	Ecole Nationale Polytechnique
USTHB	Université des Sciences et Techniques Houari Boumediene
HPLC	Chromatographie en phase liquide
SAU	Surface Agricole Utile
SAT	Surface Agricole Totale
UFC	Université de la Formation Continue
GES	Gaz à Effets de Serre
OMD	Objectifs du Millénaire
NEPAD	Nouveau Partenariat pour le Développement en Afrique
MERS	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Résumé

L'Algérie conscient des risques que les polluants organiques persistants (POP) font peser sur la santé des personnes et l'environnement, La Convention de Stockholm sur les POP est entrée en vigueur pour l'Algérie le 21 décembre 2006. En sa qualité de pays signataire de la Convention, l'Algérie est éligible à l'assistance financière initiale du FEM et a bénéficié d'un financement de cette institution et d'une assistance technique de l'ONUDI, pour la réalisation d'activités habilitantes dans le cadre du projet, sur requête du Ministère de l'Environnement et des Energies Renouvelables. Ce projet a pour objectif principal, d'aider le Pays dans la préparation de son Plan National de Mise en œuvre (PNM) de la Convention de Stockholm. Par ailleurs, il devrait aider également au renforcement des capacités nationales de gestion des POP et maximiser l'engagement de l'Etat aux fins de mise en œuvre de la Convention. L'élaboration du PNM, objet du présent résumé, a suivi les étapes ci-après :

L'élaboration du PNM, objet du présent résumé, a suivi les étapes ci-après :

- Mise en place d'une équipe de coordination nationale du projet en 2014, composée des représentants des secteurs publics et privés et des représentants des organisations de la société civile et qui marque ainsi le démarrage effectif du projet ;
- Mise sur pied d'un comité de Direction du projet en juillet 2014 ;
- Désignation du point focal, en vertu de l'article 9 de la Convention ;
- Organisation d'une première campagne nationale de sensibilisation des parties prenantes nationales à la problématique des POP ;
- Réalisation et actualisation des études d'inventaires initiaux des sources et quantités de rejets de POP en 2006 qui ont permis de disposer des informations sur la situation des POP en Algérie ;
- Élaboration du 1er draft du PNM en 2018, conformément à l'article 7 de la Convention ;
- Organisation de l'atelier national de validation du PNM, durant 2018

Le document du PNM est le résultat d'un long processus participatif d'élaboration qui a impliqué l'ensemble des parties prenantes constituées des représentants des institutions publiques et privées, des ONG et des organisations à la base. Il est, conformément aux directives provisoires pour l'élaboration du PNM de la Convention de Stockholm, structuré en deux parties essentielles, à savoir : (i) les données de référence du Pays et
(ii) les éléments de la stratégie et des plans d'actions du Plan National de Mise en Œuvre.

1. Introduction

1.1. Conditions de la Convention de Stockholm

La Convention de Stockholm sur les POP est entrée en vigueur pour l'Algérie le 21 décembre 2006. Initialement, la Convention de Stockholm impose une interdiction mondiale de la production et du commerce de huit pesticides (aldrine, chlordane, DDT, dieldrine, endrine, heptachlore, mirex et toxaphène). produits chimiques industriels - hexachlorobenzène (HCB) et polychlorobiphényles (PCB) - et quatre POP produits de manière non intentionnelle: polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD) et dibenzofuranes (PCDF), PCB et HCB. Ces substances désignées comme POP sont toxiques, persistantes et peuvent être transportées sur de grandes distances dans l'air et l'eau. Les POP peuvent avoir des effets néfastes sur l'environnement et la santé, car ils se bioaccumulent dans les organismes. Cela peut entraîner un cancer, des effets perturbateurs endocriniens et une perturbation du système immunitaire.

En 2009, la Conférence des Parties (COP), par ses décisions SC-4/10 à SC-4/18, a adopté des amendements aux annexes A (élimination), B (restriction) et C (production non intentionnelle) de la Convention de Stockholm (CS) sur les POP à la liste. neuf produits chimiques supplémentaires en tant que polluants organiques persistants, à savoir les pesticides suivants: chlordécone, alpha hexachlorocyclohexane, bêta hexachlorocyclohexane, lindane, pentachlorobenzène; produits chimiques industriels: hexabromobiphényle, hexabromodiphényléther et heptabromodiphényléther, pentachlorobenzène, acide perfluorooctane sulfonique, ses sels et fluorure de perfluorooctanesulfonyle, tétrabromodiphényléther et pentabromodiphényléther; et sous-produits: alpha hexachlorocyclohexane, bêta hexachlorocyclohexane et pentachlorobenzène.

En 2011, la Conférence des Parties (COP), par sa décision SC-5/3, a adopté un amendement à l'annexe A (élimination) en énumérant l'endosulfan technique et ses isomères apparentés.

En 2013, la Conférence des Parties, dans sa décision SC-6/13, a adopté un amendement à l'annexe A (élimination) en inscrivant l'hexabromocyclododécane (HBCD).

En 2015, par ses décisions SC-7/12, SC-7/13 et SC-7/14, la Conférence des Parties a adopté des amendements aux annexes A (élimination) et C (production non intentionnelle) en énumérant l'hexachlorobutadiène, le pentachlorophénol et ses dérivés sels et esters et naphtalènes polychlorés.

En 2017, par ses décisions SC-8/10, SC-8/11 et SC-8/12, la Conférence des Parties a adopté des amendements aux annexes A (élimination) et C (production non intentionnelle) en ajoutant du décabromodiphényléther (mélange commercial, c-décaBDE), les paraffines chlorées à chaîne courte (PCCC) et l'hexachlorobutadiène (HCBD).

Dans le cas de certaines substances POP énumérées aux annexes A et B, la Convention a noté des objectifs acceptables et des exemptions spécifiques telles que présentées dans le tableau 1 ci-dessous.

Le paragraphe 1 de l'article 7 de la Convention de Stockholm dispose que chaque Partie élabore et s'efforce de mettre en œuvre un plan d'exécution de ses obligations au titre de la Convention de Stockholm, qui doit être transmis à la Conférence des Parties dans les deux ans suivant que la présente Convention entre en vigueur à son égard. L'article 7 prévoit également une révision et une mise à jour du plan sur une base périodique et d'une manière spécifiée par la Conférence des Parties.

Pour déterminer si une Partie doit revoir et mettre à jour son plan national de mise en œuvre, la Partie concernée devrait évaluer si elle est affectée par des facteurs externes ou internes, tels que ceux visés aux paragraphes 4 et 5 de l'annexe à la décision SC- 1/12.

Conformément au paragraphe 7 de l'annexe à la décision SC-1/12, pour les modifications des obligations découlant des amendements à la Convention ou à ses annexes, une Partie examinera et actualisera son plan de mise en œuvre et transmettra le plan actualisé à la Conférence des Parties les Parties dans un délai de deux ans à compter de l'entrée en vigueur de l'amendement, conformément au paragraphe 1 b) de la Convention.

La Convention de Stockholm exige également que toutes les parties élaborent un plan d'action. Dans le plan d'action national (PAN), les parties à la convention de Stockholm doivent spécifier quelles stratégies elles vont développer pour satisfaire aux obligations de la convention de Stockholm.

1.2. Méthodologie de développement du plan national

Le processus d'examen du Plan national de mise en œuvre algérien a été déclenché par les modifications des obligations découlant des amendements à la Convention ou à ses annexes, conformément au paragraphe 7 de l'annexe à la décision SC-1/12.

Le processus de mise à jour du Plan national de mise en œuvre a suivi les orientations fournies par la Convention de Stockholm (mise à jour en 2012 pour inclure les POP listés en 2009 et 2011 et en 2014-2015 pour inclure les POP listés en 2013). L'équipe de pays chargée de la mise à jour du plan national de mise en œuvre a examiné les documents suivants dans son travail:

Directives pour l'élaboration d'un plan national de mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (2012, 2014) ;

• Orientations sur l'évaluation socio-économique pour l'élaboration et la mise en œuvre du plan national de mise en œuvre dans le cadre de la Convention de Stockholm (2007) ;

• Orientations pour l'inventaire de l'acide perfluorooctane sulfonique (SPFO) et des produits chimiques connexes énumérés dans la Convention de Stockholm sur les POP ainsi que les Lignes directrices sur les meilleures techniques disponibles et les meilleures pratiques

environnementales pour l'utilisation de l'acide perfluorooctane sulfonique (SPFO) et connexes (Projet, 2012, 2015) ;

• Orientations pour l'inventaire des polybromodiphényléthers (PBDE) inscrits dans la Convention de Stockholm sur les POP ainsi que Orientations sur les meilleures techniques disponibles et les meilleures pratiques environnementales pour le recyclage et l'élimination des déchets contenant des polybromodiphényléthers (PBDE) (Projet, 2012, 2015) ; En plus les différents guides sur les POP et leurs gestions

Le processus de mise à jour du plan national de mise en œuvre de la gestion et de l'élimination des polluants organiques persistants a été initié en 2014 en désignant le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement comme organisme d'exécution responsable du gouvernement. L'ONUDI était l'agence d'exécution et le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) était la principale source de financement. Le travail a commencé en 2014 Un comité de pilotage, appelé Comité national de coordination multi-acteurs (MNCC) représentant différentes autorités gouvernementales, entreprises et ONG a été formé.

1.3 Considérations socio-économiques

De plus en plus d'informations et de données sur les liens entre la pollution et la santé démontrent les impacts négatifs de la pollution, des contaminants de l'exposition intérieure (chauffage / cuisson, produits chimiques utilisés à l'intérieur et produits de consommation) et des sites contaminés Pays en voie de développement. Le nombre de personnes touchées dans le monde est actuellement estimé à 200 millions[23]. Les POP, les produits chimiques ressemblant aux POP[4] et autres produits chimiques toxiques (notamment les métaux lourds ou les substances chimiques perturbant le système endocrinien[56]) jouent un rôle crucial. Par conséquent, une évaluation plus critique des charges sociales de la pollution provenant de la production industrielle et de l'exposition chimique est nécessaire.

Des références à l'évaluation socio-économique peuvent être trouvées dans tout le texte de la Convention de Stockholm.[7] Ces références indiquent l'importance d'une évaluation socio-économique lors de la mise en œuvre des obligations découlant de la Convention et lors de l'élaboration du plan de mise en œuvre national mis à jour. La stratégie à long terme du FEM

[2] Alliance mondiale pour la santé et la pollution (http://www.gahp.net/new/).
[3] D'autres études voient ces disearses comme la principale cause de décès (Institute for HealthMetrix& Evaluation, http://www.healthdata.org/gbd/publications).
[4]Scheringer, M., Strempel, S., Hukari, S., Ng, C.A., Blepp, M., Hungerbühler, K. (2012) Combien de polluants organiques persistants devrions-nous attendre? Recherche sur la pollution atmosphérique, 3, 383-391.
[5] PNUE et OMS (2013) État de la science des substances chimiques perturbant le système endocrinien - 2012.
[6] De nombreux POP sont en même temps des perturbateurs endocriniens.
[7]PNUE (2007) Projet d'orientation sur l'évaluation socio-économique pour l'élaboration et la mise en œuvre du plan national de mise en œuvre dans le cadre de la Convention de Stockholm. UNEP / POP / COP.3 / INF / 8.

2020 suggère d'aligner les objectifs environnementaux mondiaux sur les priorités du développement socioéconomique national et mondial.

Annexe F Les informations sur les considérations socio-économiques de la Convention de Stockholm fournissent une liste indicative des points à prendre en considération par les Parties lors de l'évaluation des mesures de contrôle possibles des produits chimiques envisagés pour inclusion dans la Convention. Le préambule de l'Annexe F stipule que: "Une évaluation devrait être entreprise concernant les mesures de contrôle possibles pour les produits chimiques à l'étude dans la présente Convention, englobant toute la gamme des options, y compris la gestion et l'élimination. À cette fin, des informations pertinentes devraient être fournies sur les considérations socio-économiques associées à d'éventuelles mesures de contrôle pour permettre à la Conférence des Parties de prendre une décision ".

Dans sa décision SC-1/12, la Conférence des Parties a demandé au Secrétariat de la Convention de Stockholm, en collaboration avec d'autres organisations compétentes et sous réserve des ressources disponibles, d'élaborer, entre autres, des directives supplémentaires sur l'évaluation sociale et économique. prendre en considération la situation particulière des pays en développement et des pays à économie en transition. En réponse à cette demande, le Secrétariat a élaboré le projet de directives sur l'évaluation socio-économique pour l'élaboration et la mise en œuvre du plan national de mise en œuvre au titre de la Convention. Selon les directives, l'évaluation socio-économique (EES) est une évaluation systématique des impacts sociaux potentiels des activités économiques ou autres telles que la gestion des POP dans tous les secteurs de la société (communautés locales et groupes, société civile, secteur privé). et gouvernement). C'est un moyen d'analyser et de gérer les impacts sociaux prévus et involontaires, à la fois positifs et négatifs, des interventions planifiées (politiques, programmes, plans et projets) et de tout processus de changement social invoqué par ces interventions. Les impacts sociaux sont les changements apportés aux individus et aux communautés en raison d'actions qui modifient la façon quotidienne de vivre, de travailler, de jouer, de communiquer les uns avec les autres, de s'organiser pour répondre à leurs besoins et généralement de faire partie de la société .

Dans le contexte de la gestion des POP, les impacts sociaux et économiques pourraient inclure:

• la contamination de l'air, de l'eau et du sol et la menace à la sécurité alimentaire et à la sécurité de l'eau potable;

• dégradation des services écosystémiques

• la vulnérabilité découlant de l'exposition aux POP;

• détérioration ou amélioration de la santé[8];

• perte ou amélioration des moyens de subsistance[9];

[8] Millenium-EcosystemAssessment (2005) Écosystèmes et bien-être humain: synthèse générale. http://www.maweb.org/documents/document.356.aspx.pdf

[9] US EPA (2010) Évaluation de l'exposition aux polybromodiphényléthers. EPA / 600 / R-08 / 086F, mai 2010.

• les changements du coût de la vie;

• le coût de la gestion et de l'assainissement des sites contaminés;

• les changements dans l'emploi, le revenu et la protection du lieu de travail;

• les changements dans les niveaux d'équité de la distribution de la richesse;

• des opportunités pour le développement des entreprises (y compris les petites et moyennes entreprises);

• l'évolution de la demande de services publics, tels que la santé et l'éducation.

L'évaluation socio-économique a aidé et aidera à prendre des mesures appropriées et efficaces. L'évaluation socio-économique fournit une base pour minimiser l'impact négatif sur la population et améliorer les résultats équitables pour les groupes les plus vulnérables. Cependant, l'évaluation socio-économique manque d'informations sur les coûts externes. Le coût externe inconnu peut biaiser les décisions et doit être compensé en adoptant des approches de précaution.

La capacité des ressources humaines en matière d'évaluation socio-économique en Algérie est plutôt limitée et doit être améliorée tout au long de la mise en œuvre du plan de mise en œuvre national mis à jour.

1.4 . Politique de genre dans l'élaboration et la mise en œuvre du plan national de mise en œuvre

Les efforts pour assurer une gestion rationnelle des produits chimiques, y compris les POP, ont des dimensions spécifiques importantes, car dans la vie quotidienne, les hommes, les femmes et les enfants sont exposés à différents types de produits chimiques à des concentrations variables. Les facteurs biologiques, notamment la taille et les différences physiologiques entre les femmes et les hommes et entre les adultes et les enfants, influent sur la sensibilité aux effets nocifs sur la santé de l'exposition à des produits chimiques toxiques. De même, les facteurs sociaux, principalement les rôles professionnels déterminés par le genre, ont également un impact sur le niveau et la fréquence de l'exposition aux produits chimiques toxiques, les types de produits chimiques rencontrés et leurs impacts sur la santé humaine.[10]

Il est important que ces dimensions spécifiques soient reflétées à la fois dans les interventions au niveau des sites et des politiques pour une gestion rationnelle des produits chimiques. L'analyse de genre est utilisée pour identifier, comprendre et décrire les différences de genre et l'impact des inégalités de genre dans un secteur ou un programme au niveau national. L'analyse

[10] Programme de développement des Nations Unies, Gender Main streaming. Un facteur clé du développement dans les domaines de l'environnement et de l'énergie, de l'énergie et de l'environnement. Série d'orientation sur l'intégration des sexos pécificités;

de genre est un élément requis de la planification stratégique et constitue le fondement de base de l'intégration du genre. L'analyse de genre examine les rôles différents mais interdépendants des hommes et des femmes et les relations entre les sexes. Cela implique également un examen des droits et des opportunités des hommes et des femmes, des relations de pouvoir, ainsi que de l'accès aux ressources et de leur contrôle. L'analyse de genre identifie les disparités, étudie les raisons pour lesquelles de telles disparités existent, détermine si elles sont préjudiciables et, dans l'affirmative, étudie comment elles peuvent être corrigées.[11]

Les projets du FEM financés dans le cadre de cette stratégie reconnaîtront non seulement les différences entre les sexes dans leur conception, mais détermineront les actions requises pour promouvoir le rôle des femmes et des hommes dans la gestion des produits chimiques, conformément à la stratégie GEF-6 exposition chimique disproportionnée et la vulnérabilité, ainsi que des alternatives durables. Deux femmes sont intégrées dans les équipes d'inventaire

1.5 . Cohérence avec les directives de mise à jour du plan national de mise en œuvre

La structure du plan national de mise en œuvre est conforme aux directives initiales du FEM pour les activités habilitantes de la Convention de Stockholm sur les POP et aux directives provisoires pour l'élaboration d'un plan national de mise en œuvre (PNUE et Groupe de la Banque mondiale). la Convention. Le processus d'élaboration du plan national de mise en œuvre a été soutenu financièrement par le FEM et l'ONUDI.

Le plan de mise en œuvre national mis à jour est étroitement structuré conformément aux directives de mise à jour du plan national de mise en œuvre.

2. Données de base du pays

2.1. Profil du pays

2.1.1 Situation géographique

[11] Agence des États-Unis pour le développement international (2011), Conseils pour la réalisation d'une analyse comparative entre les sexes au niveau des activités et des projets. Aide supplémentaire pour le chapitre 201 de l'ADS;

L'Algérie est bordée au nord par la mer Méditerranée, à l'est par la Tunisie et la Libye, au sud-est par le Niger, au sud-ouest par le Mali et la Mauritanie, à l'ouest par le Maroc, et le Sahara Occidental.

L'Algérie est le deuxième pays d'Afrique par sa superficie – 2.381.741 km², dont les quatre cinquièmes sont occupés par le Sahara. Le pays comprend deux grands ensembles géographiques : les chaînes de l'Atlas, au nord, et le Sahara, au sud. Entre les massifs de l'Atlas tellien, ou Tell algérien (Kabylie, Mascara, Ouarsenis, Saïda, Tlemcen, etc.), s'insèrent des plaines étroites et discontinues en bordure d'une côte très découpée qui s'étire sur près de 1200 km.

À l'intérieur des terres, le long des oueds côtiers, s'étendent de nombreuses vallées fertiles : la vallée du Cheliff, irriguée par le cours d'eau du même nom, le plus long d'Algérie (725 km) ; la Mitidja, une plaine très fertile séparée de la mer par les collines du Sahel d'Alger. À l'est, les fonds de vallées forment des plaines comme la Soummam et la plaine alluviale d'Annaba, d'une importance économique comparable à celle de la Mitidja. Ces régions regroupent l'essentiel des terres arables. Il n'existe aucun oued permanent au sud du Tell, où les hauts plateaux semi-arides (Sétif, Constantine) sont parsemés de dépressions désertiques et de lacs salés marécageux, les *chotts* (Chergui, Hodna).

L'Atlas saharien est constitué de montagnes très anciennes, datant de l'éocène. Fragmentées d'ouest en est par l'érosion, ces chaînes montagneuses (monts des Ksour, djebel Amour, monts des Ouled Naïl, Mzab, djebel Aurès) abritent des oasis aux pieds de leurs contreforts. L'Atlas domine la grande étendue du Sahara algérien. Les altitudes n'y dépassent pas 2000 m, hormis dans les régions frontalières du Maroc (djebel Aïssa, 2236 m). À l'est, les altitudes sont plus élevées, notamment dans le massif des Aurès, dont les sommets dominent à l'ouest la cuvette du Hodna et au sud la dépression des grands chotts.

Au sud de l'Atlas tellien, l'ensemble des Hautes Plaines offre un paysage de steppes unique : à l'ouest, elles s'étirent sur près de 500 km sur une largeur de 100 à 200 km ; à l'est, elles s'étendent sur près de 200 km, et en raison d'un relief plus élevé (800 à 1000 m) on parle de Hauts Plateaux. C'est une région de transition où l'élevage des ovins y est la principale activité. Le Sahara algérien s'oppose par tout un ensemble de caractères à l'Algérie maghrébine. Du point de vue de la structure géologique, il appartient au vieux socle africain ; composé de roches précambriennes a été nivelé au cours des millénaires, et la mer recouvrait une grande partie du Sahara dès la fin du précambrien, au secondaire et encore au tertiaire. Ces transgressions marines expliquent en partie l'aspect du Sahara; le socle cristallin n'affleure que dans les massifs montagneux comme le Hoggar ou l'Atakor, la mer ayant déposé sur presque tout le socle un lourd manteau de sédiments: schistes et grès du primaire, calcaires, grès et argiles au secondaire, sédiments néogènes dans le nord, arrachés à l'Atlas au tertiaire.

Conséquences de cette formation, trois types de paysage dominent: les *hamadas,* plateaux de dalles rocheuses; les *regs,* grandes étendues de graviers et de cailloux; les *ergs,* immenses étendues de dunes de sables nés de l'érosion et accumulés par les vents. L'épaisseur des sédiments a permis la formation des structures pétrolifères qui font de la région un pôle économique stratégique. Cette histoire géologique complexe explique l'altitude généralement basse du Sahara (moins de 500 m en moyenne) : le Grand Erg oriental et le Grand Erg occidental

se composent d'immenses dunes de sable et de zones pierreuses; au sud du plateau du Tademaït (762 m), immense hamada de dalles rocheuses, on trouve le plateau gréseux du tassili des Ajjer et enfin, le massif du Hoggar, où culmine le mont Tahat (3003 m), le point le plus élevé du pays.

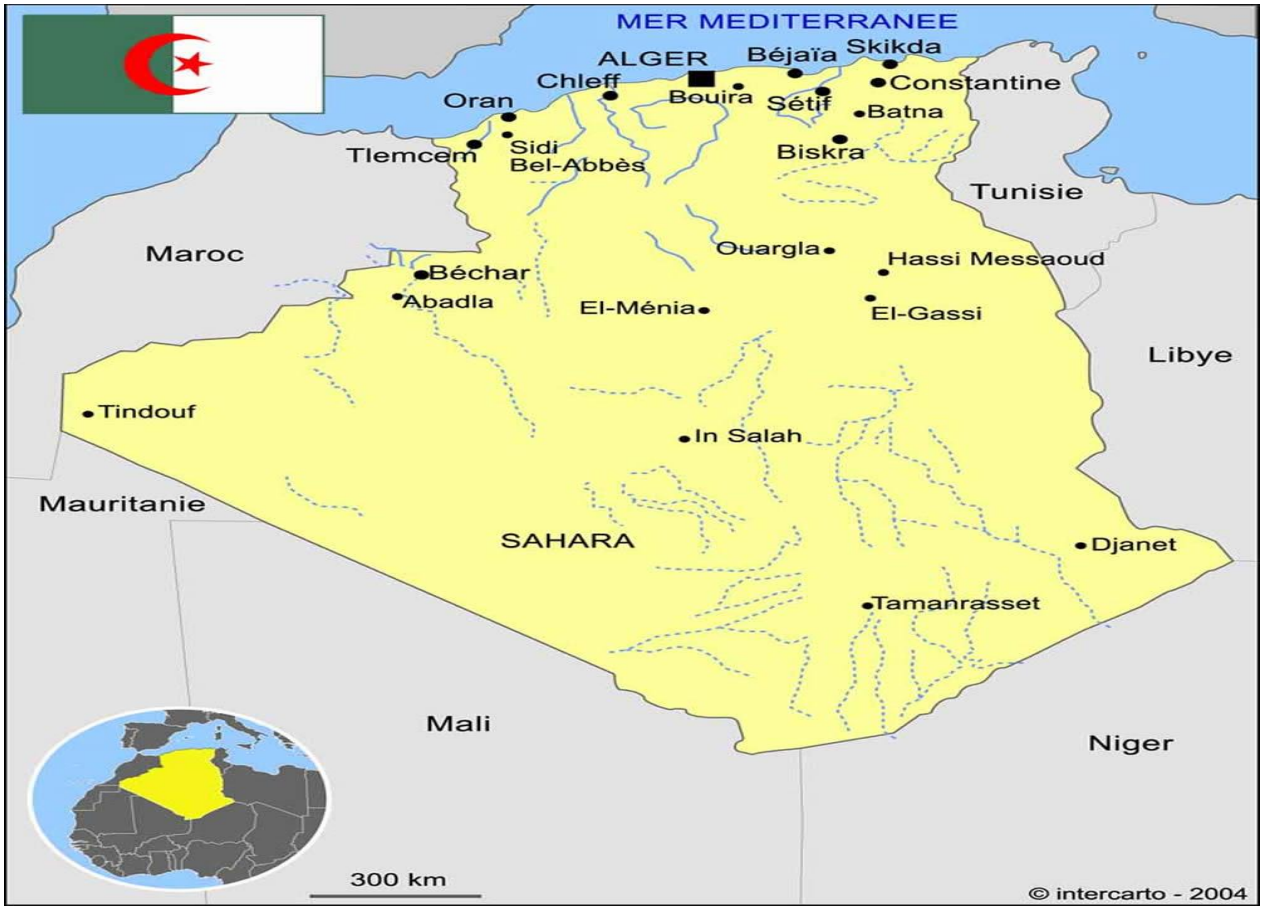


Figure 1. Carte administrative d'Algérie

2.1.2 Végétation et Faune

Les sols du nord de l'Algérie souffrent depuis plusieurs siècles des pratiques de cultures intensives, du déboisement et du surpâturage. La forêt reste encore vivace dans certaines parties du Tell et de l'Atlas saharien. Les principales essences y sont les pins, les cèdres de l'Atlas et plusieurs variétés de chênes, dont le chêne-liège. Les versants inférieurs sont dénudés ou recouverts de garrigue (genévriers et arbustes divers). La région des Hauts Plateaux est une zone de steppe semi-aride où pousse notamment l'alfa (graminée) et des herbes propices au pâturage. Dans le Sahara, la flore est très clairsemée (plantes herbacées, acacias, jujubiers), voire absente.

La plupart des régions sont peuplées d'animaux tels les chacals, hyènes et vautours. On rencontre en plus petit nombre des antilopes, des gazelles, des lièvres et des reptiles.

2.1.3 Population

En janvier 2017, la population algérienne était estimée à 41.3 millions d'habitants soit une densité de 17 habitant km2 enregistrant un taux d'accroissement naturel de 2.17%.

L'espérance de vie à la naissance a nettement progressé puisqu'elle est de 77.1% avec cependant une espérance de vie plus importante pour les femmes 77.8 contre 76.4 pour les hommes.

La population algérienne est majoritairement jeune puisque plus de 22 millions d'habitants ont moins de 29 ans tandis que les plus de 65 ans représentent 5.85 % de la population globale .Le taux de fécondité a enregistré une hausse passant de 1.9 enfant par femme en 2003 à 3.1 enfants par femme en 2015.

Cette explosion des naissances serait dû selon les spécialistes à l'amélioration des conditions de vie induite par l'accès au logement par le plus grand nombre de jeunes en âge de se marier.

L'écrasante majorité de la population algérienne soit plus de 90% vit dans une bande large de 250 KMs du littoral méditerranéen où la densité de la population peut culminer à plus de 3693 hab/km^2 à Alger à moins de 0.18 hab/Km^2 pour une wilaya du grand sud comme ILLIZI.

L'Algérie à connu un exode massif des villes de l'intérieur et des hauts plateaux durant la décennie 1990 -1999 en raison de la détérioration des conditions sécuritaires dans ces régions.

En Avril 2017 la population active était estimée à 12.77 millions de personnes dont 10.76 millions réellement occupée, mais en réalité la population occupée est plus important que celle recensée car le secteur informel emploie une bonne partie de la main d'œuvre dans le secteur du commerce, de l'agriculture et du BTPH même si le nombre et le taux demeurent difficiles à évaluer et à cerner.2.5 millions de la population occupée sont des femmes.

Le taux de chômage est en moyennede 12.3% alors que chez les jeunes il s'élevé à 29.7%.6,6 millions de personnes sont employées par le secteur privé soit 61.4% de la population occupée. La structure de l'emploi selon les secteurs d'activité se décline de la façon suivante: le secteur des services marchands et non marchands absorbe 60.7%de la main d'œuvre totale suivi par le BTP avec 16.8%, l'industrie 13.9% et enfin l'agriculture 8.6%.

2.1.4 Profil politique

L'Algérie depuis son accession à l'indépendance le 05 Juillet 1962 estune république dotée d'un régime présidentiel. Elle est dirigée par un président de la république élu au suffrage universel pour un mandat de 05 ans renouvelable une seule fois.

Pouvoir exclusif ;

Le président de la république assure à la fois la fonction de chef des armées, premier magistrat du pays, conduit la politique extérieure, nomme le premier ministre et les ministres sur proposition de ce dernier, il préside le conseil des ministres

Le pouvoir législatif

Le pouvoir législatif repose sur un système bicaméral à deux chambres. Le Senat composé de 144 sénateurs dont les 2/3 sont élus par les grands électeurs et le 1/3 restant est désigné par le président de la république. L'assemblée Populaire Nationale est composée de 462 membres élus au suffrage universel direct pour un mandat de 05 ans et sans limitation de mandats.

Le conseil constitutionnel veille à la légalité et à la conformité des lois et des procédures avec la constitution. Il valide les résultats de tous les scrutins électoraux

Le pouvoir judiciaire

L'organisation judiciaire de l'Algérie est structurée autour de tribunaux de première instance constituant la structure de base, les cours de justices territorialement compétentes sur plusieurs tribunaux et enfin en haut de la pyramide judiciaire la cour suprême qui est présidée par le chef de l'Etat. Des juridictions spécialisées existent comme les tribunaux administratifs et le conseil d'Etat ayant compétence dans les affaires administratives.

Plusieurs codes inspirent la justice algérienne dans son rendu à l'exemple du code pénal, du code civil et du code de commerce. Le code de la famille qui tire ses principes de l'islam régit quant à lui l'état des personnes.

2.1.5 Profils du secteur économique

La croissance économique s'est établie à 3,8 % à la fin de l'année 2016 alors que le Produit Intérieur Brut (PIB) estimé à 156,1 milliards de dollars soit 3 844 dollars par tête d'habitant.

Les performances de l'économie algérienne restent nettement en dessous des capacités et des potentialités du pays et les mesures incitatives décidées pour la relance économique.

L'économie algérienne est fortement dépendante des exportations d'hydrocarbures qui représentent près de 98 % des recette en devises, et elle importe l'essentiel de ce qu'elle

consomme en produits alimentaire, bien de consommation divers , matière premières et intrants pour l'industrie. Le déficit de la balance commerciale a été ramené à fin Aout 2017 à moins 7,32 % alors qu'il était de 17, 84 % à fin 2016 grâce à une réduction drastique des importations.

Le taux d'inflation moyen durant les 6 premiers mois de l'année 2017 est de 5,7 %. Plusieurs dispositifs encadrent la promotion et le développement des entreprises algériennes parmi eux, on peut citer : le dispositif ANDI destiné à accompagner et à encourager l'investissement, le dispositif ANSEJ destiné au soutien à l'emploi des jeunes, le dispositif CNAC qui encadre et soutiens la reconversion économique des chômeurs, le dispositif ANGEM destiné au microcrédit ainsi que d'autres dispositifs marginaux, tel que le fond de la zakat.

A la fin de l'année 2016, l'Algérie comportait 1,2 millions de PME qui emploient près de 2,54 millions de personnes.

70% de ces PME sont implantées au nord et 8,6 % au sud, l'année 2016 à vu la création de 108 538 nouvelles PME dont plus de 98% par des privés. Cependant le taux de mortalité demeure très élevé puisque 34 471 PME ont cessé leurs activités durant la même année.

L'Algérie compte plus de 900 entreprises du secteur publics et 17 entreprises et groupe industriels publics et privés figurent dans le TOP des 150 entreprises nord-africaine, avec SONATRACH en tête de classement, suivi de NAFTAL, SONELGAZ dans le domaine de l'énergie, COSIDER et le groupe privé ETRHB dans le BTPH, MOBILIS, OOREDOO et ORASCOM pour les télécoms et GIPLAIT et le groupe privé CEVITAL dans l'agro-alimentaire, SAIDAL et BIOPHARM dans la pharmacie.

Les vingt dernières années, plusieurs dizaines de grands groupes industriels privés ont vu le jour investissant pratiquement tous les secteurs d'activités industrie, agriculture et services

a) Agriculture

Sur une surface totale de 238.17 millions d'hectares, les surfaces utilisées pour l'agriculture toutes cultures confondues représentent 18% de l'ensemble des terres soit 43.3 millions d'hectares. Les 43, 3 millions de terres utilises par l'agriculture se décomposent de la manière suivant :

- 8.46 millions de surface agricoles dont les terres labourables destinées principalement des céréales pour 7.46 millions, dont 3,06 millions de terres mises au repos et le reste soit 01 million d'hectares pour les cultures permanentes (Maraichage, Vignobles….) ;
- 32,96 millions d'hectares destinées aux pacages et parcours ;
- 2,3 millions d'hectares de terres improductives des exploitations agricoles.

Le secteur de l'agriculture exploite 8.6% de la population active soit près d'01 million de personnes. Le taux de croissance enregistré par le secteur agricole est de 2.6% après avoir culminé à plus de 10%entre 2006 et 2009.

L'agriculture Algérienne souffre d'un stress hydrique permanent malgré l'existence de plus de 75 barrages avec une capacité de stockage de 6.54 Millions de m^3 servant à l'irrigation des terres agricoles mas aussi l'alimentation de la population en eau potable et de l' l'industrie.

La faible pluviométrie influe négativement sur le développent des cultures puisque les parties Nord centre et nord-est du pays reçoivent annuellement 600 à 1150 mm de précipitations, alors que la partie nord-ouest ne reçoit que 250 à 500 mm et plus on avance vers le sud plus la pluviométrie descend à moins de 100 mm de précipitation .Ceci s'explique, le fait que plus de 188 millions d'hectares sont des terres improductives (déserts et ergs) et 6,6 millions d'hectares sont des terres constituées de maquis et de forêts.

L'agriculture Algérienne souffre aussi de problème d'ordre structurel liés aux différents modes de gestion agricole, l'échec de la socialisation des terres a laissé des séquelles encore visibles aujourd'hui comme l'imbroglio lié à la nature juridique des terres, les formes de gestion et la taille des exploitations (Exploitation Agricole Collective, EAC et Exploitation Agricole Individuelle EAI).

b) Energies et mines

L'Algérie dispose de ressources naturelles considérables et diversifiées notamment en hydrocarbures où elle occupe la 15eme place en terme de réserves pétrolière (45 milliards de TEP de réserves prouvées et occupe la 3eme place en termes d'exportation.

Pour ce qui est du gaz de schiste, l'Algérie dispose de la 3eme plus grande réserve au monde avec un potentiel estimé à plus de 27 000 milliards de m3 de volume récupérable.

Le pays recèle aussi d'immenses gisements de phosphate, de zinc, de fer, d'or, d'uranium de diamant de métaux etc.

L'autre grand gisement énergétique du pays est le potentiel qu'offre la durée d'ensoleillement du territoire puisqu'elle dépasse les 2000 heures sur la quasi-totalité du pays et peut atteindre les 3900 heures sur le sud et les hauts plateaux.

L'énergie reçue quotidiennement sur une surface horizontale de 1 m2 est de l'ordre de 15 KW/h, soit près de 1700KW/m2/an au nord et 2263 KW/m2/an au sud, le gisement solaire global dépasse les 5 milliards de GW/h.

L'Algérie s'est lancée dans un vaste programme de valorisation et d'exploitation de l'énergie solaire puisqu'à l'horizon 2030 il est prévu de porter la capacité de production de l'électricité de source renouvelable à 32 G.W.

A ces sources d'énergies, il faut rajouter un potentiel majeur en éolien, avec des capacités projetées à l'horizon 2030 de 1.7G.W.

c) Industrie

L'activité industrielle reste dominée par le secteur des hydrocarbures (exploitation, raffinage, transformation et transport du pétrole et du gaz), malgré les efforts faits par l'Etat pour diversifier l'économie et la rendre moins dépendante du pétrole et du gaz.

La croissance de la production brute industrielle a été faible en 2016 puisqu'elle n'a été que 2 %, elle a été tiré vers le haut par la branche des industries mécanique, métallurgique et sidérurgique qui a enregistré une progression de 42% contrairement aux autres branches tel que l'agro-alimentaire qui a enregistré une baisse 20%, le textile, cuir et confection et chaussure avec moins de 24% et les mines avec moins de 20%.

L'effort de booster le développement industriel si justificatif avec la réalisation en cours de 50 nouveaux parcs industriels d'une capacité de 12000 hectares en plus des 72 zones industrielles et des 450zones d'activités existantes d'une surface totale de 24000 Ha. Cet effort s'est accompagné d'une restructuration du secteur public marchand avec la création de 13 groupes industriels publics plus autonomes.

Le secteur public marchand concentre l'essentiel des entreprises industrielles algériennes opérant dans la sidérurgie, la métallurgie, la chimie, la pharmacie, l'engrais, les ciments, les tabacs, les mines, les mécaniques, les textiles et cuirs, l'agro-alimentaire et l'électroménager.

Les groupes industriels ont un port feuille de plus de 376 filiales d'entreprises de participation qui ont réalisé un chiffres d'affaires de 39339 millions de DA et emploi en près de 110000 travailleurs.

2.1.6 Aperçu environnemental (y compris la relation de l'environnement et des déchets / produits chimiques)

Etat de l'environnement en Algérie

Le rapport sur l'état de l'environnement en Algérie a dressé un constat assez sévère et listé les principaux aspects environnementaux porteurs de risques pour le développement durable du pays. Il touche aux aspects suivants :

i) La dégradation du littoral

La pression démographique sur le littoral est extrêmement importante et près de 70% de la population vit sur une bande littorale de 5% du territoire. Ce phénomène a des conséquences environnementales très importantes dont il ya lieu de citer :

- La pollution marine, en raison des rejets de déchets d'activité humaines (industriels, ménagers, déversement des réseaux d'assainissement)

- L'érosion côtière due a l'agression des dunes et plages sablonneuses

- La surexploitation halieutique des espèces côtières, en raison de la prolifération des petits métiers de pêche au détriment des flottes professionnelles de pêche hauturière, quasiment absentes en Algérie.

ii) Les atteintes à la biodiversité

L'urbanisation anarchique, le développement d'activités industrielles (les installations classées ICPE nécessitent des études d'impact sur l'environnement) sans plans de réduction des impacts environnementaux, la non-réhabilitation des habitats naturels, ainsi que la déforestation et la destruction d'habitats par les projets d'infrastructure sont les principales causes humaines d'atteintes à la biodiversité. A ces causes s'ajoutent le réchauffement climatique et la progression du désert comme facteurs supplémentaires.

iii) La pollution industrielle

La pollution industrielle en Algérie concerne plusieurs impacts dont il ya lieu de citer :

- La pollution du littoral, des cours d'eau des lacs et des nappes phréatiques
- La pollution atmosphérique, notamment en matière d'oxydes de soufre (SOx) et d'azote (NOx), particules, poussières…
- Les déchets spéciaux industriels, de soins

Gestion des déchets en Algérie et menaces sanitaires/environnementales associées

L'accroissement rapide de la population urbaine et le développement socio-économique des grandes métropoles, ainsi que le changement de modes de vie et de consommation de ces populations ont causé la prolifération des déchets ménagers qui ont provoqué un délabrement de l'environnement urbain. Déchets dont la gestion n'est pas encore maîtrisée et restent toujours une menace imminente pour la santé publique et l'écosystème en général.

Déchets ménagers

Chaque habitant produit 0,5 kg/hab./j, de déchets urbain, cette quantité est évaluée sur la base

des statistiques officielles locales de chaque département (wilaya), ainsi que sur des ratios de production de déchets par personne. Dans les régions à forte concentration de populations urbaines, le taux de déchets est nettement supérieur (0,64 kg/hab./j.) est cela inclus les déchets industriels peu toxiques. Pour le cas d'Alger (0,75 kg/hab./j.). La quantité annuelle de déchets s'élève à 5,2 millions de tonnes par an, soit 10,5 millions de m3 déversés dans les décharges chaque année.

Programme national de gestion des déchets solides municipaux *(PROGDEM)*

Le Progdem, initié par le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, est une démarche intégrée et graduelle de la gestion de ce type de déchets et s'inscrit en droite ligne dans la mise en œuvre de la politique environnementale urbaine. Le Progdem vise à éradiquer les pratiques de décharges sauvages, à organiser la collecte, le transport et l'élimination des déchets solides municipaux dans des conditions garantissant la protection de l'environnement et la préservation de l'hygiène du milieu par notamment la réalisation, l'aménagement et l'équipement de centres d'enfouissement technique (CET) dans l'ensemble des wilayas.

Les déchets recyclables

«Les déchets recyclables ne font pas l'objet d'une action de tri, de récupération et de recyclage, malgré l'existence d'une forte activité informelle. Compte tenu du manque d'information et de sensibilisation à l'attention des opérateurs et des utilisateurs, les quelques expériences de compostage ne sont pas avérées concluantes. La quantité de déchets recyclables est évaluée comme suit : métaux 100.000 t/an, papiers 385.000 t/an, verre 50.000 t/an, plastique 130.000 t/an ».

Déchets spéciaux

«La production de déchets spéciaux est de l'ordre de 180.000 tonnes/an ainsi répartie : 9.500 t de déchets biodégradables ; 6.500 t de déchets organiques ; 48.000 t de déchets inorganiques et 55.000 t de déchets peu toxiques. Ces déchets sont principalement produits dans les wilayas

d'Annaba (36 %), Médéa (16 %), Tlemcen (15 %) et Oran (14 %). En ce qui concerne les huiles usagées, 140.000 tonnes d'huiles sont annuellement commercialisées par l'entreprise NAFTAL. 8% seulement sont récupérées en vue d'un recyclage à l'étranger. Les huiles usagées qui sont rejetées dans les stations-services ainsi que les vidanges sauvages constituent un problème environnemental important. Les autres déchets spéciaux sont :

- Les déchets liés aux activités de soins : 125.000 t/an dont 33.000 t considérés comme toxiques et 22.000 t comme infectieuses ;

- Les déchets agrochimiques (pesticides, insecticides périmés) qui constituent un stock de 2.200 t;
- Les déchets amiantés qui sont estimés à 7.000 t/an

Niveau de technologie industrielle et émissions associées

Aujourd'hui, l'Algérie se trouve face à de graves problèmes environnementaux, surtout de pollution industrielle. Notre parc industriel est ancien, vétuste et ne répond pas aux normes internationales anti-pollution industrielles. Il faut souligner d'ailleurs que le parcours d'industrialisation s'est accompli dans des conditions ne prenant pas compte des exigences écologiques. Les rejets des eaux usées industrielles non-traitées, les éruptions industrielles dans l'atmosphère et la production de déchets spéciaux (dont la gestion est non-maîtrisée) polluent incessamment notre milieu et menacent très sérieusement la qualité de vie des populations et la salubrité des écosystèmes.

2.2. Cadre institutionnel, politique et réglementaire

2.2.1 Cadre politique en matière d'environnement

L'Algérie est sujette par son contexte géographique, climatique et économique à de nombreux facteurs de dégradation de l'environnement qui auront des effets néfastes sur la santé, pour pallier et prévenir ce risque un ensemble de stratégies, politiques et de textes de lois ont été mis en place pour pallier à ces effets, nous citons :

2.2.1.1 Stratégie nationale de l'environnement (SNE)

L'Algérie s'est engagée dans le cadre des processus du sommet de Rio de Janeiro et de Johannesburg (SMDD) à consolider le cadre politique, institutionnel et juridique en matière de préservation et de protection de l'environnement et d'instauration du développement durable. Selon les résolutions adoptées à Johannesburg, tous les pays devaient élaborer leur Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD). • Un projet d'élaboration d'une Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) est dans la phase de lancement. • La SNDD vise l'intégration des dimensions sociales et économiques insuffisamment prises en compte dans la stratégie adoptée en 1995 et le Plan d'Action National pour l'Environnement adopté en 2002. Elle permettra de définir la Vision Nationale et le Cadre d'Orientations pour réaliser le développement durable en Algérie, avec des objectifs à l'horizon 2035.

2.2.1.2 Plan National Algérien de l'Environnement et du Développement Durable PNAEDD

Le Gouvernement algérien s'est engagé, dans le cadre du premier Rapport National sur l'État et l'Avenir de l'Environnement (RNE 2000), à préparer une Stratégie Nationale de

l'Environnement et un Plan National d'actions pour l'environnement et le développement durable (PNAE-DD).

Le Plan d'Actions National pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAEDD) qui s'inscrit dans une démarche programmatique décennale dont les objectifs sont :

- Amélioration de la santé et de la qualité de vie
- conservation et amélioration de la productivité du capital naturel
- Réduction des pertes économiques et l'amélioration de la compétitivité
- Protection de l'Environnement régional et global

La stratégie de ce plan est :

- implication des institutions publiques et de la société civile
- intégration de la viabilité environnementale dans la stratégie de développement (croissance durable)
- Efficacité environnementale des politiques publiques

2.2.1.3 Rapports nationaux environnementaux (rne)

Le Rapport national environnemental (R.N.E) : document issu d'une large concertation intersectorielle qui permet d'identifier les vulnérabilités d'ordre physique du territoire, les dysfonctionnements d'ordre institutionnel et juridique et les carences dans les actions environnementales menées. (dernier rapport publié en 2003)

2.2.1.4 La stratégie nationale de l'environnement sne - 2017-2035 et sa projection quinquennale a travers les pnaedd

La détermination des objectifs du secteur de l'environnement à l'horizon 2035 découlent de la vision apportée par la stratégie Nationale de l'Environnement SNE 2017-2035, que le secteur de l'environnement s'attelle à consolider au travers d'une approche intersectorielle et qui constitue l'ancrage du prochain PNAE-DD 2018-2022, constituant sa projection opérationnelle basée sur une priorisation des actions.
L'étape majeure franchie par notre pays avec la constitutionnalisation du domaine de l'environnement en Mars 2016, ainsi que le nouveau cap de relance de la croissance économique hors hydrocarbures composent le nouveau socle définissant la nouvelle vision du secteur à l'horizon 2035.

Cette stratégie s'inscrit dans le prolongement des orientations de son Excellence Monsieur le Président de la République en faveur de la conservation et de la mise en valeur du patrimoine naturel dans le développement économique du pays en s'appuyant sur les écosystèmes naturels caractéristiques du pays et le renforcement anticipé de leur résilience aux changements climatiques. Ceci permettra le développement de productions agricoles locales et œuvrer ainsi à la sécurité alimentaire.

Par ailleurs, en plus de l'amorce de leviers de croissance porteurs, définis et contenus dans **l'économie circulaire** qu'elle consacre, cette stratégie permettra la réduction des pertes économiques, l'amélioration de la compétitivité, protéger la santé du citoyen et une participation positive à la protection de l'environnement global.
La stratégie Nationale de l'environnement 2017-2035 prend en charge **14 des 17 objectifs de développement durable (ODD)** des Nations Unies pour lesquels l'Algérie s'est engagée lors de la conférence des Nations Unies sur le développement durable en 2015.

Cette stratégie s'appuie sur 6 axes, dont:

- **Axe 1 : Amélioration de la santé et de la qualité de vie ;**
- **Axe 2 : Préservation du capital naturel, culturel et cultuel national ;**
- **Axe 3 : Développement de l'économie circulaire ;**
- **Axe 4 : Augmentation de la résilience de l'Algérie face à la désertification ;**
- **Axe 5 : Amélioration de la résilience de l'Algérie face aux changements climatiques et sa participation à l'effort international ;**
- **Axe 6 : Asseoir la gouvernance environnementale**

2.2.1.5 Développement durable et programme de consommation et de production durables

La mobilisation de la société en faveur d'une gestion chaque jour plus saine des produits chimiques, a donné lieu à des actions novatrices en matière d'éducation, de médiatisation et d'introductions d'approches participatives.

Il est à noter qu'une importance particulière a été donnée au volet éducation à l'environnement, en tenant compte du caractère stratégique de l'école comme lieu d'apprentissage, pour garantir aux générations futures un développement durable.

Des formules diverses et variées, ont été imaginées et mises en place dans le domaine pédagogique pour la sensibilisation vis à la gestion rationnelle des produits chimiques.

(Exemple : Instructions sur la manipulation des produits chimiques en laboratoire) Des actions de sensibilisation associant autorités locales, élus locaux, représentants du secteur économique, et de manière générale l'ensemble de la société civile, devront être vigoureusement poursuivies, car elles sont les seules à même d'induire à terme une « gouvernance environnementale » effectivement disséminée.

Le volet recherche constitue un aspect essentiel de la stratégie nationale de protection de l'environnementale. En 2010, l'Algérie a mis en place un fond national de recherche (FNR) qui a servi à financer 2842 projets portés par 34 PNR (Projets Nationaux de Recherche) (Source : DGRSDT). Le MEER, a de son côté pris l'initiative de lancer des projets de recherche dédiés à l'environnement entre 2004 et 2006 (Tableau 2 et 3).

Tableau 1. 100 projets 100 chercheurs (MEER)

Axes*	Intitulés	Nombre de projets	Montants (en millions de dinars)
Axe 1	Déchets solides	17	18,50
Axe 2	Pollution atmosphérique	11	13,50
Axe 3	Préservation des ressources en eau	08	07,50
Axe 4	Aménagement du littoral	05	05,50
Axe 5	Conservation de la biodiversité	49	50,00
Axe 6	Education environnementale	10	10,00
Total		**100**	**105,00**

* : voir dans l'annexe 4 l'intitulé des projets appartenant à chaque axe

Tableau 2. Projets d'études et de recherches dans le domaine des biotechnologies (MEER, 2ème appel d'offres)

Axes*	Intitulés	Nombre de projets	Montants (en millions de dinars)
Axe 1	Bio dépollution	28	44,46
Axe 2	Bio préservation des écosystèmes	17	35,10
Axe 3	Biosécurité	00	00,00
Total		**45**	**79,56**

* : voir dans l'annexe 5 l'intitulé des projets appartenant à chaque axe

Tableau 3. Liste de quelques projets de recherche et leurs montants respectifs

Intitulé du projet	Institution	Montants estimés (million de Dinars Algérien)
Conception d'un générateur pour le traitement des déchets toxiques	Université de Sétif	1,5
Centre de stockage des déchets urbains	Ecole Nationale Polytechnique Alger	1,0
Stockage des déchets industriels toxiques	Université Sciences et Technologies Houari Boumediene (USTHB)	1,0
Recyclage et régénération des huiles usagées	Ecole Nationale Polytechnique Alger	1,0
	Université d'Annaba	1,0
Les pesticides périmés en Algérie ou bien Identification des matières actives et valorisation	Ecole Nationale Polytechnique Alger	1,0

2.2.2 Cadre juridique réglementant les questions environnementales

De plus, un certain nombre d'instruments juridiques nationaux qui traitent de la gestion des produits chimiques existent, sont donnés dans le tableau ci-dessous quelques exemples :

Tableau 4. Références aux instruments juridiques existants qui traitent de la gestion des produits chimiques

Instrument juridique (type, référence, année)	Catégories des produits chimiques couvertes	Objectifs de la législation	Articles/ dispositions importantes
L n°01-13 du 07/08/2001	Matières dangereuses	Portant orientation, organisation des transports terrestres de matières dangereuses	Article 38
DE n°03-261 du 23/07/03	Matières dangereuses	Portant Composition, attribution et fonctionnement du conseil national des transports terrestres,	Article 14

		du comité technique interministériel de transport de matières dangereuses, de sanctions administratives wilaya.	
D n°03-452 du 01/12/03	Matières Dangereuses	Fixe les conditions particulières relatives au transport routier de matières dangereuses	Tout le contenu du texte
D n°83-580 du 22/10/83	Hydrocarbures Substances dangereuses, toxiques et polluantes	Obligations de signalement aux capitaines de navires transportant des marchandises dangereuses toxiques ou polluantes en cas de d'événement en mer	Articles 2 et 3
D n°02-01 du 06/01/02	Matières dangereuses polluantes	Fixe le règlement général d'exploitation et de sécurité des ports	Article 21 Durée de séjour des MD dans le port
A* du 05/11/89	Produits pétroliers Gaz Produits chimiques	Procédure de contrôle des opérations de chargement et de déchargement de marchandises dangereuses	Article 2
DE* n° 90-79 du 27/02/90	Matières dangereuses	Portant réglementation du transport de matières dangereuses	Articles 3 et 4
DE n° 90-277 du 15/09/90	Matières dangereuses	Portant création, mission, composition et fonctionnement du comité technique du transport de matières dangereuses	Articles 2 et 3
DE n° 03-410 du 5/11/2003	Fumées Gaz toxiques	Fixant les seuils limites des émissions des fumées, des gaz	Articles 2 et 3

		toxiques et des bruits par les véhicules automobiles	
DE n° 05-08 du 08/01/2005	Substances, produits et préparations dangereuses	Fixant les prescriptions particulières applicables aux substances, produits ou préparations dangereuses en milieu de travail.	Articles 2, 3, 5 et 6
DE n° 05-09 du 08/01/2005	Produits dangereux	Relatif aux commissions d'hygiène et de sécurité.	Chapitre II
L n° 87-17 du 01/08/87	Pesticides	Relative à la protection phytosanitaire	Homologation Utilisation
DE n° 95-405 du 02/12/95	Pesticides	Relatif au contrôle des produits phytosanitaires à usage agricole	Homologation Utilisation Importation
DE n° 99-156 du 20/07/99	Pesticides	Modifiant et complétant le DE n° 95-405 du 02/12/95	Importation
A du 13/03/2000	Pesticides	Définition de l'étiquetage	Article 2
A tous les 3 ans	Pesticides	Composition de la commission nationale d'homologation	Composition du Comité
D n°03-451 du 01/12/2003	Matières et produits chimiques récipients de gaz sous pression	Définis les règles de sécurité applicables aux activités portant sur des matières et produits chimiques dangereux ainsi que les récipients de gaz sous pression	Article 7
A du 01/08/2004	Matières et produits chimiques	Fixe les conditions et modalités d'acquisition sur le marché extérieur des matières et produits	Article 2

		chimiques dangereux	
DE n° 92-42 du 04/02/92	Produits chimiques de consommation	Portant création, organisation et fonctionnement du réseau de laboratoires d'essai et d'analyse de la qualité	Fonctionnement du réseau de laboratoires
DE n° 97-254 du 8/7/97	Produits de consommation à caractères toxiques	relatif aux autorisations préalables à la fabrication et à l'importation des produits toxiques ou présentant un risque particulier	
L n° 03-10 du 19/07/2003	Substances chimiques	Relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable	Titre IV Chapitre 1 Prescription de protection contre les substances chimiques Articles 69, 70 et 71
L n°01-19 du 12/12/2001	Déchets spéciaux - Déchets spéciaux dangereux - Déchets d'activités de soins	Relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets	Article 2, Articles 6 à 28, Articles 41 à 49, Articles 58 à 66
DE n° 04-409 du 14/12/2004	Déchets spéciaux dangereux	Fixant les modalités de transport des déchets spéciaux dangereux	Conditions générales de transport des déchets spéciaux dangereux Document de mouvement Autorisation de Transport
DE n° 04-410	Déchets	Fixant les règles	installations de

du 14/12/2004	spéciaux dangereux	générales d'aménagement et d'exploitation des installations de traitement des déchets et les conditions d'admission de ces déchets au niveau de ces installations	traitement et conditions d'admission des déchets spéciaux dangereux
DE n° 06-104 du 28/02/2006	Déchets ménagers et assimilés Déchets spéciaux dangereux Déchets inertes	fixant la nomenclature des déchets, y compris les déchets spéciaux dangereux	Critères de dangerosité Listes des déchets
D n° 87-182 du 18/08/87	PCB	Relatif aux huiles à base de polychlorobiphényle, aux équipements électriques qui en contiennent et aux matériaux contaminés par ces produits	Tout le texte
DE n° 93-161 du 10/07/93	Huiles et lubrifiants	Réglementant le déversement des huiles et lubrifiants dans le milieu naturel	Tout le texte
DE n° 93-162 du 10/07/93	Huiles usagées	Fixant les conditions et les modalités de récupération et de traitement des huiles usagées	Tout le texte

Concernant les déchets de produits chimiques, la nomenclature des déchets y compris les déchets spéciaux dangereux (Décret exécutif n°06-104 du 28/02/2006) fixe la codification et les critères de dangerosité de ces déchets.

Le secteur industriel a entamé des démarches de motivation afin de minimiser les risques liés aux produits chimiques, en application des dispositions législatives et réglementaires, et ce après l'apparition des lois et de leurs textes d'application dans les journaux officiels**.** Il est à

noter que plusieurs textes réglementaires sont en cours d'élaboration par les différentes structures ministérielles mais leur mise en œuvre ne sera applicable qu'après leurs adoptions et publication dans le journal officiel.

Les textes réglementaires et législatifs résultants directement des conventions ou accords internationaux sont :

- Décret Présidentiel n° 92-354 du 23 Septembre 1992 portant adhésion, à la convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone, signé à Vienne le 22 mars 1985.
- Décret Présidentiel n° 92-355 du 23 Septembre 1992 portant adhésion, au protocole de Montréal relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone, signé à Montréal le 16 septembre 1987 ainsi qu'à ses amendements Londres 27 et 29 juin 1990 .
- Décret Présidentiel n°98-158 du 16 mai 1998 portant adhésion, avec réserve, de la République Algérienne Démocratique et Populaire, à la convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination**.**
- Décret Présidentiel n° 04-141 du 28 avril 2004 Portant ratification des amendements à la convention pour la protection de la mer Méditerranée.
- Loi n° 03-09 du 19 mai 2003 portant répression des infractions aux dispositions de la convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction
- Décret Présidentiel n° 95-157 du 03juin 1995 portant ratification de la convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction
- Décret Présidentiel n° 97-125 du 26 avril 1997 portant création, organisation et fonctionnement du comité interministériel chargé de la mise en œuvre de la convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction.

Structure de gestion environnementale

Le MEER a été créé en 2017 en vue de garantir une gestion appropriée et efficace des questions environnementales du pays. Ainsi, le MEER s'occupe de la protection de l'environnement, et a pour rôle de:

- Élaborer des politiques nationales environnementales et d'aménagement du territoire ;
- Initier les textes législatifs et réglementaires relatif à la protection de l'environnement ;
- Assurer la surveillance et le contrôle de l'environnement ;
- Délivrer des autorisations dans le domaine de l'environnement ;
- Examiner et analyser les études d'impacts, des études de danger et les audits environnementaux ;
- Assurer la coopération entre les différents secteurs impliqués dans le domaine de l'environnement ;
- Assurer la coopération internationale et l'application des différentes conventions ratifiées et plans d'action adoptés par le pays dans le domaine de l'environnement.

Un certain nombre d'instruments ont été mis en place ayant pour mission entre autres, l'appui à la modernisation de la gestion des déchets spéciaux :

- Le centre national de technologie plus propre (**CNTPP**) : promotion des techniques de production plus propres et de réduction des déchets.
- L'observatoire national de l'environnement et du développement durable (**ONEDD**) : surveillance des installations et des sites, caractérisation des déchets.
- Le centre national de formations à l'environnement : **CNFE**.
- L'agence nationale des déchets (**AND**) : promotion de la gestion et de la valorisation des déchets.
- Les directions de Wilayas de l'environnement

Outre ces 02 entités, il y a lieu de noter la mise en place des institutions suivantes :

- Le Centre National du Développement des Ressources Biologiques (CNDRB)
- Le Commissariat au littoral
- L'Autorité de régulation des risques biologiques
- La Délégation aux risques majeurs

Plan national de gestion des déchets spéciaux (PNAGDES)

Le PNAGDES est un outil de gestion, de planification et d'aide à la décision qui, partant de l'état actuel de la situation en matière de gestion des déchets spéciaux dégage des solutions diverses et adaptées pour le traitement de ce type de déchets. Le PNAGDES est établi pour une période de (10) dix années, Il est révisé chaque fois que les circonstances l'exigent, sur proposition du Ministre chargé de l'environnement ou à la demande de la majorité des membres de la commission chargée de son élaboration.
le PNAGDES a été mis en place sur la base du cadastre national qui découle de l'inventaire national des déchets spéciaux. Ce dernier, véritable outil de connaissance et de suivi de l'évolution de la production des déchets spéciaux, sert de base à l'élaboration du PNAGDES

2.2.3 Cadre institutionnel

2.2.3.1 Les ministères techniques

Les questions relatives à l'environnement sont prises en charge par un nombre conséquent d'organismes spécialisés dont il ya lieu de relever

Tableau 5. Organismes spécialisés dans la prise en charge de l'environnement

Entité	Organisme sous tutelle	Fonction primaire	Référence
Ministères			
• **Ministère de l'environnement et des énergies renouvelables (MEER)** • **Ministère des ressources en eau (MRE)** • **Ministère de la santé de la population et de la réforme hospitalière (MSPRH)** • **Ministère de l'industrie et des mines (MIM)** • **Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique (MESRS)** • **Ministère de l'énergie** • **Ministère de l'intérieur des collectivités locales et de l'Aménagement du Territoire** • **Ministère de la défense nationale** • **Ministère des affaires étrangères**		Tous les Pop's	

2.2.3.2 organes de coordination et de concertation

Tableau 6. Organes de coordination et de concertation

Organes et organismes sous tutelle			
Conseil National Economique et Social (CNES)	Présidence	– offrir un cadre de participation de la société civile à la concertation nationale sur les politiques de développement économique et social; – assurer la permanence du dialogue et de la concertation entre les partenaires économiques et sociaux nationaux ; – évaluer et étudier les questions d'intérêt national dans les domaines économique, social, de l'éducation, de la formation et de l'enseignement supérieur, de la culture et de l'environnement ; – faire des propositions et des recommandations au Gouvernement.	Décret présidentiel n° 16-309 du 28 Safar 1438 correspondant au 28 novembre 2016 portant composition et fonctionnement du Conseil national économique et social.
Agence nationale de la gestion intégrée des ressources en eau (AGIRE)	Ministère des ressources en eau	- réaliser toutes enquêtes, études et recherches liées au développement de la gestion intégrée des ressources en eau; - développer et coordonner	

		les systèmes de gestion intégrée de l'information sur l'eau à l'échelle nationale ; - contribuer à la gestion des actions d'incitation à l'économie de l'eau et à la préservation de la qualité des ressources en eau.	
Agence Nationale des Changements Climatiques (ANCC)	MEER	Chargée de mener des actions d'information, de sensibilisation, d'étude et de synthèse, dans les domaines ayant trait aux émissions et à la séquestration des gaz à effet de serre, à l'adaptation aux changements climatiques, à l'atténuation de leurs effets et aux différents impacts socio-économiques.	Décret exécutif n° 05-375 du 22 Chaâbane 1426 correspondant au 26 septembre 2005
Agence Nationale des Déchets (AND)	MEER	Chargée de promouvoir les activités de tri, de collecte, de transport, de traitement, de valorisation et d'élimination des déchets. Elle est chargée de fournir l'assistance aux collectivités locales dans le domaine de la gestion des déchets ; de constituer et d'actualiser une banque nationale de données sur les déchets et d'initier des programmes de	décret exécutif n° 02-175 du 7 Rabie El Aouel 1423 correspondant au 20 mai 2002 portant création, organisation et fonctionnement de l'agence nationale des déchets ;

		sensibilisation et d'information.	
Agence Nationale pour le Développement de la Recherche Universitaire (ANDRU)	MESRS		
Agence Nationale pour le Développement de la Recherche en Santé (ANDRS)	MSPRH	chargée de concevoir, de produire et de diffuser tout document didactique, scientifique et technique et d'entreprendre des activités d'information en matière de médecine vétérinaire notamment dans le domaine de lutte contre les zoonoses.	
Commissariat National du Littoral. (CNL)	MEER	il a pour mission de : (i) veiller à la préservation et à la valorisation du littoral, des zones côtières et des écosystèmes qu'ils abritent; (ii) mettre en œuvre les mesures de protection du littoral et des zones côtières qui lui sont conférées par la réglementation en vigueur;	Le Commissariat national du littoral a été créé par décret exécutif n° 2004-113 du 13 avril 2004,
Centre National des Technologies Plus Propres (CNTPP)	MEER	La réduction des formes de pollutions et de nuisances industrielles à la source et une utilisation écologiquement rationnelle des ressources naturelles (eau, énergie et matières premières). la réduction des formes de pollutions et de nuisances industrielles à la source et une utilisation	crée par décret exécutif n° 02 – 262 du 17 Août 2002,

		écologiquement rationnelle des ressources naturelles (eau, énergie et matières premières).	
Centre National de Développement des Ressources Biologiques. (CNDRB)	MEER	Chargé des activités liées à la connaissance, à la conservation et à la valorisation de la diversité biologique, en application de la convention sur la diversité biologique. A ce titre, le centre a pour missions de: 1) centraliser l'ensemble des inventaires de la faune, de la flore, des habitats et des écosystèmes;	Décret n° 02-371 du 11 novembre 2002 portant création, organisation et fonctionnement d'un centre de développement des ressources biologique
Centre National de Toxicologie (CNT)	MSPRH	Offrir l'expertise toxicologique requise pour le secteur de la santé publique : Expertise clinique, Industrielle, environnementale, alimentaire	Organisation et gestion de la référence nationale -2-formation 3-Recherche fondamentale appliquée 4-Contrôle et distribution des vaccins dans le cadre de la prévention sanitaire
Centre de recherche en Astronomie Astrophysique et Géophysique (CRAAG)	Intérieur		décret 20-06 du Février 2006
Office National de l'Assainissement (ONA)	MRE	La protection et la sauvegarde des ressources et environnement hydrique. La lutte contre toutes les	décret exécutif n° : 01-102 du 21 Avril 2001.

		sources de pollution hydrique. La préservation de la santé publique.	
Office National de Météorologie (ONM)	MTPT		
Institut Pasteur d'Algérie (IPA)	MSPRH	1-Organisation et gestion de la référence nationale 2-formation 3-Recherche fondamentale appliquée 4-Contrôle et distribution des vaccins dans le cadre de la prévention sanitaire	Ordonnance N°71-45 du 21 juin 1971 Décret exécutif N° 94-74 du 30 mars 1994
Institut National de Santé Publique (INSP)	MSPRH	l'INSP a pour objet de : - réaliser les travaux d'études et de recherche en santé publique permettant de fournir les instruments techniques nécessaires au développement des programmes d'action sanitaires et de promotion de la santé publique en matière d'information sanitaire, de communication sociale de lutte contre la maladie, la protection de la santé, la formation et de la recherche .	Décret n°64-110 DU 10 AVRIL 1964 portant création de l'INSP. Décret exécutif n°93-05 du 02 janvier 1993portant la réorganisation de l'INSP
Département environnement gendarmerie nationale/Institut	MDN		

National de Criminalistique et de Criminologie (INCC) (site gendarmerie nationale)			
Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD)	MEER	Mise en place et gestion des réseaux d'observation et de mesure de la pollution et de surveillance des milieux. Collecte des données et informations liées à l'environnement et au développement durable.	le décret exécutif n° 02-115 du 20 Moharram 1423 correspondant au 3 avril 2002 portant création de l'observatoire national de l'environnement et du développement durable ;
Conservatoire National des Formations à l'Environnement (CNFE)	MEER	a pour missions, la formation, la sensibilisation et l'éducation à l'environnement en direction de l'ensemble des acteurs socio-économiques publics et privés, ainsi que les préposés à l'application des lois ou à la surveillance des espaces fragiles.	créé par le décret exécutif n° 02-263 du 17 août 2002, complété par le décret exécutif n° 12-174 du 11 avril 2012
Comités et commissions			
Haut conseil de l'environnement et développement durable HCEDD	Présidence	d'arrêter les grandes options nationales stratégiques de la protection de l'environnement et de la promotion d'un développement durable, d'apprécier régulièrement l'évolution de l'état de l'environnement, d'évaluer régulièrement la mise en	Décret exécutif n° 96-481 du 17 Chaâbane 1417 correspondant au 28 décembre 1996 précisant l'organisation et le fonctionnement du haut Conseil de l'environnement et du développement

		œuvre des dispositifs législatifs et réglementaires relatifs à la protection de l'environnement, de décider des mesures appropriées, de se prononcer sur les dossiers relatifs aux problèmes écologiques majeurs et de présenter annuellement au président de la République un rapport sur l'état de l'environnement et une évaluation de l'application de ses décisions	durable.
Délégation nationale des risques majeurs	Intérieur	Chargée de la coordination et de l'évaluation des actions menées dans le cadre du système national de prévention et de gestion par les différentes institutions concernées.	Décret n°11-194 du 19 JoumadaEthani 1432 correspondant au 22 Mai 2011
Comité intersectoriel de mise en œuvre des ODD au niveau national	Ministère des Affaires Etrangères		ND
Comité Technique National Protection de l'Environnement CTN44 IANOR	Industrie	Etablir des projets de programme des travaux de normalisation et les transmettre à l'organisme chargé de la normalisation	www.ianor.dz
Comité national climat (CNC)	Environnement	Renforcer le dispositif institutionnel pour assurer la coordination, le suivi et l'évaluation des politiques et des programmes nationaux	le 07 juillet 2015, sous instruction de Monsieur le Premier Ministre. Un Comité National

		relatifs aux changements climatiques et proposer les mesures destinées à assurer la mise en œuvre des engagements souscrits,	Climat (CNC), placé sous l'autorité de Monsieur le Ministre en charge de l'environnement a été institué.
Comité TELLBAHR	Environnement	l'élaboration et de la mise en œuvre du dispositif national «Tel Bahr», de l'organisation de formations sur le terrain et de l'évaluation des dégâts engendrés par les pollutions marines	décret exécutif n° **14-264** du 22 septembre 2014
Comité D'Homologation des Produits Phytosanitaires	Agriculture	Etudier les demandes d'homologation des produits phytosanitaires à usage agricole et les demandes d'autorisation préalables à la fabrication des produits phytosanitaires à usage agricole, - de proposer à l'autorité phytosanitaire, après examen des résultats des études de la toxicité et de l'évaluation biologique, les suites à donner à chaque demande d'homologation et d'autorisation préalable à la fabrication,	loi n° 87-17 du 1er août 1987 Décretexécutif n° 95-405 du 9 Rajab 1416 correspondant au 2 décembre 1995 relatif au contrôle des produits phytosanitaires à usage agricole.
Comité national d'examen du plan national d'action	Environnement	chargé : - de l'élaboration du rapport de démarrage, du rapport	Décret exécutif n° 15-207 du 11 Chaoual 1436 correspondant au

environnementale et du développement durable		d'état d'exécution et du rapport d'évaluation ; - de l'élaboration des montages financiers ; - du suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats ; - de la validation du projet du plan national d'action environnementale et de développement durable.	27 juillet 2015 fixant les modalités d'initiation et d'élaboration du plan national d'action environnementale et du développement durable (P.N.A.E.D.D).
Comité programme sur l'homme et la biosphère (MAB)	UNESCO ALGERIE		ND
le comité intersectoriel de biodiversité	Environnement	Chargé du suivi de la mise en œuvre de la stratégie nationale de la biodiversité	En cours de mise en place
la commission nationale des aires protégées	Environnement		Arrêté ministériel en cours de publication
la commission intersectorielle des espaces verts	Environnement	chargée d'examiner les dossiers de classement des espaces verts, d'émettre un avis sur le classement proposé et de transmettre aux autorités concernées les projets de classement relevant de leurautorité	Arrêté du AouelRajab 1438 correspondant au 29 mars 2017 portant désignation des membres de la commission interministérielle des espaces verts.
Coordination interministériel chargée de l'examen des Protocole de Rotterdam, Stockholm et Bâle	Affaires étrangères		

Coordination interministériel chargée de l'élaboration d'un instrument international juridiquement contraignant sur le Mercure « CNIS »	Affaires étrangères		
Comité intersectorielle de sécurité nucléaire	Affaires Etrangères/ Coopération bilatérale Algéro-Américaine		
Comité permanent des eaux et des eaux de source	MRE		
Comité de gestion intégrée des ressources en eau dans le bassin hydrographique côtier	MRE		
Comité « Bassin Algérois»	MRE		

2.2.3.3 Organisation non gouvernementales

Des ONG jouent un rôle important dans l'éducation et la sensibilisation du public notamment dans la réduction de l'utilisation des Pop's comme insecticides, l'utilisation des méthodes traditionnelles de conservation et de lutte contre les ravageurs, la pollution par les engrais chimiques et la promotion des alternatives.

Il s'agit, entre autres, de : Association des consommateurs locales et nationales, Associations de l'environnement.

Néanmoins, il faut noter que toutes ces organisations ne disposent pas d'informations suffisantes sur la gestion des produits chimiques et qu'elles souffrent par ailleurs d'insuffisances en ressources humaines, matérielles et financières.

2.2.4 Obligations et engagements internationaux à prendre en considération

L'Algérie a signé ou ratifié plusieurs conventions, traités et accords relatifs à la protection de la santé humaine et de l'environnement

- Ratification de l'accord de paris sur les changements climatiques adoptés à paris le 12 décembre 2015
- Amendement de Doha au Protocole de Kyoto la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, adopté Doha, Qatar, le 8 décembre 2012
- Ratification du mémorandum d'entente entre le Gouvernement de la République algérienne démocratique et populaire et le Gouvernement de l'Etat du Koweït dans le domaine de l'environnement et du développement durable, signé à Koweït-City le 2 octobre 2013
- Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
- Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.
- Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements, transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination adoptée par la conférences de plénipotentiaires
- Ratification de l'amendement au protocole de Montréal adopté par la quatrième réunion des parties à Copenhague ,23-25 novembre 1992
- Ratification de la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, adoptée à Stockholm le 22 mai 2001
- Ratification de l'amendement au protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone, adopté à Beijing le 3 décembre 1999
- Ratification de l'amendement à la convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, adopté à Genève le 22 septembre 1995
- Ratification du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée, signé à Barcelone le 10 juin 1995
- Ratification de la convention sur la diversité biologique, signée à Rio de Janiro le 5 juin 1992.
- Approbation de la convention des nations unies sur la lutte contre la désertification
- Ratification du mémorandum d'entente entre le Gouvernement de la République algérienne démocratique et populaire et le Gouvernement de la République tunisienne dans les domaines de la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables, signé à Alger le 2 juillet 2009
- Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POP) telle qu'amendée en 2009
- Amendements aux annexes A et C adoptés par la Conférence des Parties à la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, lors de sa cinquième réunion année 2011
- Amendements aux annexes A et C adoptés par la Conférence des Parties à la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, lors de sa sixième réunion année 2013

- Amendements aux annexes A et C adoptés par la Conférence des Parties à la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, lors de sa septième réunion année 2015

2.3. Évaluation de la question des POP dans le pays

2.3.1 Évaluation des pesticides POP (Annexe A, Partie I)

2.3.1.1 Production

L'Algérie n'a pas produit de pesticides POP.

2.3.1.2 Importer et exporter

Comme l'Algérie n'est pas un producteur des pesticides, il est probable que tous les pesticides POP utilisés ont été importés de l'étranger. Lors de l'inventaire, aucune information sur les importations et les exportations de pesticides POP n'a été collectée.

2.3.1.3 Utilisation et déchets

Actuellement, il n'y a pas de pesticides POP en usage en Algérie.

Déchets

L'inventaire des pesticides POP obsolètes a identifié les quantités suivantes qui doivent être gérées et éliminées de manière écologique.

Tableau 7. Répartition entre Pesticides périmés identifiés, non identifiés et POP inventoriés en 2005

PESTICIDS PERIMES		Dont POP IDENTIFIES				dont NON IDENTIFIES (NId)			
Solides	Liquides	Solides		Liquides		Solides		Liquides	
kg	L	Quantité	%	Quantité	%	Quantité	%	Quantité	%
1525421	3224120	644650	42,24	75	0,0023	411030	26,94	167614	5.19

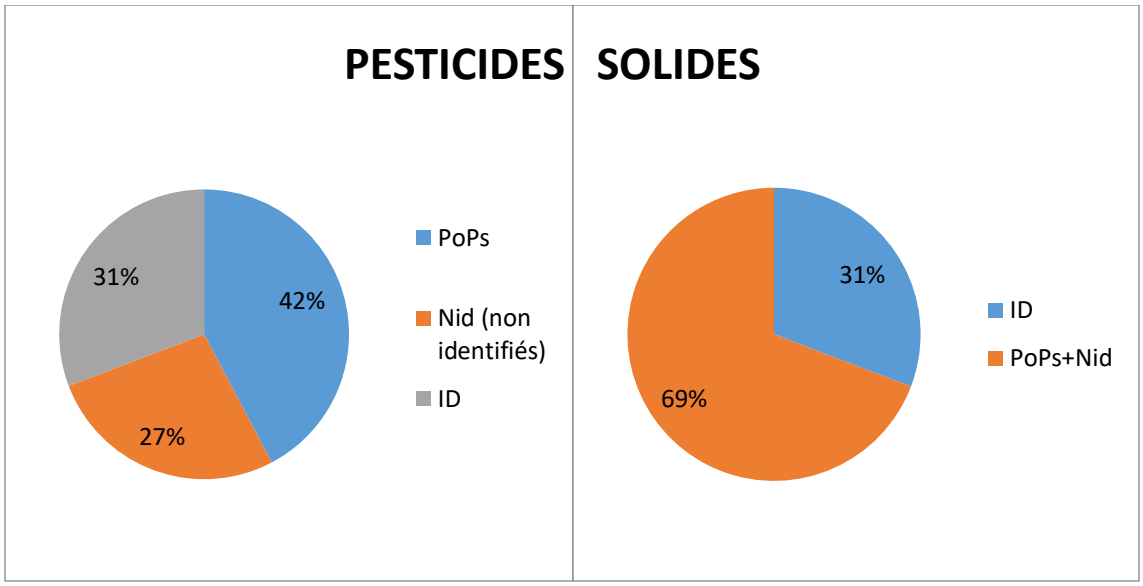


Figure 2. Distribution de pesticides solides inventoriés en 2005

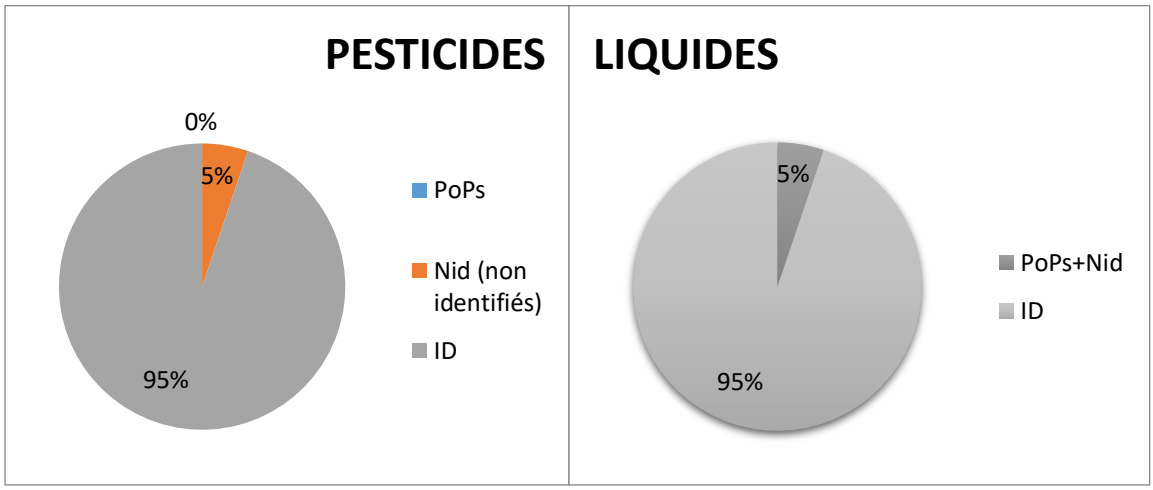


Figure 3. Distribution de pesticides liquides inventoriés en 2005

2.3.1.4 Situation par rapport au PNM de 2006

La première remarque qui s'impose est que les stocks de pesticides périmés ont augmenté considérablement depuis l'inventaire du PNM précédent. En effet les quantités se sont accrues de plus de 55% pour les solides et de plus de 422% pour les liquides. Cette évolution considérable est accompagnée d'un changement qualitatif non moins exceptionnel. Le DDT constituait pratiquement l'essentiel des produits POP (180 tonnes sur 197.3) alors qu'il ne représente plus que 1.350 tonne sur 664.65 de pesticides périmés solides. Les POP étaient

répartis sur 8 wilayas sur les 48 que compte le pays ; dans le nouvel inventaire ils sont également présents dans 8 wilayas mais ce ne sont pas les mêmes mis à part celles d'Alger et de Tipaza. Nous avons donc une répartition géographique très différente.

Le tableau de la page qui suit montre les évolutions des quantités selon les régions. On constate une grande disparité dans les accroissements de quantités : de 5% à 695%.

Une analyse rigoureuse de cette situation n'est pas possible du fait que l'on ne dispose pas de la traçabilité nécessaire (identification des sites, quantités par site, canaux de transmission des données, archivages des données brutes,…).On ne peut donc que se livrer à des comparaisons desquelles on pourrait établir des hypothèses sachant que le fort accroissement quantitatif s'est accompagné d'une transformation qualitative. On peut penser que les facteurs qui sont à l'origine de ces transformations :

Un plus grand usage de pesticides qui s'est accompagné par un grand gaspillage par la non-maitrise des techniques culturales adéquates

On peut aussi émettre l'hypothèse que depuis la promulgation de la loi sur les déchets (2001 soit 5 ans après le PNM) l'administration maitrise mieux cette question et que de nombreux nouveaux sites (et les quantités qui s'y trouvent) ont été répertoriés l'administration.

Par contre et pour ce qui est de la diminution énorme du stock de DDT et étant donné que nous n'avons aucune trace d'opérations d'élimination de ce produit il est très difficile de trouver une explication réaliste

Comparaison à l'échelle nationale

	SOLIDES (kg)	LIQUIDES (L)
PNM 1	983 775.50	616 610.80
PNM 2	1 525 421.01	3 224 120.03
VARIATION(%)	**+55.06%**	**+422.88%**

Comparaison à l'échelle régionale

REGION CENTRE

	SOLIDES (kg)	LIQUIDES(L)
PNM 1	690 563.96	240 750
PNM 2	1 191 475.04	642 385.03
VARIATION(%)	**+72.53%**	**+166%**

REGION EST/Sud-EST

	SOLIDES (kg)	LIQUIDES (L)
PNM 1	13 041.94	185 379.30
PNM 2	39 630.50	1 474 318.15
VARIATION(%)	**+203.87%**	**+695.30%**

REGION OUEST/Sud-OUEST

	SOLIDES (kg)	LIQUIDES (L)
PNM 1	280 169 .60	190 481.50
PNM 2	294 315.50	1 107 416.90
VARIATION(%)	**+5%**	**+481.37%**

2.3.1.5 Problème des pesticides destinés à l'hygiène publique

Par ailleurs le problème des pesticides destinés à l'hygiène publique reste posé puisqu'il est possible que cette catégorie renferme des POP parce que non soumise au même contrôle que celui appliqué aux pesticides agricoles. Il semble que les seules exigences auxquelles ces produits doivent être conformes sont celles des cahiers de charge lors des passations de commandes auprès des fournisseurs extérieurs. Les seules informations que l'on a pu recueillir à ce sujet émanent des quelques entreprises publiques concernées. Celles-ci posent des conditions draconiennes dans leurs cahiers de charge pour s'assurer de la conformité des produits achetés en conformité avec les règles internationales relatives aux transactions sur les produits chimiques dangereux. Il n'en demeure pas moins que cela n'est pas vérifié pour toutes les importations de pesticides destinés à l'hygiène publique.

2.3.2 Évaluation des PCB (Annexe A, Partie II)

2.3.2.1 Informations générales

Les biphénylespolychlorés (PCB) sont un groupe de composés organiques contenant des hydrocarbures chlorés. La formule chimique de la PCB est C12H (10-n) Cln, où n est le nombre d'atomes de chlore, compris entre 1 et 10. Les composés de polychlorobiphényle sont des composés chimiques. A température ambiante, la plupart des PCB sont liquides, visqueux ou cireux, les PCB sont inodores, insipides, jaunâtres à pâles et peuvent exister sous forme de liquide ou de solide, il n'y a pas de source naturelle, mais ils sont fabriqués en tant que produits industriels sous différents noms commerciaux, les plus célèbres sont (Aroclor et Askarel).

Les PCB sont chimiquement inertes, extrêmement résistants à l'oxydation et difficilement brûlés (ils ne peuvent être incinérés qu'à une température supérieure à 1100 ° C dans les incinérateurs de déchets dangereux avec meilleures techniques disponibles, dans les fours spécialisés ou dans des installations similaires).

Les PCB sont insolubles dans l'eau, mais bien dissous dans l'huile et le benzène chloré. Ils ont une faible pression de vapeur à température ambiante. Ils sont résistants à la chaleur et ont une constante diélectrique élevée. En raison de leurs propriétés mentionnées ci-dessus, les PCB sont largement utilisés dans de nombreux domaines tels que les fluides d'isolation électrique, les fluides hydrauliques, les fluides lubrifiants et les papiers autocopiants.

La "Ligne directrice pour l'identification des PCB et des matériaux contenant des PCB (PNUE 1999)" fournit des instructions pour identifier les transformateurs et les condensateurs contenant des PCB appartenant au Ministère de l'électricité et fournit la liste des fabricants et les dates de fabrication les réseaux de distribution ainsi que les sites récents et les propriétaires.

Certains équipements nécessitent un remplissage / vidange rétro-éclairé pour assurer son fonctionnement. La concentration en PCB diminue après chaque remplissage de pétrole, ce qui entraîne la dispersion des PCB. Le tableau suivant montre la dilution des PCB. Huile originale de 1000 ppm PCB, ce qui est plus élevé que tous les résultats détectés jusqu'ici a été utilisé un ratio de 30% pour la réutilisation du pétrole, qui est le taux le plus élevé d'huile réutilisée / restée dans l'équipement industriel, a été utilisé pour calculer la dilution par l'huile rétro-remplissage avec une nouvelle huile sans PCB.

Dans l'inventaire préliminaire des PCB, les transformateurs et les condensateurs du secteur de l'électricité, y compris les réseaux de distribution, ont été traités.

L'inventaire préliminaire n'avait pas non plus porté sur les PCB en application ouverte. Bien qu'il n'y ait probablement eu qu'une faible utilisation des PCB dans les applications ouvertes, il est important d'avoir une évaluation de l'utilisation potentielle des PCB ouverts en Algérie.

2.3.2.2 Production

L'Algérie n’a jamais produit de PCB.

2.3.2.3 Importer et exporter

L'Algérie a importé des équipements et des huiles suspectés d'être contaminés par des PCB. En ce qui concerne les exportations.

2.3.2.4 Utilisation et Déchets

L'analyse de l'inventaire national des équipements contenant des PCB réalisé en 2015 fait ressortir (voir tableau récapitulatif ci-dessous) un total de **6209 équipements**, et ce pour les seuls transformateurs (**4401**) et condensateurs(**1808**).

Ces chiffres semblent proches de ceux enregistrés lors de l'inventaire de 2006, date à laquelle le nombre d'équipements contenant des PCB s'élevait à **6699**.

Les autres équipements identifiés par l'inventaire de 2015 sont constitués essentiellement de :

- 62 batteries,
- 42 disjoncteurs,
- 01 régulateur Belux
- Bobine neutre à l'huile d'Askarel.

Outres ces équipements, il a été relevé d'importantes quantités d'huile Askarel disposées dans des fûts métalliques ainsi que d'autres déchets souillés.

Tableau 8. L'inventaire national 2015 des équipements contenant le PCB (transformateurs et condensateurs)

Secteur	Transformateur			Total	Condensateur			Total
	En Service	Hors Service	Neuf		En Service	Hors Service	Neuf	
Wilaya	1684	1765	62	3511	246	1469		1715
Transport	14	22		36				
Energie	21	833		854		93		93
Total National	1719	2620	62	4401	246	1562		1808

Près de 85% des transformateurs et condensateurs recensés au niveau national (qu'ils soient en service ou non) relèvent des wilayas.

Ils sont essentiellement concentrés dans les 29 wilayas suivantes : Alger, Annaba, Médéa, Tizi Ouzou, Béjaïa, Tlemcen, Constantine, M'Sila, Sétif, Tébessa, Naâma, Bouira, Jijel, Saïda, Batna, Boumerdès, Chlef, M'Sila, Skikda, Tipasa, Bordj bou Arreridj, AïnTémouchent, Adrar, Béchar, Djelfa, El Bayadh, Ghardaïa, El Oued, Ouargla.

Les données globales par secteur sont présentées ci-dessous:

Energie / Sonatrach: Les résultats consolidés de l'inventaire montrent que Sonatrach détient un total de :

426 transformateurs dont 4 sont en service et 422 hors-service, et
77 condensateurs, tous hors-service.

Energie / Sonelgaz: Sonelgaz détient un total de :

428 transformateurs dont 17 sont en service et 411 hors-service, et
16 condensateurs, tous hors-service.

Transports/ Sogeports: L'entreprise portuaire de DjenDjen (Jijel) et Arcelor Mittal (Annaba) disposent au total de : 36 transformateurs dont 14 sont en service et 22 hors-service.

2.3.3 Évaluation des POP-PBDE (Annexe A, Partie IV et Partie V), HBB (Annexe A, Partie I) et HBCD (Annexe A, Partie I et Partie VII)

2.3.3.1. Informations générales

Les ignifugeants bromés (HFB), l'hexabromobiphényle (HBB) et certains congénères / homologues du c-pentaBDE et du c-octaBDE, deux mélanges d'éthers diphényliquespolybromés commerciaux incluant le tétraBDE, le pentaBDE, l'hexaBDE et l'heptaBDE (POP-PBDE) ont été ajoutés à l'annexe A de SC en 2009, en raison de leurs propriétés toxiques, de leur persistance et de leur bioaccumulation. Ils sont également transportés à travers l'air, l'eau et les espèces migratrices, à travers les frontières internationales et se déposent loin de leur source de rejet et s'accumulent dans les écosystèmes terrestres et aquatiques.

Les diphényléthersbromés (PBDE); sont un groupe de produits chimiques organobromine aromatiques industriels qui ont été utilisés depuis les années 1970 en tant que retardateurs de flamme additifs dans un large éventail de produits de consommation. Les PBDE ont été produits avec trois degrés de bromation différents, et commercialisés sous les noms de pentaBDE commercial (c-pentaBDE), d'octaBDE commercial (c-octaBDE) et de décaBDE commercial (c-décaBDE)[12].

Les homologues d'octaBDE et de nonaBDE ne sont pas répertoriés comme POP dans la Convention. Ces PBDE hautement bromés peuvent cependant être dégradés en PBDE-PB par débromation et leur débromation dans différentes phases du cycle de vie peut former des POP-PBDE (dans la production et le produit, dans les processus thermiques et environnementaux et même dans le biote) représentant ainsi un réservoir important. des POP-PBDE. D'autres produits de dégradation toxicologiquement

[12] Convention de Stockholm (2017) Directives pour l'inventaire du pentabromodiphényléther commercial (c-pentaBDE), de l'octabromodiphényléther commercial (c-octaBDE) et des hexabromobiphényles (HBB) dans le cadre de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants;

pertinents sont les dibenzofuranespolybromés et, selon les conditions, les dibenzo-p-dioxines polybromées.

En outre, le DécaBDE a été récemment ajouté à l'Annexe A de la Convention avec des dérogations spécifiques.

Le c-octaBDE a été produit dans plusieurs pays industrialisés, mais la production a cessé dans l'UE, les États-Unis et la région du Pacifique vers 2004. La répartition approximative du c-pentaBDE est la suivante: 36% dans le transport, 60% dans le meuble et un résidu de 4% dans d'autres articles. L'utilisateur principal était les États-Unis (environ 85%). Le c-octaBDE a été utilisé dans les polymères acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS), représentant environ 95% du c-octaBDE fourni dans l'UE. L'ABS traité était principalement utilisé pour les boîtiers / boîtiers d'équipements électriques et électroniques (EEE), en particulier pour les boîtiers à tube cathodique (CRT) et les équipements de bureau tels que les copieurs et les imprimantes professionnelles. Les autres utilisations mineures étaient le polystyrène à haute résistance aux chocs (HIPS), le polybutylène téréphtalate (PBT) et les polymères polyamides. Bien que la majorité de ces polymères aient été utilisés en électronique, il y en avait aussi dans le secteur des transports. D'autres utilisations mineures trouvées dans la littérature comprennent le nylon, le polyéthylène basse densité, le polycarbonate, les résines phénol-formaldéhyde, les polyesters insaturés, les adhésifs et les revêtements.

La teneur moyenne en c-pentaBDE dans la mousse de polyuréthane est d'environ 3-5% (% en poids) pour la tapisserie d'ameublement, les coussins, les matelas, et le remplissage de tapis. La mousse de PUR dans le secteur du transport pourrait avoir été utilisée à des concentrations plus faibles pour des applications telles que les sièges ou les bras / appuie-tête à 0,5-1% en poids.

L'inventaire a porté sur les principaux articles pouvant contenir des POP-PBDE, à savoir les équipements électriques et électroniques, le secteur des transports et les matériaux d'ameublement et d'isolation pour les bâtiments. Il se concentre principalement sur l'identification des catégories d'utilisation pertinentes et des étapes du cycle de vie de ces éléments. Les autres catégories d'utilisation des POP-PBDE n'ont pas été traitées dans cet inventaire car elles sont considérées comme moins pertinentes pour l'Algérie et nécessiteraient un suivi pour une évaluation utile. Le HBB n'a pas été traité non plus car le petit volume de production (environ 6000 tonnes) était largement utilisé aux États-Unis dans les années 1970. Comme les applications se situaient dans les mêmes secteurs (plastique de l'électronique, mousse PUR dans les transports), le HBB restant dans les produits sera géré avec les flux de matériaux POP-PBDE.

L'évaluation des données nationales disponibles et pertinentes sur les secteurs sélectionnés a été réalisée en utilisant l'approche par étapes suggérée par le document d'orientation sur l'inventaire du PBDE du PNUE.

Le défi majeur est la gestion de fin de vie. Des études récentes ont démontré que les matières plastiques contenant des POP-PBDE et d'autres RFB ont été recyclées pour produire des articles pour lesquels aucun retardateur de flamme n'est requis, y compris les jouets pour enfants, les articles de ménage et les bandes vidéo (Hirai et Sakai, 2007; Chen et al, 2009, Chen et al, 2010). Cela démontre que le flux des plastiques contenant des POP-PBDE et autres retardateurs de flamme à recycler ne sont pas bien contrôlés et que les plastiques contenant des POP-PBDE sont mélangés avec des polymères non ignifugés pour la production d'articles ayant une utilisation finale délicate. Par conséquent, dans certains

cas, l'utilisation du plastique recyclé peut être beaucoup plus dangereuse que son utilisation prévue à l'origine (p. ex. le recyclage d'un boîtier de l'imprimante en un jouet, lequel peut être croqué par un enfant).

L'inventaire algérien des PBDE conclut que des efforts plus intenses doivent être faits pour retrouver la présence de POP-PBDE contenant des produits encore en usage, recyclés, stockés ou remblayés. Une collaboration intensive entre les parties prenantes est nécessaire pour combler l'écart dans les informations requises pour l'estimation quantitative des POP-PBDE.

Production

Équipements électriques et électroniques

Selon l'inventaire, les POP-PBDE n'ont jamais été produites en Algérie, mais en 1979 et en 2004, l'Algérie a produit un certain nombre de 5905200 télévisions en noir et blanc et en couleurs contenant potentiellement des POP-PBDE.

À la suite de l'inventaire préliminaire, la quantité totale estimée de POP-PBDE dans les moniteurs TV et PC produits au payspendant la période 1979-2004 est de 49 tonnes contenue dans 55981 tonnes de fraction polymère.

Secteur des transports

Afin de compiler les données POP-PBDE dans le secteur des transports, les véhicules ont été évalués et inventoriés au cours des étapes du cycle de vie des véhicules.Selon l'inventaire, les POP-PBDE n'ont jamais été produites en Algérie.

Importer et exporter

Équipements électriques et électroniques

Les POP-PBDE ont été importés via des produits, en particulier dans les équipements électriques et électroniques (EEE) et dans les véhicules. Depuis l'arrêt de la production de POP-PBDE vers 2004, l'importation d'équipements contenant du POP-PBDE a été largement réalisée par le passé. Durant l'année 195 au 2004 la quantité d'équipent équivalent d'électrique et électronique importée par l'algerie est de 4707722 pièces

À la suite de l'inventaire préliminaire, la quantité totale estimée de POP-PBDE dans les moniteurs TV et PC importés pendant la période 1975-2004 est de 118 tonnes contenues dans 154918 tonnes de fraction polymère.

Secteur des transports

Au cours de cet inventaire préliminaire, aucune information n'a pu être recueillie en raison du manque de données statistiques disponibles.

Les Données des véhicules immatriculés en Algérie ont été obtenues auprès de l'Office National des Statistiques – Les véhicules importés en Algérie sont obligatoirement immatriculés

2.3.3.4 Utilisation

Équipements électriques et électroniques

L'inventaire préliminaire des POP-PBDE dans les équipements électriques et électroniques utilisés en Algérie a été réalisé en utilisant le Niveau 1 tel qu'indiqué dans le Guide du PNUE pour l'inventaire des POP-PBDE.Les estimations des POP-PBDE dans les équipements électriques et électroniques utilisés en Algérie ont été réalisées pour les années 2001 et 2008.

Par conséquent, pour l'année 2001, lorsque le nombre de 30 879 000 habitants a été enregistré en Algérie, la quantité totale de POP-PBDE utilisée dans les équipements électriques et électroniques était comprise entre 29 tonnes et 84 tonnes contenues dans 33079 tonnes de fraction polymère (de 3489327 pièces d'équipement).

Pour l'année 2008, où le nombre de 34 074 534 habitants était enregistré en Algérie, la quantité totale de POP-PBDE dans les équipements électriques et électroniques utilisés était comprise entre 45 tonnes et 131 tonnes contenues dans 51684 tonnes de fraction de polymère (de 5451925 pièces d'équipement).

Secteur des transports

En 2014, la quantité totale estimée de POP-PBDE dans les véhicules utilisés est de 3,6 tonnes (2,3 tonnes dans les voitures et camions et 1,3 tonne dans les bus) contenues dans 5000 tonnes de mousse PUR (42.559 tonnes dans les voitures et camions et 23.282 tonnes dans les bus) et la quantité totale (Importation+Production+Utilisation+Stockage+Mis en Déchets)estimée de fraction de plastique est de 396 tonnes (349 tonnes dans les voitures et camions et 47 tonnes dans les bus).

2.3.3.5 Déchets

Les POP PBDE se repartissent, dans cet inventaire en :

- c-OctaBDE (dans les EEE et DEEE)
- c-pentaBDE (dans le secteur des Transports)

La Masse de POP PBDE entrant dans le flux de déchets entre 1975 et 2004 est :

$M_{POP\text{-}PBDE} = M_{c\text{-}OctaBDE} + M_{Cpenta\text{-}BDE}$

$= 56\,461 + \mathbf{13\,086}$ $\qquad M_{POP\text{-}PBDE} = 69\,547$ **Kgs**

Equipements électriques et électroniques

La quantité totale estimée de POP-PBDE (c-OctaBDE) entrant dans le flux de déchets entre 1975 et 2004 est de 56 tonnes.

Dans l'année d'inventaire 2014, les Rubriques ''Utilisation / Stockage / Déchets) se repartissent comme suit :

- **Utilisation** : Produit Fabriqué entre l'année 2002 et 2004 (Inclues); M c-OctaBDE **=** 54 675 (Kg)
- **Stockage** : Produit Fabriqué entre l'année 1995 et 2001 (Inclues); M c-OctaBDE **=** 55 338 (Kg)
- **Déchets DEEE** Produit Fab° entre l'année 1975 et 1994 (Inclues); M c-OctaBDE **=** 56 461 (Kg)

Secteur des transports

Tableau 9. Calcul des POP-PBDE dans les déchets des véhicules mis en décharge auparavant

Nombre de voitures/camions VFV (plus anciens que 1988 – La Durée de vie moyenne étant de 16 ans)	**Quantité de c-PentaBDE par voiture**	**Quantité totale de POP-PBDE éliminés auparavant des voitures et camions VFV (en kg)**
	160 g par voiture	**N° de voitures et camions x 0.16 kg x 0.055*** = 1 400 625 x 0.16 x 0.055 = **12 326 Kgs**
Nombre de bus VFV (plus anciens que 1984 – La Durée de vie moyenne étant de 20 ans)	Quantité de c-PentaBDE par bus	Quantité totale de POP-PBDE éliminés auparavant des autocars et bus VFV (en kg)
	1000 g par bus	**N° de bus x 1 kg x 0.055*=** 13 827 x 1 x 0.055 = **760 Kgs**
c-PentaBDE total 5-1)	-	**Somme de c-PentaBDE:** = 12 326 + 760 = **13 086 Kgs**

Tableau 10.Homologues du c-Octa-BDE dans les EEE/DEEE en Algérie

	Distribution des homologues du c-Octa-BDE	Les POP-PBDE dans EEE/DEEE (importation + production nationale-tv) de 1975 à 2004 (en kg)	Les POP-PBDE dans des EEE/DEEE en utilisation dans l'année d'inventaire 2014 (en kg)	Les POP-PBDE dansles EEE/DEEE en stockage dans l'année d'inventaire 2014 (en kg)	Les POP-PBDE dans les EEE/DEEE éliminés auparavant du secteur des transports (en kg)
POP-PBDE* inventoriés		Octa-BDE	Octa-BDE	Octa-BDE	Octa-BDE
Héxabromodiphényléthers	11%	18 312	6014	6087	6211
Héptabromodiphényléthers	43%	71 548	23510	23795	24278
Octabromodiphényléthers	35%	58 266	19136	19368	19761
Nonabromodiphényléthers	10%	16647	5468	5534	5646
Décabromodiphényléthers	1%	1665	547	553	565

Tableau 11. Homologues du c-Penta dans le Secteur du Transport en Algérie

	Distribution des homologues du c-PentaBDE	Les POP-PBDE dans les véhicules actuellement en service dans l'année d'inventaire 2014 (en kg)	Les POP-PBDE importés dans des véhicules dans l'année d'inventaire 2014 (en kg)	Les POP-PBDE dans les véhicules en fin de vie dans l'année d'inventaire 2014 (en kg)	Les POP-PBDE éliminés auparavant du secteur des transports (en kg)
POP-PBDE* inventoriés		PentaBDE	PentaBDE	PentaBDE	PentaBDE
tetraBDE	33%	1195	(*)	1670	4318
pentaBDE	58%	2100	(*)	2935	7590

hexaBDE	8%	290	(*)	405	1047
heptaBDE	0.5%	18	(*)	25	65

(*) Données des véhicules immatriculés en Algérie obtenues auprès de l'Office National des Statistiques

– Les véhicules importés en Algérie sont obligatoirement immatriculés et figurent nécessairement dans la Colonne de Gauche à savoir ''Véhicules immatriculés en Algérie''.

(*) L'Importation de Véhicules d'Occasion est formellement interdite en Algérie à l'heure actuelle.

Le Tableau ci-dessus montre aussi que les quantités de c-Penta-BDE commercial (Tétra, Penta, Hexa et HeptaBDE) contenues dans les VFV sont légèrement supérieures à celles contenues dans les véhicules actuellement en service plus récents que 1998 pour les voitures/camions et plus récents que 1994 pour les Autocars/Autobus.

Le Tableau ci-dessus montre que la plus grande quantité de c-Penta-BDE commercial (Tétra, Penta, Hexa et HeptaBDE) se trouve dans la Colonne / Rubrique des ''Déchets des véhicules mis en décharge auparavant''. Cette quantité peut avoir été ''Recyclée'' en partie (Secteur Formel ou Informel) ou bien encore se trouver dans des Mousses PUR éparpillées dans des décharges ou dans des dépotoirs.

2.3.4 Évaluation du SPFO, de ses sels et du FSPFO (Annexe B, Partie III)

2.3.4.1 Informations générales

L'acide perfluorooctane sulfonique (SPFO), ses sels et le fluorure de perfluorooctanesulfonyle (FSPFO) sont des composés entièrement fluorés et généralement connus sous le nom de sulfonate de perfluorooctane (SPFO). Ils sont couramment utilisés comme sels ou incorporés dans un polymère plus gros. Le fluorure de perfluorooctanesulfonyle (FSPFO) est utilisé comme intermédiaire pour produire différentes substances apparentées au SPFO. Le SPFO peut être formé par la dégradation d'un grand groupe de substances dérivées connues sous le nom de substances apparentées au SPFO[13].

Le SPFO et ses sels ont été utilisés dans différentes applications et produits industriels et de consommation depuis les années 1950. La chaîne carbonée perfluorée possède à la fois des propriétés hydrophobes et lipophobes. Ils peuvent repousser la graisse, la saleté et l'eau. Ces propriétés uniques les rendent précieux en tant que substances tensio-actives. Le SPFO et les

[13] De nombreux produits chimiques apparentés au SPFO ne sont pas spécifiés à l'annexe B. Les produits chimiques apparentés au SPFO sont des produits chimiques qui contiennent l'élément structurel SPFO dans leur structure moléculaire et qui sont ou ont été produits avec du FSPFO comme matière de départ ou intermédiaire. Ces produits chimiques sont couverts par l'inscription du FSPFO.

substances apparentées sont produits depuis les années 1950. Historiquement, le principal fabricant mondial est la société américaine 3M avec des filiales en Europe. En 2003, cette société a volontairement arrêté la production de SPFO. Depuis lors, le SPFO a été éliminé pour plusieurs utilisations dans certaines régions. Le volume de production est passé d'environ 4 500 tonnes à environ 100 à 200 tonnes principalement produites en Chine avec une production mineure en Allemagne. Cependant, le SPFO se retrouve encore en concentration élevée dans différents échantillons environnementaux d'eau de surface, de sédiments et de biotes, de lait maternel et de nourriture. Ils sont pratiquement non dégradables et toxiques et bioaccumulables dans l'environnement.

Le SPFO et les substances apparentées ont été répertoriés comme polluants organiques persistants en vertu de l'annexe B de la Convention de Stockholm en 2009. La Convention exige que le gouvernement les inclue dans leur PNM et fasse rapport tous les quatre ans sur les progrès réalisés pour les éliminer. Par conséquent, les autorités gouvernementales devraient mener des inventaires pour évaluer les rejets provenant des sources pertinentes et des stocks. Le gouvernement devrait également s'occuper de l'utilisation, de l'entreposage et de l'élimination du SPFO et évaluer le besoin éventuel d'exemptions et de solutions de rechange disponibles.

2.3.4.2 Production

L'Algérie n'est pas un pays producteurs de SPFO ou de ses substances apparentées, il est considéré comme un utilisateur du SPFO et ses substances apparentées.

2.3.4.3 Importer et exporter

Aucune information n'a pu être recueillie en raison du manque de données statistiques disponibles.

2.3.4.4 Utilisation

L'inventaire est déroulé selon le produit contenant du SPFO et les substances apparentées sur les utilisations suivantes:

- Mousses et des émulseurs anti–incendie;
- Fluides hydrauliques pour l'aviation;
- Tapis synthétique;
- Produits électroniques contenant du SPFO;
- Produits textiles, cuirs, papiers contenant du SPFO;
- Produits métalliques contenant du SPFO.

Synthèse de l'inventaire par wilaya des quantités de SPFO stockée et des quantités de SPFO utilisée est donnée dans le tableau suivant.

Tableau 12.Estimations des quantités de SPFO et de substances apparentées en stock et utilisées par wilaya (année de l'inventaire est 2015)

Wilaya	Quantité des stocks m^3	Quantité en SPFO, SES SELS ET FSPFO, Stockée kg	Quantité utilisée m^3	Quantité en SPFO, SES SELS ET FSPFO, Utilisée kg
Wilaya d'Adrar	9.2	103.6	2.119	39.38
Wilaya de Laghouat	0	0	19.85	327.54
Wilaya d'Oum El Bouaghi	0	0	1.851	30.54
Wilaya de Chleff	2	33	1.851	30.54
Wilaya de Batna	0	0	1.851	30.54
Wilaya de Bejaïa	0	0	15.33	252.94
Wilaya de Biskra	0	0	1.851	30.54
Wilaya de Tiaret	0.24	7.92	1.851	30.54
Wilaya de Béchar	0	0	1.851	30.54
Wilaya de Blida	0	0	1.851	30.54
Wilaya de Bouira	0	0	1.851	30.54
Wilaya de Tamanrasset	2.4	39.6	1.851	30.54
Wilaya de Tébessa	0	0	1.851	30.54
Wilaya de Tlemcen	4.2	69.3	2.07	34.17
Wilaya de TiziOuzou	0	0	1.851 m^3 +903 m^2	210.54
Wilaya d'Alger	24.06	281.78	16.72 m^3 +850 m^2	319.61
Wilaya de Djelfa	0	0	1.851	30.54
Wilaya de Jijel	0	0	1.851	30.54
Wilaya de Sétif	3	49.5	1.851	30.54
Wilaya de Saïda	0	0	1.851	30.54

Wilaya de Skikda	**9.8**	**184.8**	**46.85**	**755.04**
Wilaya de Sidi Bel Abbès	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya d'Annaba	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya de Guelma	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya de Constantine	**0**	**0**	**5.55**	**91.65**
Wilaya d'Oran	**108.4**	**1788.6**	**30.45**	**502.45**
Wilaya de Médéa	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya de Mostaganem	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya de M'Sila	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya de Mascara	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya d'Ouargla	**74.4**	**1227.6**	**17.7**	**292.04**
Wilaya d'El Tarf	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya d'El Oued	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya de Khenchela	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya de Boumerdès	**9.2**	**103.6**	**2.119**	**39.38**
Wilaya de Souk Ahras	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya de Tipaza	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya d'Illizi	**65.6**	**972.4**	**30.08**	**496.34**
Wilaya de Mila	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya d'AïnDefla	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya de Naâma	**0**	**0**	**1.851**	**30.54**
Wilaya de Ghardaïa	**3.6**	**59.4**	**2.351**	**38.79**
Total	**316.1**	**4851.8**	**246.71 m^3 1753 m^2**	**4285.53**

Les quantités estimées globales des SPFO stockée et des SPFO utilisée par secteur inventories durant l'année 2015 sont donnée dans le tableau suivant.

Tableau 13. Quantités estimées globales des SPFO stockée et des SPFO utilisée par secteur inventories durant l'année 2015

Utilisation	Quantité
Les émulseurs anti incendie	
Quantité en SPFO, SES SELS ET FSPFO, stockée	4848 m3
Quantité (teneur) en SPFO, SES SELS ET FSPFO, Stockée	4224,52 Kg
Les fluides hydrauliques pour l'aviation	
Quantité en SPFO, SES SELS ET FSPFO, stocké	8,46 m3
Quantité (teneur) en SPFO, SES SELS ET FSPFO , Stockée	7.88 Kg
Les tapis synthétiques	
Quantité en SPFO, SES SELS ET FSPFO, stocké	8,46 m3
Quantité (teneur) en SPFO, SES SELS ET FSPFO, dans les tapis existante	356 Kg
Global	
Quantité des stocks	4864.92 m3
Teneur en SPFO, SES SELS ET FSPFO	44588.4 kg
Les sites contaminés	
Quantité du SPFO, SES SELS ET FSPFO , dans le sol	1645 kg
Surface contaminée	36065 m3
Quantité du SPFO, SES SELS ET FSPFO, Déversée	116.7 m3

2.3.4.5 Sites/emplacements où des activités liées aux SPFO et de substances apparentées ont eu lieu et qui sont potentiellement contaminés

Tous les sites où le SPFO a été utilisé peuvent être considérés comme sites potentiellement contaminés au SPFO. Les sites et les établissements utilisant les émulseurs anti incendie contenant du SPFO comme les aéroports, les mines, les puits de pétrole et de gaz, les raffineries, les sites industriels, les installations militaires et les grandes usines d'électricité, ainsi que les installations ayant des risques d'incendie qui réalisent fréquemment des exercices pour combattre le feu ou un incendie a été survenu peuvent engendrer des sites contaminés. Les lieux de stockage de fluide Skydrol usé ou les conditions de stockage ne sont pas conforme est considérée comme un site contaminé.

Synthèse de l'inventaire par wilaya des sites potentiellement contaminés par SPFO est donnée dans le tableau suivant.

Tableau 14. Sites potentiellement contaminés par SPFO et de substances apparentées en Algérie inventories durant l'année 2015

Wilaya	Quantité déversée m^3	Surface contaminée m2	Quantité en SPFO, SES SELS ET FSPFO, Kg	Caractéristique du site contaminé
Boumèrdes	**0.26**	**3030**	**8.58**	Béton et réseau d'assainissement
Illizi	**18.73**	**3000**	**308.2**	Terrain en asphalte, tuf, béton et la fosse septique
Ouargla	**19**	**740**	**33.5**	Bourbier, Manifold brut, Tuf compacté, bitume et béton, émission atmosphérique
Laghouat	**18**	**40**	**297**	
Oran	**22.4**	**ND**	**369.59**	Bourbier, station d'épuration
Skikda	**23**	**ND**	**379.5**	Mer et milieu naturel
Bejaia	**13.58**	**100**	**224.07**	Sol en béton armé
Setif	**0.235**	**2350**	**3.87**	la décharge de la wilaya de Sétif et plate-forme de la zone
Chelif	**0.29**	**2800**	**4.785**	ND
Ghardaia	**0.4**	**5**	**6.6**	ND

Alger	**0.85**	**24000**	**10.16**	Epoxy sur du béton, Réseau d'assainissement, Zone de déchets industriels (Surface bétonnée)
Total	**116.74**	**36065**	**1645.85**	

2.3.5. Évaluation des rejets de produits chimiques non intentionnels (Annexe C)

2.3.5.1 Informations générales

Les polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD) et les polychlorodibenzofuranes (PCDF) sont des POP produits involontairement et, avec les polychlorobiphényles (PCB), les polychloronaphtalènes (PCN), l'hexachlorobenzène (HCB), le pentachlorobenzène (PeCB) et l'hexachlorobutadiène(HCBD) non intentionnellement) figurent à l'annexe C, partie I, de la convention de Stockholm en tant que POP non intentionnels.

En vertu de la Convention de Stockholm, les Parties sont tenues de réduire les rejets totaux de sources anthropiques de ces substances énumérées à l'Annexe C dans le but de réduire continuellement et, si possible, d'éliminer les rejets de ces POP non intentionnels.

La formation et / ou les rejets de PCDD / F et des autres POP non intentionnels proviennent principalement de quatre types de sources. Trois versions sont liées au processus[14] :

• Procédés de production chimique - par exemple la production de chlore, de phénols chlorés et d'autres composés aromatiques chlorés, la production de solvants chlorés et l'oxychloration d'aliments mixtes pour fabriquer certains solvants chlorés, l'utilisation du chlore dans les processus industriels comme la production de magnésium ou l'oxyde de titane utilisant du chlore élémentaire, de la pâte et du papier utilisant du chlore élémentaire pour le blanchiment chimique;

• Procédés thermiques et de combustion: destruction des POP et autres déchets contenant des organochlorés, incinération générale des déchets, traitement thermique des métaux, en particulier la production de métaux à partir de déchets métalliques et de procédés de combustion à ciel ouvert;

[14] PNUE (2013) Boîte à outils pour l'identification et la quantification des rejets de dioxines, de furannes et d'autres POP non intentionnels au titre de l'article 5 de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants. Genève (toolkit.POP.int).

• Processus biogéniques ou processus photolytiques, qui peuvent former des PCDD / PCDF à partir de précurseurs principalement d'origine anthropique tels que le pentachlorophénol et certains autres pesticides aromatiques chlorés[15]. De plus, la dégradation de certains organochlorés peut former des POP produits involontairement, par ex. Le pentachloronitrobenzène (Quintozène) se dégrade partiellement en PeCBz non intentionnel et est considéré comme l'une des plus grandes sources de PeCBz[16].

La quatrième source, probablement la plus importante, est liée aux rejets historiques de PCDD / F et de contamination connexe [17]:

Les sources du réservoir proviennent de la production et de l'application de pesticides / produits chimiques organochlorés et des décharges / décharges de déchets contenant des PCDD / F et d'autres POP non intentionnels. Les inventaires historiques de PCDD / F révèlent qu'ils ont dépassé de loin les rejets documentés de sources contemporaines3. En particulier la production et l'utilisation de PCB, de PCP et de certains autres pesticides étaient associés à des rejets élevés de PCDD / PCDF[18].

Toujours en ce qui concerne le HCB, le PeCB et le HCBD, les déchets éliminés et les sols / sédiments contaminés dépassent les rejets actuels par ordre de grandeur. Les déchets de HCB / PeCBz ont été éliminés / stockés de l'ordre de 10 000 tonnes dans des usines produisant des solvants chlorés (par exemple le tétrachloroéthène, le trichloroéthène, le tétrachlorométhane, l'EDC)[19].

2.3.5.2 Inventaire de PCDD / PCDF

L'inventaire des PCDD / PCDF a été réalisé conformément à la Boîte à outils (Toolkit) du PNUE pour l'identification et la quantification des rejets de dioxines, de furannes et d'autres POP non intentionnels en vertu de l'article 5 de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (http://toolkit.POP.int/). L'approche adoptée consiste à mettre en œuvre l'outil

[15] Holt E, R Weber, G Stevenson, Gaus C (2012) Formation de dioxines au cours de l'exposition des formulations de pesticides à la lumière du soleil. Chemosphère, 88, 364-370.

[16] Document de la Convention de Stockholm issu de la 6e réunion du Comité de révision des POP (UNEP / POP / POPRC.6 / INF / 21).

[17] Weber R, Gaus C, Tysklind M et al. (2008) Sites contaminés aux dioxines et aux POP - pertinence et défiscontemporains et futurs. .EnvSciPollutRes 15, 363-393.

[18] La contamination par PCDD / F de la production et de l'utilisation de pesticides entre 1950 et 1998 au Japon seul a été estimée à 460 kg TEQ.

[19] Document de la Convention de Stockholm (2010) de la 6e réunion du Comité de révision des POP (UNEP / POP / POPRC.6 / INF / 21).

spécialisé pour l'identification et la quantification des rejets de dioxines et de furanes qui a été développé par cette agence des Nations Unies. Cette boîte à outils normalisée 2013 est une base de données sur les facteurs d'émission par défaut appropriés et une description des processus de production de PCDD / PCDF. Cette boîte à outils prend en compte les versions et les transferts directs vers les cinq compartiments et / ou environnements suivants:

- Air
- Eau (douce, océan, d'estuaire ; et par voie de conséquence dans les sédiments)
- Sols (terre)
- Déchets (y compris les résidus liquides et solides, et les boues, qui sont manipulés et rejetés comme déchets, ou largement recyclés)
- Produits tels que les formulations chimiques ou des produits de grande consommation (ex : pesticides, papier, textile,…).

Le recueil des données de l'inventaire a démarré au cours du mois de Mai 2014. A cette date les statistiques les plus récentes des activités ne couvrent que l'année **2012**. Par conséquent l'année 2012 sera prise comme année de référence de cet inventaire. Néanmoins, pour des raisons de représentativité des valeurs, (pour certaines sources émettrices) également, l'émission moyenne au cours des 5 dernières années (2008-2012) a été calculée pour éviter tout biais statistique.

La mise en œuvre du "Toolkit" élaboré par le PNUE Substances Chimique a permis de passer en revue tous les procédés industriels et non industriels qui émettent ou sont susceptibles d'émettre des PCDD/PCDF. Les résultats de l'inventaire par source de catégorie sont résumés comme suit :

Pour l'année **2012**, les émissions totales ont été de **1757g-TEQ**. Les résultats globaux d'émission par catégorie de source et par milieu de rejet sont groupés dans le tableau 8:

Tableau 15.Résultats globaux d'émission par catégorie pour l'année 2012

Groupes	Groupes de sources	Émissions annuelles (g TEQ/a)				
		Air	Eau	Sol	Produits	Résidus
1	Incinération des déchets	1170,8	0,0	0,0	0,0	324,6
2	Production de métaux ferreux et non ferreux	24,2	0,0	0,0	0,0	**13,2**
3	Production d'électricité et chauffage	27,4	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Production de produits minéraux	55,6	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Transport	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Procédés de combustion non contrôlés	61,8	0,0	6,6	0,0	0,0
7	Production et usage de produits chimiques et de biens de consommation	5,4	0,2	0,0	0,9	5,3
8	Divers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Élimination	0,0	0,5	0,0	5,2	51,7
10	Identification de Points Noirs Potentiels				0,0	0,0
1-10	**Total**	1348,7	0,7	6,6	6,1	394,8
	TOTAL GLOBAL DES EMISSIONS	1757				

Comme cité précédemment, compte tenu des fluctuations de la production nationale dans les différentes industries et autres secteurs, un inventaire de la moyenne d'émission pendant les cinq dernières années a été effectué, les résultats de celui-ci sont résumés dans le tableau 17:

Tableau 16. Résultats de l'émission moyenne de dioxines/furanes entre 2008-2012

Groupes	Groupes de sources	Émissions annuelles (g TEQ/a)				
		Air	Eau	Sol	Produits	Résidus
1	Incinération des déchets	1168,1	0,0	0,0	0,0	320,0
2	Production de métaux ferreux et non ferreux	35,0	0,0	0,0	0,0	14,1
3	Production d'électricitéet chauffage	23,2	0,0	0,0	0,0	0,0

4	Production de produitsminéraux	56,9	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Transport	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Procédés de combustion non contrôlés	52,9	0,0	4,6	0,0	0,0
7	Production et usage de produits chimiques et de biens de consommation	5,1	0,3	0,0	18,4	8,2
8	Divers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Élimination	0,0	1,0	0,0	5,2	98,3
10	Identification de Points Noirs Potentiels				0,0	0,0
1-10	Total	1344,8	1,3	4,6	23,6	440,5
	TOTAL GLOBAL DES EMISSIONS	1815				

Les figures ci-dessous donnent un aperçu de la répartition des émissions par catégorie.

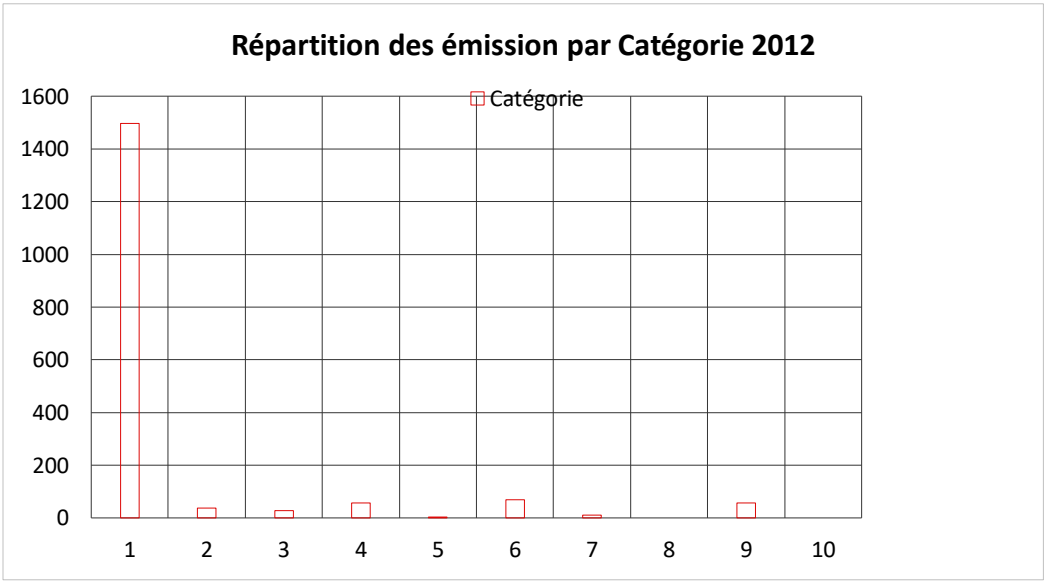


Figure 4. Répartition des émissions par catégorie de source pour l'année 2012.

La répartition des émissions par catégorie montre une forte prépondérance des émissions de la catégorie 1 (1488 g TEQ / a : 82% du rejet total), comprenant principalement les sous-

catégories «Incinération des déchets hospitaliers» (43,35 g TEQ / a ; 2,38 %) et "Incinération de déchets dangereux" (1452 g TEQ / a ; 80%).

L'élimination des déchets contenait la deuxième plus grande teneur en PCDD / PCDF avec 104,5 g TEQ / a (5,8%) principalement mise en décharge.

Une autre source pertinente était l'émission générée par la catégorie 6 «procédés de combustion non contrôlés» (57,5 g TEQ / an, 3,2%), y compris la combustion des déchets (37,4g TEQ / a 2,1%) et les incendies de forêt (20,093 g TEQ / a 1,1%).

Les émissions de l'industrie minérale (provenant principalement du four à ciment) ont été estimées à 56,9 g TEQ

Les autres rejets proviennent de la production de métaux ferreux et non ferreux (49,1 g / a, 2,7%) et du secteur de la production d'énergie (23,2 g TEQ / an, 1,3%).

Les points chauds n'ont pas été évalués quantitativement, de sorte qu'ils ne contribuent pas à cet inventaire, mais il existe des preuves solides que les nombreux sites inventoriés et les sites potentiels sont des sources importantes d'émissions.

Les principales observations tirées de l'analyse du graphique ci-dessous donnant la répartition des émissions par milieu récepteur sont les suivantes (figure 4) :

• 66% des émissions proviennent de sources d'incinération sans contrôle approprié de la pollution de l'air.

• 19% se retrouvent dans les résidus : une fois de plus, les résidus de processus de combustion incontrôlés constituent une source majeure d'émission.

• 16% des émissions vont aux cendres

• L'eau n'est pas un réceptacle important pour la pollution par les PCDD / PCDF.

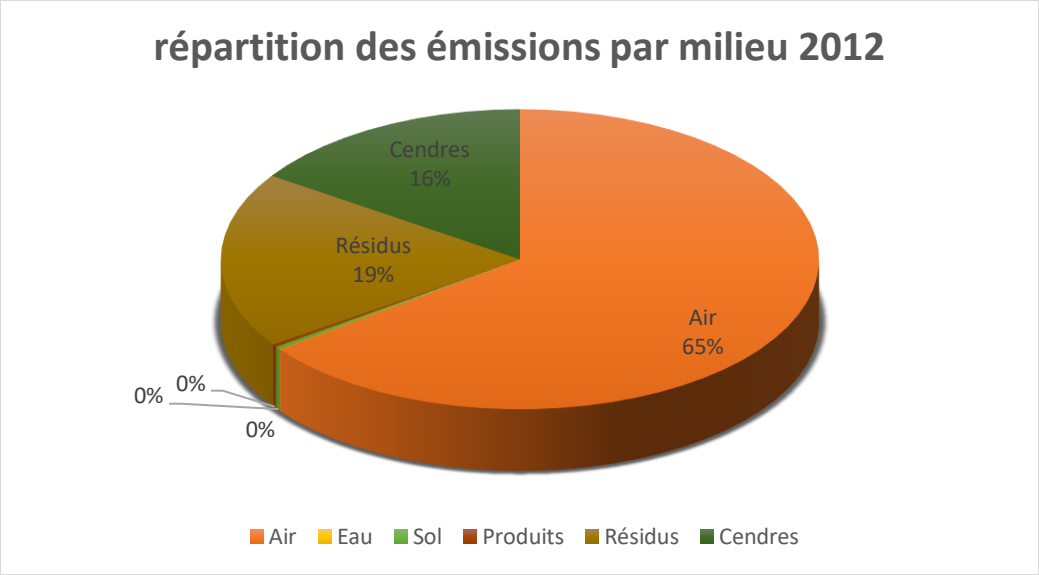


Figure 5. Répartition des émissions par milieu.

Une comparaison entre les rejets de PCDD / PCDF de 2012 et les rejets moyens de 2008-2012 a été faite. Cette comparaison montre qu'il n'y avait pas de différences significatives

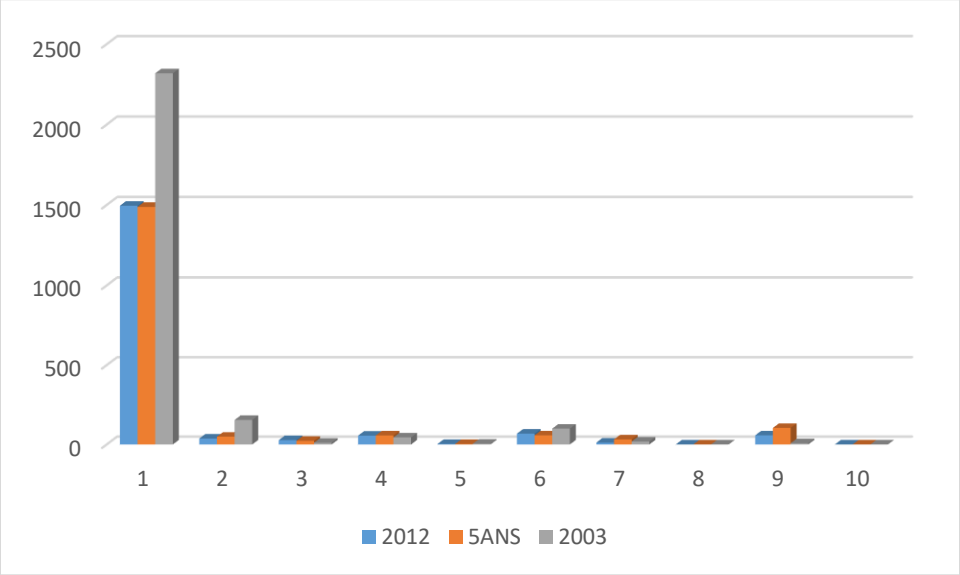


Figure 6. Comparaison entre l'émission par catégorie de source.

2.3.5.3 Inventaire de base de l'ancien NIP (2003) et changement dans les rejets

L'inventaire de référence des PCDD / PCDF de l'Algérie, réalisé en 2003, a estimé une libération totale de 22 642,32 g TEQ / an. Cet inventaire incluait l'erreur de calcul selon laquelle les rejets du brûlage à l'air libre (2100 décharges sauvages, dont 350 situées dans les 40 principales villes du pays) ont été calculés en utilisant les facteurs d'émission élevés des incinérateurs de déchets non-BAT. Avec le recalcul en utilisant les facteurs d'émission appropriés du brûlage à l'air libre (facteurs d'émission de la boîte à outils 2013), les émissions étaient considérablement plus faibles (tableau 10).

Le recalcul a abouti à une émission totale de 2660 g TEQ / an pour l'année 2003 en tant :;que stock de référence. La majorité des rejets provient de l'incinération avec une libération totale de 2021,7 g TEQ / an (76%) (catégorie 1).

En comparaison avec l'inventaire de référence recalculé, les émissions ont diminué de 34% en 2003 (2660 g TEQ / a) à 2012 (1757 g TEQ / a). La principale diminution a été l'incinération des déchets de 2022 g TEQ g / a à 1171 g TEQ / a (diminution de 42%). De plus, les rejets provenant du brûlage à l'air libre ont considérablement diminué, passant de 100 g TEQ à 68,4 g TEQ (31,6%).

Cette diminution des émissions observée (figure 4) est due aux mesures entreprises suite aux recommandations du premier PNM, à savoir :

1. Le Programme National de Gestion Intégrée des Déchets Ménagers (PROGDEM) 2008:

    Elaboration de 1 000 Schémas Directeurs de gestion des déchets ménagers,
    Réalisation de 300 Centres d'Enfouissement Technique (CET),
    Fermeture et réhabilitation de 20 décharges sauvages,

2. Plan National de Gestion des Déchets Spéciaux Dangereux,

3. Renforcement du cadre législatif et réglementaire.

Ce qui a permis une meilleure gestion des déchets, et diminution des processus de combustions et donc une diminution des émissions.

Tableau 17. Résultats de l'inventaire de l'année 2003 avec la version du Toolkit 2013

Groupes	Groupes de sources	Émissions annuelles (g TEQ/a)				
		Air	Eau	Sol	Produits	Résidus
1	Incinération des déchets	2021,7	0,0	0,0	0,0	297,0
2	Production de métaux ferreux et non ferreux	99,9	0,0	0,0	0,0	54,8
3	Production d'électricité et chauffage	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Production de produits minéraux	44,4	0,0	0,0	0,1	0,0
5	Transport	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Procédés de combustion non contrôlés	97,3	0,0	2,6	0,0	0,0
7	Production et usage de produits chimiques et de biens de consommation	0,0	0,3	0,0	2,4	15,8
8	Divers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Élimination	0,0	0,1	0,0	0,0	7,7
10	Identification de Points Noirs Potentiels				0,0	0,0
1-10	**Total**	**2279,2**	**0,4**	**2,6**	**2,5**	**375,3**
	TOTAL GLOBAL DES EMISSIONS	**2660**				

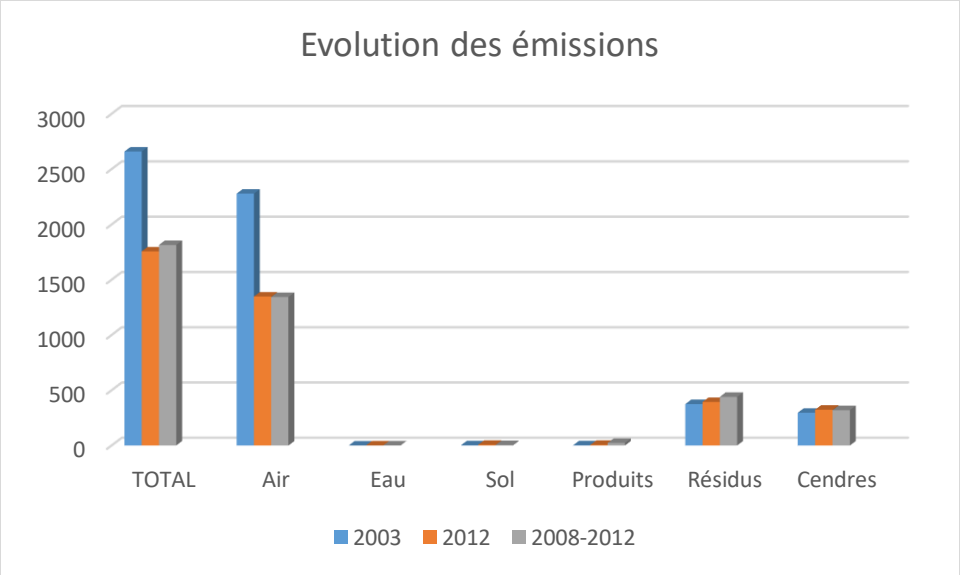


Figure 7. Evolution des émissions de Dioxines/ furanes en Algérie

2.3.5.4 Conclusions

Pour améliorer la qualité de l'inventaire lors des prochaines évaluations il faudrait pouvoir disposer de nouvelles sources d'information basées sur des études détaillées, des inventaires exhaustifs et des synthèses prenant plus en considération les besoins en données quantitatives.

A titre indicatif les études suivantes permettraient d'améliorer les inventaires des sources d'émission des PCDD/PCDF :

Gestion des déchets hospitaliers : inventaire des incinérateurs et suivi des quantités incinérées.
Déchets solides : inventaire des décharges comprenant les estimations des quantités entreposées, des débits de lixiviats et des quantités incinérées.
Production d'électricité : une enquête sur la consommation d'un algérien.
Réalisation d'une base de données sur les incendies : feux de forêt, incendies de bâtiments et de véhicules.
Enquête sur la production du secteur Textile et cuir et sur les procédés de traitement.

2.3.6 Informations sur l'état des connaissances sur les stocks, les sites contaminés et les déchets, identification, chiffres, règlements pertinents, conseils, mesures correctives et données sur les rejets des sites

Lorsqu'elles sont disponibles, les données / informations sur les déchets et les sites contaminés sont présentées dans les sections 2.3.1 à 2.3.5.

2.3.8 Programmes existants de surveillance des rejets et des impacts sur l'environnement et la santé humaine, y compris résultats

L'évaluation de l'exposition et de la population algérienne à ces substances (seul indicateur permettant d'étudier et d'associé l'effet d'exposition à ces substances sur la santé humaine) n'a été à ce jour évaluée que par des inventaires nationaux dans le cadre du PNM (plan national de mise en œuvre de la convention de Stockholm) sous l'égide de Ministère de l'environnement.

Le Centre National de Toxicologie (CNT), étant un laboratoire d'analyse et d'expertise toxicologique pour le secteur de la santé, et qui s'est toujours intéressé par l'effet de ces POP sur la santé humaine, et l'analyse de ces derniers dans les différentes matrices. Pour exemple la détermination de la teneur en POP dans la graisse du cheptel algérien a été faite déjà en 1987 dans des laboratoires européens sous la coupe de toxicologues du centre. Le centre a initié au titre de l'année 2017 une enquête nationale de santé publique intitulée BEPAP pour « Biosurveillance de l'Exposition de la Population Algérienne aux Polluants ». Une enquête menée à travers le territoire national et dont l'objectif de sa deuxième partie (POP) sera d'obtenir les premières données de biosurveillance représentatives de la population algérienne afin d'estimer la prévalence chez l'adulte de 18 à 74 ans ayant des niveaux supérieurs aux seuils recommandés des substances chimiques de l'environnement.

Prévu sur une période de 36 mois (Trois années), ce projet a été lancé au titre de l'année 2016, ou une pré-enquête a été faite par son équipe dans la région de l'Algérois. Aujourd'hui, il est à sa seconde phase de réalisation : collecte des prélèvements à travers le territoire national.

La remise du rapport final est prévue pour l'année 2020, les premiers résultats seront publiés à la fin de l'année 2018.

Néanmoins, devant la complexité de la question un renforcement des capacités des structures algériennes reste nécessaire tant en matière de formation que sur le plan matériel (exigences techniques de la surveillance : matériel de pointe et consommables)

Dans la même optique, l'acquisition d'un laboratoire conçu aux normes internationales de dosage de dioxines et furanes, et l'étude des différentes associations pour l'évaluation de l'impact sanitaire de ces POP, devant l'augmentation des maladies non transmissibles (cancers, diabète,…) en Algérie, restent des objectifs à long court pour le pays.

2.3.9 Niveau actuel d'information, de sensibilisation et d'éducation parmi les groupes cibles; systèmes existants communiquer cette information aux différents groupes;

Le diagnostic du degré de connaissance de la problématique des POP au niveau des différents intervenants concernés par la gestion des produits chimiques a touché principalement les

entreprises utilisant les articles et les produits contenant du POP, le Ministère des ressources en eau, le Ministère de l'Agriculture, le Ministère de transport, le ministère de tourisme et le Ministère de l'industrie.

Ce diagnostic a visé l'identification des moyens d'information et de sensibilisation du public et l'évaluation des programmes en cours

Il a été constaté auprès de la majorité des interlocuteurs une méconnaissance quasi générale de cette catégorie de POP en tant que polluants pouvant être émis de façon involontaire par des processus très courants. Elles n'ont jamais fait l'objet d'une communication et d'une information de la part des pouvoirs publics, des médias ou du secteur privé.

Les actions de formation et de sensibilisation menées sont

- Une campagne de sensibilisation a été lancée dans le cadre du Projet POP et a consisté en un séminaire national de sensibilisation animés par des experts internationaux au mois de décembre 2014

- L'ouverture d'un site Web consacré aux POP a été effectuée par Le Centre national de technologies plus propres (**CNTPP**) : promotion des techniques de production plus propres et de réduction des déchets.

Ce constat a montré que la communication sur les SPFO était à l'heure actuelle une action exclusive du MRE et le centre national de technologie plus propres (**CNTPP**)

En conclusion, l'étude a mis en évidence une insuffisance globale d'activités de sensibilisation, d'éducation et de communication en matière de POP. Les organismes susceptibles de réaliser des actions de sensibilisation disposent de personnel hautement formé (médecins, docteurs, ingénieurs...), des cadres adéquats pour organiser les rencontres sont disponibles et les mass médias sont désireux de collaborer sur le sujet. L'absence d'un programme intégré de communication permettant de mobiliser les potentialités existantes et de toucher le public est le principal facteur limitant en termes de formation, d'information et de sensibilisation.

2.3.10 Mécanisme de notification au titre de l'article 15 sur les mesures prises pour appliquer les dispositions de la Convention et pour l'échange d'informations avec d'autres Parties à la Convention

Aux termes des dispositions du décret exécutif n° 17-364 du 6 Rabie Ethani 1439 correspondant au 25 décembre 2017 fixant les attributions du ministre de l'environnement et des énergies renouvelables, ce ministère est chargé de coordonner l'élaboration et la mise en œuvre de la politique nationale en matière d'environnement. Conformément à ses attributions, il jouera le rôle de point focal institutionnel visé à l'article 15 de la Convention. Evidemment un mécanisme de concertation sera établi entre le MEEN, le Ministère des Affaires Etrangères et

de la Coopération et les autres ministères techniques pour les besoins de mise en œuvre du PNM et de révision périodique, de la révision des plans d'action, de rapport à la Convention autant que pour participer à la coopération sous-régionale, régionale et internationale.

2.3.11 Activités pertinentes des parties prenantes non gouvernementales

Des ONG jouent un rôle important dans l'éducation et la sensibilisation du public notamment dans la réduction de l'utilisation des produits chimiques, la pollution par les produits chimiques et la promotion des alternatives. Il s'agit, entre autres, les associations nationales de l'environnement, les associations de consommations

A et effet le ministère de l'environnement a intégré les ONG dans le comité de pilotage pour gérer, suivre et valider les travaux des experts nationaux
Néanmoins, il faut noter que toutes ces organisations ne disposent pas 'informations suffisantes sur la gestion des produits chimiques et qu'elles souffrent par ailleurs d'insuffisances en ressources humaines, matérielles et financières.

2.3.12. Vue d'ensemble de l'infrastructure technique pour l'évaluation, la mesure, l'analyse, les mesures alternatives et la prévention des POP, la recherche et le développement - lien avec les programmes et projets internationaux

2.3.12.1. SPFO et de substances apparentées

Le seul programme connu de suivi desSPFO dans l'environnement en Algérie est celui du programme de lancement de l'actualisation du Plan national de mise en œuvre de la Convention de Stockholm. A cette exception près, il n'y a pas en Algérie d'autres opérations systématiques de suivi et de mesure des SPFO dans l'environnement.

Les compétences scientifiques dans des domaines en relation avec les SPFO sont disponibles en grand nombre en Algérie aussi bien dans les établissements de formation et de recherche que dans l'administration; mais en l'absence de sensibilisation et de communication autour des SPFO, peu de scientifiques se sont intéressés à cette question.

La base de données des bureaux d'études nationaux recense plus de cent bureaux spécialisés en matière d'environnement; par contre il est plus difficile d'évaluer combien parmi eux disposent de compétences en matière de SPFO. Le Marché d'études Algérienne étant très étroit, aucun bureau d'études ne s'est spécialisé exclusivement dans les SPFO.

Plusieurs laboratoires disposant de capacités d'analyse et de contrôle en matière de SPFO ont été recensés. Ces laboratoires disposent de techniciens et de moyens importants d'analyse des SPFO.

Les institutions d'enseignement et de recherche disposent des laboratoires de recherches relativement bien équipés qui peuvent, moyennant quelques équipements complémentaires, réaliser toutes les analyses relatives à l'étude des SPFO.

Encore une fois, il semble que le marché de l'analyse des SPFO, n'a pas encore atteint un degré de maturité suffisant en Algérie pour que les laboratoires réalisent les investissements nécessaires. La contrainte réglementaire de suivi des émissions pourra jouer un rôle favorable pour le développement de ce secteur.

A titre indicatif un aperçu des capacités de quelques laboratoires pour l'analyse réglementaire des SPFO en Algérie est donné dans le tableau suivant.

Tableau 18. Aperçu des capacités de laboratoires pour l'analyse réglementaire des SPFO en Algérie

Nom du laboratoire	Localisation	Equipements analytiques disponibles
-Laboratoires de chimie -Laboratoire du génie de l'environnement	ENPA	Spectrophotomètre à absorption atomique CPG, HPLC- Matériel d'extraction Spectrophotomètre UV visible Torche à plasma
-Laboratoires de chimie -Laboratoire du génie de l'environnement	INA	Spectrophotomètre à absorption atomique CPG,HPLC- Matériel d'extraction Spectrophotomètre UV visible
-Laboratoires de chimie -Laboratoire du génie de l'environnement -Laboratoire de Biologie	USTHB	Spectrophotomètre à absorption atomique CPG, HPLC- Matériel d'extraction Torche à plasma
Laboratoires d'analyses chimiques	CDER	Spectrophotomètre à absorption atomique CPG, HPLC- Matériel d'extraction
Laboratoires d'analyses physico-chimiques	CRAPC	Spectrophotomètre à absorption atomique CPG, HPLC- Matériel d'extraction Spectrophotomètre UV visible
Laboratoires de recherche de Sonatrach	CRd	Spectrophotomètre à absorption atomique CPG,HPLC- Matériel d'extraction

		Spectrophotomètre UV visible
Facultés de biologie, de traitement des eaux, dechimie, de génie de l'environnement desgrandes universités tellesBlida,Oran,Annaba,Constantine,Tlemcen,Sétif,Ouargla, M'sila, Batna,Laghouat,Boumerdes,Tizi-Ouzou,Bejaia,Jijel.	Université	Spectrophotomètre à absorption atomique CPG-HPLC Matériel d'extraction Spectrophotomètre UV visible
Laboratoire d'analyses	INPV	Spectrophotomètre à absorption atomique CPG-HPLC Matériel d'extraction Spectrophotomètre UV visible
Laboratoire d'analyses biologiques	INRAA	Spectrophotomètre à absorption atomique CPG-HPLC Matériel d'extraction Spectrophotomètre UV visible
Centre National de Toxicologie	CNT	CPG-MS CPG-ECD CPG-FID HPLC-MS/MS HPLC-UV/DAD SAAE SAA-FIAS SAA-FIMS ICP-MS Matériel d'extraction

Un certain nombre de laboratoires Algériens sontdotés d'équipements et d'installations nécessaires à l'analyse des pesticides POP ainsi que de certains PCB. Néanmoins, l'analyse se fait par des méthodes en basses résolution (chromatographie en phase gazeuse simple masse) ou par des détecteurs à capture d'électrons, ce qui limite les performances et les applications en matière d'analyse des POP. L'évaluation se fait dans différentes matrices tel que l'eau de boisson, les fruits et légumes, et des techniques d'analyse de ces composés dans le sérum et le lait maternel sont en cours d'optimisation.

Il n'existe pas pour le moment les installations et les équipements requis pour l'évaluation des l'HBCD, les PBDE, SPFO et les dioxines/furanes.

L'acquisition d'équipements plus performants et plus sensiblescomme des GC-MSMS, LC-MSMS restent nécessaire pour une meilleure surveillance de ces POP

Le personnel chargé de cette surveillance sont des pharmaciens spécialistes en toxicologie, des techniciens et ingénieurs en chimie qui ont reçu des formations sur les techniques

d'échantillonnage, d'analyse et la surveillance des polluants, qualifiés pour la question mais un renforcement de capacité par des formations approfondies sur les techniques d'échantillonnage et l'analyse des nouveaux POP dans différentes matrices reste nécessaire.

L'acquisition d'un laboratoire de référence aux normes internationales pour la détermination et la surveillance de ces POP dans les différentes matrices reste nécessaire au long court.

2.3.12.2 Aperçu de l'infrastructure technique pour la gestion et la destruction des POP

Des moyens réels et potentiels de dépollution et d'élimination des POP existent en Algérie. Parmi ces méthodes, certaines relèvent de l'application des Meilleures Techniques Disponibles et des Meilleures Pratiques Environnementales (MTD/MPE), et d'autres sont des techniques d'élimination proprement dites, c'est-à-dire la transformation des POP en éléments non polluants.
L'étude d'évaluation des besoins nationaux pour une gestion écologiquement rationnelle des POP en Algérie a inventorié
L'analyse de faisabilité des moyens actuels disponibles en Algérie permettant l'élimination des POP à la lumière de la législation environnementale a permis de retenir les installations suivantes :

<u>Pour les sols contaminés</u>

En raison des propriétés chimiques des POP, il y a seulement une gamme limitée des options d'assainissement actuellement disponibles. Pour les sols et les sédiments contaminés (par des émulseurs) ceux-ci comprennent la mise en décharge, l'encapsulation des sols contaminés ou de sédiments sous forme des dépôts alignés.
A cet effet, l'Algérie dispose des décharges contrôlées qui peuvent être utilisée pour prendre en charge ces sols et sédiments. L'Algérie dispose une unité d'incinération des déchets (ECEFERAL) ainsi que les fours de cimenterie (plusieurs) qui peuvent éventuellement éliminer les POP
Bien que les cimenteries soient potentiellement en mesure d'éliminer les POP de façon écologique, la méthode n'est pas encore envisagée en Algérie

2.3.13 Identification des populations ou des environnements touchés, échelle estimée et ampleur des menaces pour le public la qualité de la santé et de l'environnement et les implications sociales pour les travailleurs et les communautés locales

Les premiers résultats sur l'association entre l'exposition à ces substances et les effets sur la santé humaine, ainsi que l'identification des personnes exposées et des populations à risque seront attendus pour la fin de l'année 2018.

2.3.14 Détails de tout système pertinent pour l'évaluation et la liste des nouveaux produits chimiques

L'Algérie est dotée d'un certain nombre d'organes, institutions, commissions, ainsi qu'un éventail de textes règlementaires qui étudient la sécurité (sur la santé humaine et sur l'écosystème) de tout nouveau produit chimique en vue de son utilisation, exemple : procédure d'homologation des produits phytosanitaires

2.3.15 Détails de tout système pertinent d'évaluation et de réglementation des produits chimiques déjà sur le marché

De la même manière, des organes ont pour mission d'assurer le suivi des substances chimiques sur le marché (ONEDD, CNT, CRACQ, …) et d'informés les autorités compétentes lorsque cela est nécessaire

2.4. État de mise en œuvre du premier plan national de mise en œuvre

Le tableau 12 ci-dessous donne un aperçu du niveau de conformité de l'Algérie aux exigences de la Convention de Stockholm en ce qui concerne les «POP initiaux» énumérés dans les Annexes à la Convention. Comme actuellement les mesures de réduction visant à éliminer définitivement les nouveaux POP énumérés doivent être défini, le respect des dispositions de la Convention de Stockholm concernant les nouveaux POP sera effectué et présenté dans les futures mises à jour du Plan national de mise en œuvre. Les plans d'action pour les nouveaux POP répertoriés et les POP initiaux figurent au chapitre 3.

Tableau 19. Niveau de mise en œuvre du Plan national de mise en œuvre de l'Algérie (respect des exigences de la Convention de Stockholm) en ce qui concerne les POP initiaux énumérés dans les Annexes à la Convention

Article de convention	Niveau de conformité	Commentaires
ARTICLE 3 Mesures visant à réduire ou éliminer les rejets résultant d'une production et d'une utilisation intentionnelles	Pour les pesticides POP, voir la section 2.3.1. Évaluation des pesticides POP (Annexe A, Partie I des produits chimiques): production historique, actuelle et future projetée, utilisation, importation et exportation; cadre politique et réglementaire existant; résumé des données de surveillance disponibles (environnement, aliments, humains) et impacts sur la santé.	
	Pour les PCB, voir la section 2.3.2. Évaluation des PCB (Annexe A, Partie II).	
	Pour DDT, voir la section 2.3.4. Évaluation en ce qui concerne le DDT (Annexe B, Partie II).	
ARTICLE 4 Registre des exemptions	L'Algérie n'est pas enregistrée pour des exemptions spécifiques, comme indiqué dans les Annexes à la Convention de Stockholm.	
ARTICLE 5 Mesures visant à réduire ou à éliminer les rejets résultant d'une production non intentionnelle	Voir la section 2.3.6. Évaluation des rejets de produits chimiques non intentionnels (produits chimiques de l'annexe C).	
ARTICLE 6 Mesures visant à réduire ou éliminer les rejets provenant des stocks et des déchets	Pour les pesticides POP voir la section 2.3.1 Évaluation des pesticides POP (Annexe A, Partie I).	
	Pour les PCB, voir la section 2.3.2. Biphénylespolychlorés (PCB) (substances chimiques de l'annexe A, partie II)	
	Aucun instrument juridique et financier n'est	

	en place pour l'identification, l'évaluation, la priorisation, la gestion et l'assainissement des sites contaminés (POP) en Algérie.	
ARTICLE 7 Plans de mise en œuvre	L'Algérie a soumis son premier plan national de mise en œuvre le 10 juin 2007.	
ARTICLE 8 Inscription des produits chimiques aux annexes A, B et C	Jusqu'à présent, l'Algérie n'a pas soumis de proposition sur l'inscription de nouveaux produits chimiques aux annexes A, B et C de la COP.	
ARTICLE 9 Échanged'informations	Voir la section 2.3.11. Niveau actuel d'information, de sensibilisation et d'éducation parmi les groupes cibles; systèmes existants pour communiquer ces informations aux différents groupes.	
ARTICLE 10 Information, sensibilisation et éducation du public	Voir la section 2.3.11. Niveau actuel d'information, de sensibilisation et d'éducation parmi les groupes cibles; systèmes existants pour communiquer ces informations aux différents groupes.	L'Algérie a pour objectif de continuer et d'accroître l'information et la sensibilisation sur les POP dans le pays.
ARTICLE 11 Recherche, développement et surveillance	Voir la section 2.3.10. Programmes existants de surveillance des rejets et des impacts sur l'environnement et la santé humaine, y compris les résultats.	
ARTICLE 12 Assistance technique	L'Algérie est un pays en développement bénéficiaire. Depuis le premier Plan national de mise en œuvre, l'Algérie a reçu une assistance technique des pays développés / organisations internationales suivantes:	Une assistance technique plus considérable est nécessaire de tous les points de vue.
ARTICLE 13 Ressources et mécanismes financiers	Au 31 octobre 2017, selon l'état des contributions établi par le Secrétariat de la Convention de Stockholm, l'Algérie n'a pas de contributions non payées pour 2017 et les années précédentes.	

ARTICLE 15 Rapports	L'Algérie a présenté son deuxième rapport national le 9 novembre 2010.	L'Algérie a rencontré des difficultés pour compléter et transmettre le troisième rapport national attendu le 31 août 2014
ARTICLE 16 Évaluation de l'efficacité	l'Algérie n'a pas participé au programme d'échantillonnage passif de l'air des POP!	
ARTICLE 17 Non-conformité	Comme les procédures et les mécanismes institutionnels pour déterminer la non-conformité ne sont pas encore approuvés et développés, la conformité des pays ne peut pas encore être vérifiée.	
ARTICLE 19 Conférence des Parties	L'Algérie a participé à la Conférence des Parties à la Convention de Stockholm en commençant par sa quatrième réunion.	
ARTICLE 21 Amendements à la Convention	L'Algérie a accepté tous les amendements de la Convention de Stockholm.	
ARTICLE 22 Adoption et modification des annexes		
ARTICLE 24 Signature	L'Algérie a signé la Convention de Stockholm le 5 septembre 2001.	
ARTICLE 25 Ratification, acceptation, approbation ou adhésion	L'Algérie a ratifié la Convention le 22 septembre 2006.	
ARTICLE 26 Entrée envigueur	La Convention de Stockholm est entrée en vigueur pour l'Algérie le 21 décembre 2006.	

3. Éléments de la stratégie et du plan d'action du plan national de mise en œuvre

3.1 Déclaration d'intention

Conscient du fait que les polluants organiques persistants (POP) font peser sur la santé des personnes et l'environnement une grave menace qui va s'accentuant, le Conseil d'administration du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), en mai 1995, dans sa décision 18/32, a invité à mettre en route un processus international d'évaluation scientifique sur une liste initiale de 12 POP (Aldrine, Chlordane, DDT, dieldrine, dioxines, Endrine, furanes, Hexachlorobenzène, Heptachlore, Mirex, PCB et Toxaphène).

Il a été demandé au forum intergouvernemental sur la sécurité chimique (FISC) de mettre au point, en vue d'une action internationale, des recommandations qui devraient être examinées par le conseil d'administration du PNUE et l'Assemblée Générale de l'Organisation Mondiale de la Santé en 1997, au plus tard. Ce processus a conduit à l'adoption de la convention sur les POP qui fut ouverte à la signature des Parties lors d'une conférence de plénipotentiaires qui s'est tenu les 22 et 23 mai 2001 à Stockholm en Suède.

L'Algérie, à travers son adhésion à la Convention de Stockholm, s'est engagée d'une manière très active dans l'élaboration d'une gestion écologique dans l'esprit du développement durable par une meilleure connaissance des POP.

Les dispositions de la Convention visent à assurer une meilleure gestion des polluants organiques persistants aux fins de protection de la santé des personnes et de l'environnement contre leurs effets néfastes.

La présente déclaration d'intention intègre les autres engagements internationaux pris par l'Algérie, relatifs à l'environnement. Il s'agit des trois grandes conventions de la génération de Rio auxquelles l'Algérie est Partie (dont le bilan a été fait à Johannesburg en septembre 2002, lors du sommet mondial sur le développement durable), à savoir la Convention sur la diversité biologique signée le 13 juin 1992 et ratifiée le 06 juin 1995, la Convention cadre des nations unies sur les changements climatiques, signée le 13 juin1992 et ratifiée le 10 avril 1993 et la Convention des nations unies sur la lutte contre la désertification, signée le 17 juin1994 et ratifiée le 22 janvier 1996. En outre, une série de conventions relatives à l'environnement, signées par l'Algérie ont un lien direct avec les mesures inscrites au protocole de Stockholm. C'est notamment :

- La Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination adoptée en 1989.

- La Convention de Rotterdam du 10 septembre 1998 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.
- Le protocole de Kyoto sur les changements climatiques de décembre 1997.
- Le protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques de 2000.

La Convention de Stockholm a également un lien d'ancrage avec des instruments juridiques nationaux notamment :

-La loi n°03-10 du 19/07/2003

-La loi n°01-19 du 12/12/2001 et les nombreux décrets et arrêtés y afférents.

Elle est aussi en cohérence avec les orientations stratégiques de développement, notamment le plan d'action environnement du Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD), les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD).

Le NEPAD qui est une vision commune et une conviction ferme et partagée des pays africains d'éradiquer la pauvreté, a inscrit l'environnement parmi ses 9 domaines primaires d'intervention,. En effet, le NEPAD reconnaît qu'un environnement sain et productif est une condition préalable indispensable à sa réussite ; aussi préconise-t-il 7 interventions prioritaires dont la mise en œuvre de la plupart aurait un impact positif sur l'atténuation des POP. Il s'agit de:

- Lutte contre la désertification.

- Protection des zones humides.

- Lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

- Gestion des côtes.

- Lutte contre le réchauffement de la planète.

- Promotion des zones frontalières de protection de l'environnement.

- Gouvernance écologique. En ce qui concerne les OMD, nombreux sont les objectifs pour lesquels l'Algérie a inscrit son engagement.

Au regard de ce qui précède, la présente déclaration d'intention constitue la vision politique de l'Algérie en matière de gestion des POP et de leurs risques sur la santé et l'environnement.

Fondamentalement, elle vise à préserver la santé de la population et le cadre de vie, par l'application des mesures relatives à une gestion rationnelle et un plan d'élimination progressive des POP.

Dans ce cadre, l'Algérie a pour vision de protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes des POP.

L'Algérie mettra donc en œuvre des mesures de gestion écologiquement rationnelles des POP, avec comme but ultime, l'élimination totale des sources de POP.

La vision politique de l'Algérie est soutenue par les principes énoncés dans la Convention de Stockholm à savoir :

- Le principe de précaution

- Le principe de prévention.

- L'étude d'impact comme outil d'évaluation des risques.

- La coordination et la coopération intersectorielles dans la gestion de POP.

- Une stratégie basée sur des connaissances scientifiques d'identification et de caractérisation des substances concernées.

- Le principe du pollueur payeur.

- La coopération régionale et internationale en matière de POP.

Aussi, l'Algérie mettra-t-elle en œuvre toutes mesures découlant de l'engagement qu'elle a prise à travers cette Convention et mobilisera les moyens conséquents aux plans internes et externe pour la mise œuvre du présent Plan National de Mise en œuvre de la convention de Stockholm.

Plus spécifiquement, l'Algérie s'engage à :

- Faire adopter le présent Plan National de Mise en œuvre de la Convention par le Gouvernement, marquant ainsi une volonté politique d'accompagner le processus.
- Mettre en place un mécanisme de coordination et de suivi des activités du plan national de mise en œuvre de la Convention et à le doter des moyens appropriés.
- Intégrer les actions stratégiques retenues dans le Plan National, dans les orientations stratégiques de développement (OMD), la politique de l'environnement, et les politiques sectorielles : agriculture, industrie, énergie, santé, transport, commerce.
- Vulgariser le plan national de mise en œuvre auprès de tous les acteurs concernés au niveau national, et dans les 48 Wilayas du Pays, à travers des programmes
- De sensibilisation, d'information et de communications ciblées en fonction des groupes cibles prioritaires et des secteurs d'activités.
- Renforcer les capacités de l'ensemble des acteurs directs et indirects (Administration, chercheurs, techniciens, utilisateurs et consommateurs) afin qu'ils puissent mettre en œuvre avec efficience les mesures prévues de substitution et de prévention des POP.
- Garantir la participation effective du public et de tous les acteurs concernés à tous les niveaux des processus décisionnel et d'exécution des mesures inscrites dans chaque plan d'action du plan national de mise en œuvre.
- Collaborer avec les autres Parties à la Convention, aux fins d'échange d'informations.
- Mobiliser les ressources matérielles et financières conséquentes, tant au plan interne qu'au plan externe, nécessaires à l'exécution du plan national.

De l'analyse de la situation nationale relative aux POP, il ressort que la préoccupation sera orientée vers les grands domaines d'action prioritaires suivants :

- La réglementation spécifique aux équipements et rejets liquides contenant plus de 0,005% et 0,05 litre de PCB telle que stipulé par les alinéas a (iii) et e de l'annexe A de la convention de Stockholm.
- La Gestion d'une manière écologiquement rationnelle des déchets de liquides contenant des PCB et des équipements contaminés par les PCB dont la teneur en PCB dépasse 0,005% au plus tard en l'an 2028.
- L'Identification d'autres articles dont la teneur en PCB dépasse 0,005% tels les gaines de câbles, les matériaux de calfeutrage, les objets peints.
- La détermination des volumes de terres contaminées par les POP.
- La mise en place de laboratoires spécialisés dans les méthodes d'échantillonnage et d'analyses des POP particulièrement les Dioxines et les Furannes.
- L'information et la sensibilisation aux dangers des POP envers la population mais également vers les usagers professionnels (corps de métiers) et les décideurs politiques. L'utilisation des meilleures techniques disponibles (MTD) et des meilleures pratiques environnementales (MPE) dans les pratiques industrielles.
- Le suivi des POP dans l'environnement.
- La mise en place d'une réglementation spécifique aux émanations et aux rejets de Dioxines et Furannes.
- L'identification et la mise aux normes d'une plate-forme de stockage temporaire des équipements contaminés.
- L'élimination des POP selon les modalités prévues par le PNM.
- Collecter et sécuriser en un site unique les stocks obsolètes de pesticides.
- Affiner l'inventaire national initial des PCB : dépistage des PCB à l'aide des kits de terrain, étiqueter et classer définitivement tous les équipements inspectés.
- Elaboration d'un plan national pour les POP non intentionnels.
- Recherche et promotion des alternatives écologiques dans les différents domaines d'activités quotidiennes.

3.2 Stratégie de mise en œuvre

3.2.1 Informations générales

L'Algérie est un pays en développement disposant de ressources limitées pour faire face aux problèmes environnementaux nationaux et mondiaux.

Cela souligne l'importance de maximiser les synergies et de coordonner les plans d'action relatifs aux questions chimiques et aux obligations internationales liées aux produits chimiques. À la lumière de ce ministère de l'environnement dédiera des ressources pour mettre en œuvre la Convention de Stockholm. Cependant, un élément clé de la stratégie de mise en œuvre consistera à solliciter l'assistance internationale auprès de sources bilatérales et multilatérales.

La stratégie de mise en œuvre du plan de mise en œuvre national mis à jour est fondée sur les principes suivants:

- Approche intégrée tenant compte des synergies entre les conventions et intégrée dans les plans nationaux de gestion des produits chimiques et de gestion des déchets (voir l'énoncé de politique);
- Gestion durable des POP visant à prévenir et atténuer les risques pour la santé humaine et l'environnement;
- Priorité de la prévention des impacts nocifs des POP et autres polluants dangereux de l'environnement;
- Application intégrale des meilleures techniques disponibles et des meilleures pratiques environnementales, chaque fois que cela est techniquement faisable et abordable;
- L'application du principe du pollueur paie pour les dommages causés et de la responsabilité étendue du producteur et de l'importateur pour les articles contenant des POP;
- Application du principe de la responsabilité des producteurs pour la prévention et la réduction des déchets dangereux, formés dans la production de leurs produits; Implication de la communauté et des parties prenantes, et transparence dans le processus de prise de décision en matière de gestion des POP

La stratégie de mise en œuvre des objectifs et priorités comprend:

- Appliquer une approche intégrée dans la mise en œuvre de la Convention de Stockholm, coordonnée par le Ministère de l'environnement, à travers la participation active des ministères et des institutions responsables des lois et règlements relatifs à la gestion des POP.
- Utilisation de mesures efficaces et efficientes pour la mise en œuvre et le soutien des activités prévues, y compris la législation et le contrôle, l'information et la formation, les mesures économiques, l'utilisation des structures existantes et l'amélioration de ces structures.
- Surveillance de la santé humaine et du niveau de contamination de l'environnement.
- Priorisation des activités susceptibles d'affecter positivement la santé de la population.
- Engagement des ONG à informer les communautés et les parties prenantes sur les effets des nouveaux POP répertoriés sur la santé humaine et l'environnement, y compris sur la consommation et la production durables.
- Fourniture d'un accès à l'information sur les POP via Internet par le ministère de l'Environnement.
- Coordination des activités de gestion des POP grâce à la coopération dans l'application des Conventions de Stockholm, de Rotterdam et de Bâle et, le cas échéant, d'autres conventions et activités nationales pour la gestion des produits chimiques et des déchets ainsi que la consommation et la production durables.

La mise en œuvre des actions du PNM devrait être bien intégrée aux plans d'action nationaux pour l'environnement ou aux stratégies environnementales ainsi qu'aux plans de gestion des produits chimiques et des déchets. La mise en œuvre du PNM devrait être liée aux initiatives connexes dans la mesure du possible afin de garantir une efficacité maximale

et de réduire la duplication des efforts. Par conséquent, la mise en œuvre de projets techniques nécessitant des compétences techniques et scientifiques spécifiques et l'introduction de nouvelles pratiques industrielles devraient toutes être examinées dans le cadre de la Convention de Stockholm. Une mise en œuvre efficace demande une bonne communication et une coopération étendue avec les partenaires nationaux (Ministère de l'Agriculture, Ministère de la Santé, Ministère de l'Industrie, Ministère de la Justice, Ministère des Finances, associations industrielles et industries individuelles, groupes de la société civile / ONG, recherche), institutions et universités), ainsi qu'avec des partenaires externes, tels que des cofinanciers et des donateurs.

3.2.2. Approche intégrée de la mise en œuvre des conventions sur les produits chimiques et d'autres conventions

Ces dernières années, l'importance de la coordination des conventions sur la mise en œuvre des produits chimiques a été soulignée. Au niveau international, les Conférences des Parties aux trois conventions ont appelé à une coopération et à une coordination accrues entre les trois conventions et des mesures à prendre pour une mise en œuvre plus harmonisée. Le secrétariat des trois conventions a été réuni et la Conférence des Parties aux Conventions a été organisée immédiatement en arrière.

L'approche de mise en œuvre harmonisée sera également considérée au niveau national comme une politique et une stratégie. L'Algérie a ratifié et est signataire des trois conventions sur les produits chimiques et d'autres conventions et accords internationaux. Au niveau national, des efforts doivent être faits pour synchroniser la mise en œuvre des trois conventions. La gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux est une condition préalable importante pour la mise en œuvre des Conventions de Stockholm et de Bâle, mais aussi pour la convention sur le mercure. De plus, les efforts internationaux de protection de la couche d'ozone comportent des aspects de gestion des déchets tels que la gestion et la destruction des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) présentes dans les climatiseurs, y compris les voitures. L'inventaire des véhicules et des déchets électroniques dans le cadre de la Convention de Stockholm sur les POP-PBDE et l'initiation de leur gestion de fin de vie peuvent en même temps servir à une meilleure gestion des SAO présents dans les véhicules et autres climatiseurs. De même, l'inventaire et la gestion du polystyrène dans le logement / la construction peuvent éventuellement être combinés avec l'inventaire et la gestion de la mousse de PUR contenant des CFC.

Les efforts coûteux et longs de gestion des déchets et d'exportation de PCB, de pesticides POP, mais aussi de SAO, ont alarmé le gouvernement et le secteur privé à rechercher une gestion plus durable des produits chimiques et des articles contenant des produits chimiques dangereux. Il devient évident qu'une politique d'importation de produits chimiques et d'articles contenant des produits chimiques dangereux est urgente. Cela devient encore plus évident lorsqu'on considère de nouveaux POP contenant des fractions de déchets comme des déchets électroniques, des déchets de véhicules en fin de vie ou des tapis synthétiques importés sans préavis, indiquant que ces articles pourraient contenir des produits chimiques

dangereux. Ces déchets à haut volume contenant des produits chimiques dangereux sont entrés en Algérie dans des milliers de tonnes au cours des deux dernières décennies et ont été déversés ou brûlés à l'air libre. S'il est reconnu que l'élimination des déchets en Algérie contamine les sols et menace les précieuses ressources en eau souterraine, la liste des nouveaux POP - présents même dans les déchets ménagers (EEE, voitures / véhicules, meubles, matelas, tapis synthétiques, textiles imprégnés, imprégnés papier) - souligne qu'une nouvelle politique de gestion et d'importation des déchets est nécessaire pour faire face aux matériaux et objets contenant des produits chimiques dangereux et pour passer à une consommation plus durable.

Les effets de la lixiviation des POP et autres produits chimiques des décharges et des décharges sur les ressources en eau et la contamination des ressources naturelles comme le biote soulignent la nécessité d'une gestion intégrée des importations, de la consommation, de la gestion des déchets et du traitement des POP. Une stratégie de développement pour une économie verte visant à intégrer les aspects environnementaux dans tous les plans et programmes nationaux, tels que l'économie verte, peut faciliter cette approche.

Les efforts de gestion des déchets sont directement liés à la production durable. Compte tenu des défis de la gestion des POP et des nouveaux POP, une telle politique doit être développée dans le cadre de la mise en œuvre du CS et de la Convention de Bâle. De tels efforts peuvent être liés à la consommation durable de la population algérienne. La question des POP et des nouveaux POP peut être utilisée comme un outil de sensibilisation pour tous les groupes de parties prenantes.

L'Algérie est fortement touchée et menacée par le changement climatique et donc très active et engagée dans ce domaine. Il existe des liens étroits entre les POP et les changements climatiques. Par exemple. la réduction des rejets non intentionnels de POP en réduisant le brûlage à l'air libre (déchets, résidus agricoles) atténue également le changement climatique par la réduction des émissions de noir de carbone, qui est un polluant climatique de courte durée. Amélioration de la gestion des déchets et du recyclage réduisant le volume de déchets.

3.2.3. Intégrer la gestion et la politique des POP / produits chimiques dans la gestion des déchets et des ressources en tenant compte de la hiérarchie des déchets

Les POP ne représentent qu'une partie des milliers de produits chimiques dangereux utilisés actuellement. La stratégie de l'Algérie consiste à gérer les produits chimiques dangereux et les POP chlorés, bromés et fluorés de manière intégrée.

Gérer les PCB et les stocks de pesticides au cours des 10 dernières années à Stockholm La mise en œuvre de la Convention a révélé de grands défis pour l'Algérie Il a été reconnu que les PCB avaient un impact négatif sur un important flux de recyclage des huiles usées. Avec la liste des POP-PBDE, la menace d'autres flux de matières a été révélée (plastique provenant d'EEE et de mousse de polyuréthane), ce qui a entraîné l'exemption du recyclage.

Le SPFO a également un impact sur les flux de recyclage des tapis et éventuellement des textiles. Ces exemples ont montré comment les POP et autres produits chimiques dangereux ont un impact négatif sur la réutilisation et le recyclage.

La nécessité d'une meilleure gestion des ressources et de taux de recyclage plus élevés souligne la nécessité d'éliminer rapidement les POP et les produits chimiques de type POP des articles et produits non seulement pour la protection de la santé humaine mais aussi pour la protection des flux de recyclage. Les cycles de recyclage propres sont une base pour évoluer vers une économie plus circulaire. En même temps, cela réduirait et minimiserait les volumes de déchets. La politique et la stratégie de l'Algérie consistent à éliminer progressivement les produits chimiques et les matériaux qui entravent ou entravent la réutilisation, le recyclage ou la récupération (y compris la valorisation énergétique) des produits et des matériaux.

3.2.4. S'attaquer à l'élimination progressive des POP et à l'utilisation de solutions de remplacement dans le cadre d'une approche de consommation et de production durables

Conformément aux dispositions de l'article 7, paragraphe 3, du CS, "les Parties s'efforcent d'utiliser et, le cas échéant, d'établir les moyens d'intégrer les plans nationaux de mise en œuvre des polluants organiques persistants dans leurs stratégies de développement durable" aborder les POP en relation avec les efforts de consommation et de production durables. Des activités en faveur d'une consommation et d'une production plus durables ont été initiées mais un plan d'action pour la CPD n'a pas encore été élaboré.

La contamination de plusieurs flux potentiels de recyclage par les POP a révélé l'impact négatif des POP et la menace pour l'économie circulaire et la conservation des ressources. L'impact négatif des halogènes dans les fractions à haut pouvoir calorifique telles que les PBDE / BFR et le PVC dans la fraction plastique ou polymère des véhicules en fin de vie entravant ou limitant leur récupération thermique, par ex. dans l'industrie du ciment. Comme la plupart de ces matériaux sont importés en Algérie, leur production durable devrait être effectuée dans les pays producteurs de ces articles. Un changement de politique contributif en Algérie peut être une responsabilité élargie des producteurs et des importateurs pour les EEE / DEEE et les véhicules. Les efforts visant à dresser un inventaire des flux matériels d'EEE / DEEE et du secteur des transports initié par la mise à jour du PIN peuvent être considérés comme une première étape pour aborder ces flux matériels une stratégie de substitution et un cadre réglementaire appropriés ces flux de matières peuvent contribuer à la consommation et à la production durables si la gestion des déchets peut être améliorée. L'amélioration du recyclage et de la récupération constitue également une opportunité pour le développement des petites et moyennes entreprises et, par conséquent, pour l'éradication de la pauvreté et l'amélioration du niveau de vie des personnes employées par ce travail.

Une clé est la substitution des POP ou autres produits chimiques dangereux avec des substances plus bénignes. Les produits chimiques de remplacement sont mieux choisis dans

l'approche de la chimie verte, qui représente la conception de produits chimiques et de procédés qui réduisent ou éliminent l'utilisation et la production de substances dangereuses. Moins de substances dangereuses signifient moins de déchets dangereux et un environnement plus sain avec une contamination et une exposition globalement plus faibles. Cette approche verte assure le recyclage et la réutilisation et soutient donc la hiérarchie des déchets et la CPD. Ces efforts en faveur d'alternatives aux POP et autres produits chimiques dangereux peuvent être considérés comme une opportunité commerciale.

3.3 Plans d'action, y compris les activités et stratégies respectives

3.3.1 Activité: mesures de renforcement institutionnel et règlementaire

Les mesures de renforcement institutionnel et réglementaire sont données dans le tableau suivant

Tableau 20. Plan d'action et Mesures de renforcement et réglementaire sur l'élimination et la gestion des POP

Objectif	Activités	Responsable / Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
1. Élaboration d'un cadre législatif et d'une politique adéquats pour pesticides	1.1. Mettre à jour la réglementation existante afin de restreindre / d'adresser tous les pesticides listés en interdisant et en réglementant les nouveaux / tous les pesticides POP listés	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables	3 ans	***462 000 dollars US***
	1.2. Évaluation du besoin et éventuellement inscription des exemptions (DDT, endosulfan, PCP, lindane)			
	1.3. Mise en œuvre du GHS et de l'étiquetage connexe			
	1.4. Élaborer des mesures réglementaires pour lutter contre le trafic illégal de pesticides interdits et de pesticides contrefaits			
	1.5. Cadre réglementaire pour les bonnes pratiques agricoles, la lutte intégrée et l'agriculture biologique			

	1.6. Cadre réglementaire pour le traitement du bois et pour la gestion des déchets de bois traités au PCP (et aux produits chimiques dangereux)			
2. Élaboration et mise en œuvre de cadres législatifs, de politiques et de mesures pour le contrôle et la gestion des PCB et des PCN dans des applications fermées et ouvertes (équipements, matériaux et déchets).	2.1. Évaluation de la performance des réglementations en matière d'élimination et d'élimination des PCB / PCN utilisés et hors d'usage et renforcement du paquet législatif actuel		3 ans	
	2.2. Établir des pénalités / amendes pour la gestion impropre des équipements contenant des PCB / PCN, ainsi que pour la soumission tardive ou non des rapports d'avancement aux autorités responsables sur la quantité de PCB contenant du matériel utilisé, sur l'équipement usagé et sur la quantité de équipement disposé			
	2.3. Élaborer et mettre en œuvre des incitations pour que les compagnies d'électricité se conforment à l'élimination des PCB / PCN			
	2.4. Définir un plan national d'élimination des PCB / PCN à inclure dans le plan national de gestion des déchets dangereux et définir les responsabilités des institutions et des entreprises en matière de gestion et d'élimination des déchets contenant des PCB / PCN			
	2.5. Renforcer le contrôle / l'inspection de l'emplacement où des équipements contenant des PCB / PCN sont encore utilisés, ainsi que des installations de stockage et d'élimination			

	provisoires			
	2.6. Fixer des exigences législatives pour les installations de stockage et / ou d'élimination provisoires des déchets contenant des PCB / PCN			
3. Établir un cadre politique et réglementaire pour la gestion du SPFO et des substances apparentées et autres PFAS (synergie de la SAICM)	3.1. Évaluation des cadres réglementaires des autres pays pour la lutte contre les SPFO et les substances apparentées et les substances perfluoroalkyliques		3 ans	
	3.2. Modifier les lois existantes ou élaborer de nouvelles lois sur le contrôle et la gestion du SPFO et des SPFA. Interdiction du SPFO avec dérogation			
	3.3. Contrôle personnalisé et amélioration de la traçabilité du SPFO et du SPFA dans les importations (y compris les produits chimiques dans les produits, y compris le GHS)			
	3.4. Responsabilité étendue du producteur / utilisateur pour la gestion du SPFO et des SPFA pour le cycle de vie (y compris l'élimination)			
	3.5. Cadre réglementaire pour une base de données sur le SPFO et les substances apparentées et les substances perfluoroalkyliques (dans le cadre de l'établissement d'une base de données sur les produits chimiques)			
4. Cadre réglementaire établi pour la gestion des POP-BFR (produits chimiques dangereux) et des articles et catégories de déchets connexes	4.1. Inclusion des PBDE, PBB et HBCD dans la liste des substances interdites ou réglementées		3 ans	
	4.2. Évaluation des cadres réglementaires pour ces substances et les produits et déchets contenant ces			

	substances			
	4.3. Développement d'un cadre réglementaire pour la gestion EEE / DEEE[20]			
	4.4. Élaboration d'un cadre réglementaire pour la gestion des véhicules (importation, gestion en fin de vie, voir, par exemple, la directive sur les véhicules hors d'usage).			
	4.5. Développement d'un cadre réglementaire pour le HBCD dans l'isolation. Évaluation / inscription si une exemption est nécessaire pour l'HBCD dans l'isolation (Cadre)			
5.Établir un cadre politique et légal pour la réduction et la minimisation des dioxines / POP non intentionnels	5.1. Entreprendre une évaluation de la législation et des politiques sur les PCDD / F et autres POP non intentionnels et éventuellement sur les co-polluants. 5.2. Modifier les lois existantes ou élaborer de nouvelles lois, le cas échéant, concernant la gestion des POP non intentionnels dans le cadre d'une approche intégrée de prévention et de contrôle de la pollution. 5.3. Élaborer des normes d'émission ou des limites pour les POP non intentionnels pour les sources et les milieux environnementaux ou les aliments jugés pertinents. 5.4. Mener des actions de sensibilisation et de formation à l'intention des parties prenantes sur les questions juridiques liées à l'POP non intentionnels et à la		3 ans	

[20] Voir par exemple Directive UE DEEE et règlement POP de l'UE; mais aussi des pays en développement comme le Nigeria ou le Ghana ont développé un cadre réglementaire pour les DEEE.

	prévention et à la réduction intégrées de la pollution.			

3.3.2. Activité: Production, importation et exportation, utilisation, stocks et déchets de pesticides POP de l'Annexe A (Annexe A, partie I des produits chimiques) et DDT (produits chimiques de l'annexe B, partie II)

Le projet de plan d'action suivant pour les pesticides POP contient des options d'activités pour gérer les pesticides POP listés. Dans le cadre de la synergie de la Convention de Stockholm et de l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM)[21], il est possible d'inclure des pesticides hautement dangereux (HHP)[22][23][24], qui est un sujet de préoccupation dans SAICM[25], dans le plan d'action afin d'éviter les doubles emplois travaillé pour aborder les HHP.

Le plan d'action devrait être harmonisé avec les activités du ministère de l'agriculture (normalement responsable du contrôle de l'utilisation des pesticides) et mieux se développer ensemble.

Tableau 21. Plan d'action sur la production, importation et exportation, utilisation, stocks et déchets des pesticides POP de l'Annexe A (produits chimiques de l'Annexe A, Partie I) et DDT (produits chimiques de l'annexe B, partie II) et pesticides hautement dangereux (HHP)

Objectif	Activités	Responsable/ Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
1. Développer / mettre à jour l'inventaire des pesticides POP	1.1. Amélioration de l'inventaire des pesticides dans les POP, compte tenu éventuellement du système de gestion phytosanitaire de la FAO (stocks globaux, éviter la réapparition de stocks de pesticides obsolètes)		2 ans	
	1.2. Inventaire des sites de traitement du bois traité pesticides POP			
	1.3. Inventaire de l'utilisation de			***214 000***

[21] Les sujets de préoccupation de la SAICM http://www.saicm.org/Implementation/EmergingPolicyIssues/tabid/5524/language/fr-FR/Default.aspx
[22] FAO http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/pests/code/hhp/en/
[23]WHO http://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/pesticides/en/
[24] FAO, OMS (2016) Directives sur les pesticides extrêmement dangereux.
[24]Code de conduite international sur la gestion des pesticides.

	l'ancien pesticides POP et des matériaux traités (cuir, textile, papier, agriculture)			***dollars US***
2. Gestion du cycle de vie des pesticides, y compris la manipulation, le stockage, le transfert et l'élimination des pesticides POP et des déchets de pesticides POP	2.1. Amélioration générale des pesticides POP et gestion générale des pesticides	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables	6 ans	
	2.2. Mise en place d'un système de collecte et de gestion des conteneurs vides, avec une attention particulière à l'utilisation de conteneurs vides de pesticides			
	2.3. Établir des POP appropriés et gaspiller les stockages de pesticides et les sécuriser			
	2.4. Établir la capacité de faire face aux urgences et aux catastrophes liées aux pesticides POP et aux HHP (empoisonnement, déversement, contamination par les incendies)			
	2.5. Évaluer la capacité du pays à se débarrasser des stocks de pesticides POP périmés et / ou à considérer l'exportation comme un moyen sûr d'éliminer l'environnement			
	2.6. Élimination des pesticides POP			
3. Education et sensibilisation des parties prenantes (douanes, ONG paysannes et public)	3.1. Renforcer l'inspection des pesticides pour la douane et pour l'autorité compétente (étude de marché, vente, stockage, utilisation et élimination, y compris les pesticides contrefaits et illégaux)			
	3.2. L'éducation des décideurs sur les dangers pour la santé des pesticides POP et des HHP et les avantages de la lutte intégrée et de l'agriculture biologique			
	3.3. L'éducation des agriculteurs sur les pesticides POP, les HHP, les pesticides contrefaits et l'utilisation de lutte intégrée contre les nuisibles et de l'agriculture biologique			
	3.4. Education des citoyens et des ONG sur les pesticides POP, les HHP, les pesticides contrefaits et l'agriculture biologique et les produits			

	biologiques			
4. Compilation d'informations sur les alternatives aux pesticides POP et HHP (SAICM Synergy) incluant une évaluation des risques pour les pesticides POP et HHP et leurs alternatives utilisant les nouvelles données existantes et pouvant générer de nouvelles données, y compris les risques pour les humains et les biotes et les indicateurs écosystémiques	4.1. Compilation d'informations sur les alternatives aux pesticides POP et HHP (SAICM Synergie) incluant une évaluation des risques pour les pesticides POP et HHP et leurs alternatives utilisant les nouvelles données existantes et pouvant générer de nouvelles données, y compris les risques pour les humains et les biotes et les indicateurs éco systémiques			
	4.2. Soutenir la mise en œuvre et la recherche sur la lutte intégrée contre les ravageurs et la gestion intégrée des vecteurs, y compris l'utilisation de solutions de remplacement en tant que mesure de réduction des pesticides POP et de l'utilisation de HHP			
	4.3. Sélection des produits chimiques alternatifs et des solutions non chimiques les plus durables dans les différentes applications et incluant la promotion de l'agriculture biologique			
	4.4. Education et renforcement des capacités sur les alternatives et l'agriculture biologique et la mise en œuvre			
5. Analyse établie et surveillance des pesticides POP et des produits phytosanitaires (produits, environnement, aliments, exposition)	5.1. Renforcer et développer la capacité des laboratoires à analyser les pesticides (y compris les POP et les pesticides extrêmement dangereux)			
	5.2. Évaluation de l'exposition professionnelle aux pesticides POP et aux HHP			
	5.3. Surveiller et établir un programme de surveillance des pesticides (aliments, sols, eau, consommateurs)			
6. Capacité établie de risque et évaluation socio-économique	6.1. Développement de connaissances, de capacités, d'outils et d'indicateurs pour mieux évaluer les risques et l'impact socio-économique des POP / HHP			

3.3.3 Activité: Production, importation et exportation, utilisation, identification, étiquetage, enlèvement, stockage et élimination PCB et équipement contenant des PCB (produits chimiques de l'annexe A, partie II)

Bien que le principal objectif de ce plan d'action soit la gestion des PCB, les PCN sont également pris en compte dans ce plan d'action. Les PCN ont été répertoriés dans la Convention dans les Annexes A et C en 2015. Les PCN ont été utilisés dans la même application que les PCB mais principalement dans les années 1930 à 1960: En application fermée principalement dans les condensateurs et moins dans les transformateurs et les huiles hydrauliques (PNUE 2017)[26]. Les PCN ont également été utilisés dans les mêmes applications ouvertes que les PCB (additifs dans les peintures, les mastics, le caoutchouc, les feuilles de câbles, comme fluides de travail des métaux). La production totale était d'environ. 150 000 tonnes (10% de la production mondiale de PCB). En raison du volume d'utilisation plus faible et de la production / utilisation antérieure, les PCN industriels ont une pertinence globale beaucoup plus faible par rapport aux PCB et on ne sait pas si une quantité significative de PCN est présente dans les utilisations antérieures. Les PCN peuvent être gérés dans le cadre de gestion des PCB et ils sont détectés par les kits de test de chlore pour le dépistage des PCB et seront intégrés dans le criblage instrumental des échantillons positifs au chlore.

Les paraffines chlorées à chaîne courte (PCCC) ont été listées récemment à la COP8 (05/2017) en tant que POP avec une gamme d'exemptions. Les PCCC ont remplacé les PCB et les PCN dans une large gamme d'applications ouvertes (par exemple peintures, revêtements, produits d'étanchéité, additif plastique / agent ignifuge, caoutchouc, lubrifiants, huiles de coupe). Étant donné que le PCCC devra être pris en compte dans la prochaine mise à jour du Plan national de mise en œuvre et que l'utilisation est dans ces applications, un inventaire des applications ouvertes concernerait les trois POP.

[26] PNUE (2017) Projet d'orientations sur la préparation des inventaires de naphtalènes polychlorés. UNEP / POP / COP.8 / INF / 19.

Tableau 22. Plan d'action sur l'importation et exportation, utilisation, identification, étiquetage, enlèvement, stockage et élimination des PCB et de l'équipement contenant des PCB (Annexe A, Partie II, produits chimiques)

Objectif	Activités	Responsable / Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
1. Le développement / la mise à jour d'un inventaire de PCB / PCN dans des inventaires fermés et PCB / PCN et PCCC dans des applications ouvertes étaient pertinents	1.1. Mise à jour de l'inventaire des équipements fermés contenant des PCB / PCN (en cours d'utilisation et hors d'usage). Développement d'un inventaire des PCB / PCN dans les huiles hydrauliques (par exemple le secteur minier)	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables	2 ans	***644 000 dollars US***
	1.2. Évaluation de l'utilisation passée de PCB / PCN et de l'utilisation actuelle / passée de PCCC dans des applications ouvertes (par exemple mastics, peintures, caoutchouc, chloroprène, additif plastique, ignifugeants, huiles industrielles) dans le pays et, le cas échéant, inventaire des PCB / PCN et PCCC dans les applications ouvertes			
	1.3. Évaluation de la gestion et de l'utilisation des huiles usagées et évaluation et inventaire des huiles potentiellement contaminées par des BCB / PCN et des PCCC. Évaluation du risque entre les huiles (de déchets) et les denrées alimentaires et les aliments pour animaux			
	1.4. Développer et mettre à jour régulièrement une base de données pour les équipements contenant des PCB / PCN (utilisés et stockés) et les applications ouvertes (par exemple les bâtiments / constructions)			
2. Gestion du cycle de vie (manipulation, stockage, transport	2.1. Évaluation de la situation actuelle et des besoins d'amélioration des installations de stockage et d'élimination provisoires pour les		10 ans	

et élimination) des PCB / PCN, des équipements contenant des PCB / PCN, des applications ouvertes et des déchets contenant des PCB / PCN et des déchets contaminés	équipements et les déchets contenant des PCB / PCN			
	2.2. Mise en œuvre des lignes directrices existantes pour la gestion rationnelle de l'environnement des équipements et déchets de PCB / PCN			
	2.3. Établissement d'un contrôle / contrôle sur la manipulation, le stockage, le transfert et l'élimination des équipements contenant des PCB / PCN et des déchets contenant des PCB / PCN / contaminés			
	2.4. Suivre les progrès de l'élimination des PCB / PCN dans les applications fermées et ouvertes			
	2.6. Gestion écologiquement rationnelle et élimination des équipements et des déchets contenant des PCB / PCN			
	2.7. Une formation appropriée pour les parties prenantes sur la gestion du cycle de vie (voir éducation et formation AP)			
3. Education et sensibilisation des parties prenantes (décideurs, douanes, industries connexes, ONG et public) sur les PCB / PCN dans des applications fermées et ouvertes (intégrées dans la sensibilisation aux produits chimiques dans les produits (synergie SAICM)	3.1. Sensibilisation des décideurs aux dangers des PCB et des PCN pour la santé et aux risques connexes pour les humains, l'environnement et la sécurité alimentaire			
	3.2. Renforcer la capacité d'inspection sur les PCB et PCN pour les douanes.			
	3.3. Renforcer la capacité d'inspection d'autres autorités compétentes (étude de marché, vente, stockage, utilisation et élimination, notamment).			
	3.4. Formation du secteur des services publics, des travailleurs de maintenance et de l'industrie en raison des transformateurs, des condensateurs et autres PCB / PCN contenant des équipements fermés et des			

	applications ouvertes sur les PCB, les PCN et les alternatives.			
	3.5. L'éducation des citoyens et des ONG sur les PCB et les PCN, y compris les applications ouvertes pertinentes pour les consommateurs (peintures et produits d'étanchéité).			
4. Évaluation et promotion d'alternatives durables utilisées pour les PCB et les PCN dans des applications fermées et ouvertes	4.1. Compilation d'informations sur les solutions de remplacement dans les applications fermées et ouvertes des PCB / PCN et des PCCC et évaluation des solutions de remplacement utilisées			
	4.2. Éducation sur les solutions de remplacement des PCB / PCN et des PCCC dans les applications fermées et ouvertes			
	4.3. Promotion de la plupart des alternatives durables dans des applications fermées considérant les aspects chimiques mais aussi les aspects énergétiques			
	4.4. Promotion des solutions de remplacement les plus durables dans les (anciennes) applications ouvertes des PCB / PCN et des PCCC			
5. Surveillance et analyse établies des PCB et des PCN (applications fermées et ouvertes, environnement, alimentation, exposition)	5.1. Suivi et analyse du concept des PCB et PCN pour les applications fermées et ouvertes et autres (environnement, nourriture, exposition) y compris les options pour le suivi des PCB / PCNs par le développement de sa propre capacité la région ou la collaboration internationale			
	5.2. Surveillance de l'exposition professionnelle (personnel d'entretien et d'assainissement)			
	5.3. Développer un environnement intégré et un suivi sanitaire pour évaluer les PCB / PCN (humain, environnement et biote, importations, nourriture, sites contaminés)			
	5.4. Amélioration de l'inventaire			

	en suivant une approche où les lacunes dans les connaissances ont été identifiées			

3.3.4. Activité: Production, importation et exportation, utilisation, stocks et déchets d'hexaBDE et d'heptaBDE (Annexe A, produits chimiques de la partie IV) et le tetraBDE et le pentaBDE (substances chimiques de l'annexe A, partie V) et HBB, où applicable (produits chimiques de l'annexe A, partie I)

Selon l'inventaire des PBDE, les POP-PBDE répertoriés en 2009 ont été importés via des équipements électriques et électroniques et des déchets connexes (EEE / DEEE). dans les véhicules et éventuellement d'autres marchandises et est présent dans les stocks au niveau du consommateur ou en tant que déchets. De plus, en mai 2017, le décaBDE a été classé parmi les POP dont le volume d'utilisation était de loin le plus élevé (environ 1,3 million de tonnes). Par conséquent, la quantité totale de POP-PBDE dans les produits et les déchets est considérablement plus élevée que dans le premier inventaire actuel des PBDE, compte tenu uniquement des PBDE répertoriés en 2009.

Le plan d'action se concentre sur la définition d'objectifs et d'actions qui doivent conduire à la gestion et au contrôle des POP-PBDE contenant des produits encore utilisés, actuellement recyclés, stockés ou mis en décharge. La mise en œuvre ne peut être couronnée de succès que si la gestion globale des EEE / DEEE, des véhicules en fin de vie et des déchets de construction et de démolition est développée de manière appropriée. Ceci est considéré et traité dans ce plan d'action mais doit être traité dans le plan d'action national de gestion des déchets.

Pour gérer les PBDE, la gestion du cycle de vie (importation, exportation, utilisation, recyclage, destruction) des POP contenant des articles / produits et des déchets doit être développée, en particulier pour les EEE / DEEE et les véhicules et véhicules en fin de vie. En outre, le HBCD, le décaBDE et un PBDE moins étendu répertorié en 2009 sont utilisés dans l'isolation (polyuréthane et polystyrène) et dans d'autres applications plastiques et polymères dans les bâtiments.

Pour ces trois grands flux de matières et de déchets, la récupération et le recyclage des ressources doivent également être envisagés, en suivant la hiérarchie de la gestion des déchets pour la récupération des ressources et pour passer à une économie (plus) circulaire. En même temps, les polluants tels que le PBDE, le HBCD et d'autres POP / STP doivent être éliminés du recyclage.

En outre, les trois catégories de déchets WEEE, les véhicules en fin de vie et les déchets de construction et de démolition contiennent une part importante du volume total de plastique / polymère qui doit être géré compte tenu de l'impact sur les déchets plastiques et sur le rôle de combustible pour le brûlage. Ici, la 8e Conférence des Parties a confié aux Centres régionaux de Stockholm / Bâle le mandat de traiter à l'avenir les déchets plastiques et les

déchets plastiques marins qui doivent également être pris en compte dans le plan national de mise en œuvre.

Le plan d'action examine également la synergie entre la Convention de Stockholm et l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM). Les POP-BFR sont de bons exemples de produits chimiques dangereux dans les produits (question stratégique émergente de la SAICM) et sont étroitement liés à la question de la SAICM «Substance dangereuse dans le cycle de vie des produits électriques et électroniques» et «Produits chimiques perturbateurs du système endocrinien».

Tableau 23.Plan d'action sur l'élimination et la gestion des POP-BFR (PBDE, HBCD et PBB)[27], y compris les calendriers, les autorités responsables et les parties prenantes et les coûts associés

Objectif	Activités	Responsable / Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
1. Inventaire actualisé et affiné des PBDE (y compris le décaBDE) et des articles contenant des HBCD et des déchets / ressources et bases de données appropriées développées / mises à jour pour la gestion de l'information	1.1. Mettre à jour les inventaires de PBDE en tenant compte du décaBDE (et d'autres mises à jour si nécessaire)	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables	2 ans	**1 320 000 dollars US**
	1.2. Élaborer un inventaire dynamique de l'analyse des flux de matériaux (AMF) / analyse des flux de substances (AFS) pour les POP / STP (et ressources) dans les EEE / DEEE 1.3. Développer un inventaire dynamique des AMF / SFA pour les POP / STP (et ressources) dans les véhicules 1.4. Élaborer un inventaire dynamique de l'AMF /SFA pour les EPS / XPS contenant du HBCD dans la construction			
	12.5. Système de gestion des données pour les catégories de produits et de déchets contenant des BFR (pour la gestion générale des déchets)		2 ans	
2. Gestion du cycle de vie du son des produits et des catégories de	2.1. Compilation d'informations sur la gestion des produits contenant des POP-RFB et des déchets, y compris le devenir		5 ans	

[27] Les HBB ont été produits et utilisés en quantités mineures (environ 5 000 t) dans les années 1970 principalement dans les ÚS et ne sont pas considérés comme pertinents aujourd'hui. HBB est inclus dans le plan d'action de surveillance pour vérifier cela.

produits PBDE et HBCD (EEE / DEEE, véhicule en fin de vie, mousse isolante)	d'autres polluants 2.2. Évaluation de l'option de gestion et de destruction des catégories de déchets contenant des POP-BFR (DEEE, véhicules en fin de vie, mousse isolante, meubles) 2.3. Évaluation des options de recyclage et des limites des catégories de produits / déchets contenant des POP-BFR 2.4. Compiler des directives et des conseils sur la manipulation sûre des polymères POP-BFR dans les EEE, les véhicules en fin de vie, etc. et élaborer des directives nationales pour la gestion des POP-BFR contenant de la mousse isolante issue de la construction			
	2.5. Développement d'une gestion rationnelle (financement, collecte, stockage, traitement selon la hiérarchie des déchets) de POP-BFR contenant du plastique et d'autres polymères dans les EEE / DEEE dans le cadre de la gestion des substances dangereuses dans le cycle de vie des EEE 2.6. Développement d'une gestion rationnelle des POP-RFB contenant du plastique et d'autres polymères dans les véhicules en fin de vie dans le cadre de la gestion des substances dangereuses dans le cycle de vie des véhicules de fin de vie. 2.7. Développement d'une gestion rationnelle des POP-BFR contenant des plastiques et autres polymères dans les bâtiments et la construction dans le cadre des POP (BCP, PCP, POP-pesticide dans le bois, PCCC) et gestion des substances dangereuses dans les bâtiments et la construction. 2.8. Mise au point d'une gestion rationnelle des POP-BFR			

	contenant du plastique et d'autres polymères à d'autres fins jugées pertinentes 2.9. Inclure les POP-BFR et d'autres substances dangereuses dans un cadre plus large de gestion du plastique (lien avec les déchets marins, etc.)			
	2.10. Identifier les options de destruction et de récupération d'énergie pour les déchets contenant des POP-BFR 3.11. Élaborer des options d'élimination / destruction pour les sources de PBDE identifiées.			
3. Évaluer et sélectionner les solutions de remplacement les plus durables aux POP-BFR (décaBDE et HBCD) dans les applications utilisées / exemptées.	3.1. Compilation d'informations sur les solutions de remplacement du décaBDE (en tenant compte des activités du POPRC, du groupe des meilleures techniques disponibles du PNUE / du meilleur environnement) 3.2. Compilation d'informations sur les solutions de remplacement de l'isolant EPS / XPS contenant de l'HBCD (voir les recommandations de la Convention de Stockholm sur les meilleures techniques disponibles / meilleures pratiques environnementales, POPRC) 3.3. Education et renforcement des capacités sur l'évaluation des alternatives 3.4. Sélection des produits chimiques alternatifs et des solutions non chimiques les plus durables dans les différentes applications 3.5. L'introduction progressive de produits chimiques durables et d'alternatives non chimiques			
4. Appliquer les meilleures techniques disponibles /	4.1. Meilleures techniques disponibles / meilleures pratiques environnementales dans la production, l'utilisation et la		5 ans	

meilleures pratiques environnementales si le décaBDE ou le HBCD est utilisé dans des utilisations exemptées pour assurer une utilisation contrôlée et une gestion écologiquement rationnelle tout au long du cycle de vie	gestion environnementale du HBCD EPS / XPS dans la construction. 4.2. Meilleures techniques disponibles / meilleures pratiques environnementales en matière de recyclage des POP-PBDE contenant des plastiques / polymères (veuillez noter que le décaBDE ne bénéficie pas d'une exemption de recyclage) 4.3. Meilleures techniques disponibles / Meilleures pratiques environnementales si le décaBDE est utilisé dans des utilisations exemptées 4.4. DécaBDE en plastique dans les véhicules électriques et les véhicules 4.5. DécaBDE dans le textile (commentaire: pas clair comment contrôler le cycle de vie) 4.6. DécaBDE dans d'autres utilisations exemptées. 4.7. Étiquetage des produits contenant du HBCD et du décaBDE			
5. Sensibilisation des principales parties prenantes sur les produits contenant des POP-BFR et les déchets créés (intégrés dans le cadre global sur la sensibilisation aux "produits chimiques dans les produits" et "gestion des produits chimiques dangereux dans le cycle de vie des EEE" (synergie SAICM)	5.1. Développer une stratégie de sensibilisation sur l'impact (santé, recyclage, environnement) des POP-BFR (PBDE, HBCD) et d'autres produits chimiques dangereux dans le cycle de vie des EEE, véhicules, bâtiments, textiles et autres catégories de produits concernés 5.2. Développement de matériels de sensibilisation sur les POP-BFR et autres substances dangereuses dans les EEE, les véhicules en fin de vie, les bâtiments, etc 5.3. Campagnes de sensibilisation pour les parties prenantes (décideurs, autorités, industrie, recycleurs, recherche et public) sur les POP-BFR dans le cadre d'une vaste campagne de sensibilisation sur les produits chimiques dans les produits 5.4. Sensibilisation du public au plastique contaminé par les POP-RFB dans le cadre d'une			

	sensibilisation générale aux déchets plastiques et marins et à la consommation durable 6.5. (Mener des campagnes de sensibilisation pour réduire / éliminer la pratique du brûlage à l'air libre des déchets d'EEE / DEEE et des véhicules en fin de vie)			
6. Surveillance établie des POP-BFR et des polluants dans la technosphère et dans d'autres domaines prioritaires	6.1. Évaluation des options de surveillance des POP-BFR (collaboration internationale ou développement de capacités propres / régionales) 6.2. Établir une approche de surveillance pour les POP-BFR (PBDE, HBCD, PBB) 6.3. Suivi des principales catégories de produits et des déchets / recyclage associés 6.4. Amélioration de l'inventaire en suivant une approche où les lacunes dans les connaissances ont été identifiées 6.5. Surveillance des humains, du biote et de l'environnement pour les POP-BFR pour l'évaluation de l'efficacité et dans les zones prioritaires (par exemple site contaminé)			

3.3.5. Activité: Production, importation et exportation, utilisation, stocks et déchets de SPFO, de ses sels et du FSPFO (annexe B, partie III produits chimiques)

Activités possibles pour un plan d'action sur le SPFO et les substances apparentées (précurseur du SPFO). Étant donné que les substances perfluorées et polyfluorées (SPFA)[28] constituent un sujet de préoccupation dans le cadre de l'Approche stratégique de gestion des produits chimiques (SAICM)[29][30], les PFAS pourraient être inclus dans le plan d'action pour promouvoir la synergie entre la Convention de Stockholm et la SAICM.

[28] Les substances alkylatespolyfluorées sont considérées dans le cadre de la SAICM qui ont des produits de dégradation perfluorés.
[29] SAICM http://www.saicm.org/Implementation/EmergingPolicyIssues/tabid/5524/language/en-US/Default.aspx
[30] L'acide perfluorooctanoïque (PFOA) et l'acide perfluorohexansulfonique (PFHxS) sont actuellement évalués en tant que POP dans le Comité d'examen des POP dans le cadre de la Convention de Stockholm.

Tableau 24. Plan d'action sur les mesures visant à réduire ou à éliminer les SPFO, y compris les délais, les autorités responsables et les parties prenantes et les coûts associés

Objectif	Activités	Responsable / Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
1. Inventaire actualisé et affiné de l'utilisation du SPFO et d'autres SPFA (synergie SAICM) et contenant des articles et des déchets et bases de données développées / mises à jour pour la gestion de l'information	1.1. Raffinage des stocks de SPFO et d'autres SPFA dans les mousses de lutte contre les incendies	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables	2 ans	*1 320 000* Dollars US
	1.2. Raffinage du stock de SPFO et d'autres SPFA dans les produits de consommation			
	1.3. Raffinage de l'inventaire du SPFO et des SPFA à usage industriel			
	1.4. Raffinage de l'inventaire des stocks et des déchets de SPFO et d'autres SPFA (y compris les décharges)			
	1.5. Perfectionnement de l'inventaire de l'utilisation et des rejets historiques de SPFO et de SPFA (voir le plan d'action du site contaminé)			
	1.6. (Option) Analyse des flux de matières et de substances du SPFO / SPFA			
2. Gestion du cycle de vie des produits contenant du SPFO / SPFA, des stocks et des déchets.	2.1. Compilation de l'information sur la situation de gestion des SPFO et des produits contenant des SPFA dans le pays		5 ans	
	2.2. Évaluation de l'option de gestion et de destruction des stocks et des déchets contenant du SPFO et du SPFA			
	2.3. Politique et stratégie de contrôle et de gestion des produits et des déchets contenant du SPFO et du SPFA			
	2.4. Stockage sans danger pour			

	l'environnement des matériaux contenant du SPFO			
	2.5. Arrêtez le recyclage des produits contenant du SPFO			
	2.6. Destruction ou exportation de déchets contenant du SPFO; gestion rationnelle de l'environnement des produits contenant des SPFA			
3. Les solutions de remplacement du SPFO dans les utilisations / utilisations exemptées sont évaluées et le SPFO est remplacé par la solution chimique et non chimique la plus durable	3.1. Compilation d'informations sur les solutions de remplacement du SPFO et des substances apparentées (en tenant compte des informations disponibles, par exemple sur le POPRC)			
	3.2. Education et renforcement des capacités sur les alternatives et l'évaluation alternative			
	3.3. Sélection des produits chimiques alternatifs et des solutions non chimiques les plus durables dans les différentes applications			
4. Formation et sensibilisation des groupes de parties prenantes sur le SPFO et autres SPFA et établissement d'une approche pour l'échange d'informations	4.1. Informer et sensibiliser les parties prenantes, y compris les utilisateurs (pompiers, industrie du papier / cuir / mobilier / aviation), les décideurs et le public sur l'impact environnemental et sanitaire, la gestion écologiquement rationnelle et les alternatives au SPFO et aux substances apparentées.			
	4.2. Formation / éducation des autorités douanières sur le SPFO (et d'autres POP et autres substances dangereuses) dans les articles et produits.			
	4.3. Développement de matériel d'éducation et de			

	sensibilisation pour (en tenant compte des matériaux déjà disponibles)			
	4.4. Diffusion de l'information sur le SPFO et les SPFA			
5. Application des MTD / MPE dans les utilisations exemptées	5.1. Utilisation de MTD / MPE dans le cas où du SPFO et des produits chimiques connexes sont utilisés dans des applications industrielles, y compris des systèmes en boucle fermée.			
6. Surveillance établie du SPFO et d'autres SPFA dans les zones prioritaires	6.1. Évaluation des options de surveillance du SPFO et du SPFA (collaboration internationale ou développement de capacités propres)			
	6.2. Surveillance des principales sources d'eau potable			
	6.3. Amélioration de l'inventaire par une approche de suivi lorsque des lacunes dans les connaissances ont été constatées.			
	6.4. Surveillance des produits chimiques et chimiques dans les produits / articles contenant du SPFO et ses substances apparentées.			
	6.5. Surveiller les échantillons de biote et de sol pour le SPFO, en particulier à proximité des sites potentiellement contaminés (voir le plan d'action du site contaminé).			

3.3.6. Activité: S'enregistrer pour des dérogations spécifiques et le besoin continu d'exemptions (article 4)

L'article 4 de la Convention de Stockholm sur les POP exige l'établissement d'un registre des POP aux fins d'identifier les parties bénéficiant d'exemptions spécifiques énumérées à l'annexe A ou B. Tous les enregistrements d'exemptions spécifiques sont soumis à un examen périodique.

L'Algérie a procédé à une évaluation initiale des produits chimiques listés avec des dérogations (Lindane, DDT, HBCD, SPFO et recyclage des PBDE). Actuellement, il n'y a pas d'approche systématique pour l'évaluation des exemptions nécessaires et s'il existe des alternatives appropriées. Par conséquent, dans ce plan d'action, une activité est incluse pour établir une méthodologie systématique appropriée d'une exemption nécessaire pour satisfaire de manière appropriée aux obligations prévues à l'article 4 à l'avenir.

Tableau 25. Plan d'action sur l'inscription aux exemptions spécifiques et nécessité continue de bénéficier d'exemptions (article 4)

Objectif	Activités	Responsable / Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
1. Exemption pour le HBCD dans la mousse isolante dans la construction dont l'utilisation est prévue en Algérie	1.1. Liste d'exemption pour le HBCD dans la mousse d'isolation	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables	6 mois	Aide financière Expert
2. Établir un processus d'inscription éclairé pour les exemptions nécessaires de POP individuels	2.1. Organiser une consultation des parties prenantes afin d'établir des critères d'évaluation et de sélection des exemptions pour les produits chimiques inscrits à l'annexe A ou B 2.2. Évaluer les POP visés par le SPFO, le PFOA, le HBCD, le décaBDE et le PCCC à l'avenir avec des exemptions. 2.3. Notification au Secrétariat de la Convention d'exemptions spécifiques si nécessaire 2.4. Examen périodique pour évaluer le besoin d'exemptions continues ou d'autres		Annuellement	

3.3.7 Plan d'action: Mesures visant à réduire les rejets provenant d'une production non intentionnelle (article 5)

Dans cette section, des activités sont proposées pour le plan d'action visant à réduire les rejets de POP produits involontairement (PCDD / PCDF et PCB non intentionnels, PCN, HCB et PeCBz). Dans le plan d'action, les activités ont été définies en considérant l'inscription des sources prioritaires à l'Annexe C de la Convention de Stockholm, les rejets contemporains comme résultat du processus d'inventaire et en considérant les sources ponctuelles présentant un risque potentiel pour les humains.

Les niveaux de PCDD / PCDF et de PCB sont globalement toujours supérieurs à la dose journalière tolérable (DJT) pour les enfants allaités.[31] Par conséquent, une réduction supplémentaire de la libération de PCDD / PCDF est une tâche pertinente. Les PCDD / PCDF et autres POP non intentionnels (PCB, PCN) sont des substances chimiques perturbant le système endocrinien (CDE) et contribuent à l'exposition globale des humains aux perturbateurs endocriniens. De même, l'exposition globale aux CDE doit être réduite compte tenu du coût externe élevé des CDE pour la société.[32][33]

Pour une évaluation adéquate des émissions et sources d'émission POP non intentionnels et des impacts connexes, l'impact total de la réduction des rejets des émissions industrielles individuelles ciblées, du brûlage à l'air libre, de la cuisson et du chauffage intérieurs et des autres polluants majeurs doit être pris en compte et l'établissement des priorités en matière de prévention de la pollution de l'air et des sols.

D'autres polluants à considérer comprennent:

• autres rejets provenant du brûlage à l'air libre, de la cuisson / du chauffage, du transport (par exemple particules (PM), noir de carbone, HAP, métaux lourds)

• les autres rejets provenant de procédés industriels (par exemple les particules, le noir de carbone, les HAP, les métaux lourds).

Depuis ces rejets sont l'une des principales sources de pollution de l'air ambiant causant entre 9 à 12,6 millions de morts dont 2,2 millions dans la région africaine (OMS 2016[34],

---

[31] Étant donné que le lait maternel est la meilleure nutrition pour un bébé et que les avantages de l'allaitement l'emportent de loin sur la présence de POP, l'OMS recommande exclusivement le lait maternel pendant au moins 6 mois (http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/ en /).

[32] Attina TM, Hauser R, et al. (2016) L'exposition aux produits chimiques perturbateurs du système endocrinien aux États-Unis: une charge de morbidité basée sur la population et l'analyse des coûts. Lancet Diabète Endocrinol. 4 (12), 996-1003.

[33] Trasande L, Zoeller T et al. (2015) Estimation du fardeau et des coûts liés à l'exposition aux produits chimiques perturbant le système endocrinien dans l'Union européenne. J Clin EndocrinolMetab. 100 (4), 1245-1255.

[34] OMS (2016) http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/deaths-attributable-to-unhealthy-environments/en/

Commission Lancet sur la pollution et la santé[35]), la réduction du rejet de cette pollution dans son ensemble (dioxines / POP non intentionnels, particules, métaux lourds, HAP, carbone noir) devrait être une priorité pour de nombreux pays. Des actions intégrées visant à traiter les différentes sources et les multiples polluants doivent être mises en œuvre pour que l'exposition de la population soit suffisamment réduite. La proposition est donc un plan d'action visant à réduire de manière intégrée les rejets involontaires de POP ainsi que d'autres polluants pertinents (particules, carbone noir, HAP, métaux lourds) de ces sources vers une prévention intégrée de la pollution et approche de contrôle.

Tableau 26. Plan d'action sur la réduction et l'élimination des dioxines / POP non intentionnels, y compris les délais, les autorités responsables et les parties prenantes et les coûts associés

Objectif	Activités	Responsable / Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
1. Mise à jour des inventaires des sources pour les PCDD / F et éventuellement d'autres POP non intentionnels répertoriées avec gestion des données et harmonisation avec les inventaires de rejets correspondants.	1.1. Affiner / mettre à jour l'inventaire Dioxin / POP non intentionnels 1.2. Incorporer les nouveaux POP non-intentionnels répertoriés lorsque cela est utile 1.3. Mise à jour régulière de l'inventaire et des rapports POP non intentionnels, le cas échéant 1.4. Quantifier d'autres co-polluants (par exemple les HAP et le noir de carbone)	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables	2 ans	**1 208 000 Dollars US**
	1.5. Développement d'un mécanisme assurant le stockage et la gestion appropriés des données Développement d'une base de données intégrée sur les rejets de polluants (par exemple dioxines / POP non intentionnels, mercure, GES, noir de carbone)			
2. Réduction des rejets provenant du brûlage à l'air libre des déchets (brûlage	2.1. Cadre réglementaire pour la hiérarchie des déchets et l'économie circulaire 2.2. Cadre réglementaire pour le		4 ans	

[35] La Commission Lancet sur la pollution et la santé. http://www.thelancet.com/commissions/pollution-and-health

privé et feux de décharge) et combustion de la biomasse par l'amélioration de la gestion des déchets (hiérarchie des déchets, économie circulaire)	contrôle de la combustion à ciel ouvert 2.3. Élaboration d'un catalogue de déchets et d'options de gestion connexes tenant compte de la hiérarchie des déchets 2.4. Mise en œuvre d'une gestion rationnelle des déchets avec une réutilisation, un recyclage et une valorisation accrus (3 / Concept MultiR vers une économie plus circulaire). 2.5. Récupération d'énergie dans les cimenteries et les chaudières / incinérateurs 2.6. Construire des décharges techniques pour l'élimination des déchets restants			
	2.7. Élaborer un matériel d'orientation et de sensibilisation pour la détection, l'extinction et la prévention des incendies dans les décharges et les décharges 2.8. Fermeture des sites de déversement et arrêt du déversement illégal de déchets (amendes) 2.9. Sensibiliser les exploitants de sites d'enfouissement aux impacts de la combustion à ciel ouvert et mettre en place un programme d'éducation pour le contrôle 2.10. Programme de sensibilisation et amendes pour la combustion de déchets à ciel ouvert au niveau privé			
3. Réduire et minimiser la dissémination des POP non intentionnels des incinérateurs de déchets	3.1. Surveillance des incinérateurs de déchets dangereux et municipaux pour les rejets et les programmes d'amélioration afin de respecter les normes 3.2. La formation des opérateurs et des autorités compétentes sur la minimisation des rejets de dioxines /		4 ans	

	POP non intentionnels et le contrôle des émissions 3.3. Mise en œuvre d'un cadre réglementaire incluant BEP et / ou MTD pour respecter les limites réglementaires (délai approprié). 3.4. Cadre de surveillance pour les incinérateurs			
	3.5. Mettre en œuvre les meilleures pratiques environnementales et, au besoin, les meilleures techniques disponibles dans les incinérateurs de déchets médicaux existants 3.6. Évaluation des technologies pour traiter les déchets médicaux 3.7. Sélection et mise en œuvre du traitement sonore des déchets médicaux, y compris les technologies de non-incinération 3.8. Élaborer des directives pour une gestion rationnelle des déchets médicaux (OMS "Gestion sûre des déchets issus des activités de soins de santé") 3.9. Renforcer les capacités des institutions et des ressources humaines pour mettre en œuvre une gestion des déchets médicaux respectueuse de l'environnement			
4. Adoption des meilleures pratiques environnementales et des meilleures techniques disponibles et prévention et contrôle intégrés de la pollution dans les procédés de production et de production de métaux ferreux et non ferreux afin de	4.1. Évaluation des différentes industries pour les meilleures pratiques environnementales options pour la réduction des POP non intentionnels et le besoin et les options pour les meilleures techniques disponibles, y compris l'évaluation de l'impact environnemental (EIE) 4.2. Évaluer les synergies pour la réduction des POP non intentionnels, du mercure, des particules, des gaz à effet de serre et d'autres polluants pertinents et, si possible, traiter les		3 ans	

réduire et de minimiser les rejets de PCDD / PCDF, d'POP non intentionnels et d'autres polluants prioritaires	polluants de manière intégrée. 4.3. Introduire et mettre en œuvre efficacement les meilleures pratiques environnementales et, au besoin, les meilleures techniques disponibles 4.4. Mesures de réduction de l'POP non intentionnels (dans le cadre de la prévention et du contrôle intégrés de la pollution) 4.5. Développer et promouvoir des institutions techniques pour soutenir la mise en œuvre d'une production plus propre (meilleures pratiques environnementales) et des meilleures techniques disponibles			
5. Mener des actions de sensibilisation et établir des réseaux	5.1. Élaboration de matériel d'éducation et de sensibilisation sur l'impact sur la santé et l'environnement des dioxines et autres POP non intentionnels 5.2. Sensibiliser le public et les parties prenantes à l'impact sur l'environnement et la santé des POP non intentionnels 5.3. Développer une stratégie de création de sensibilisation sur l'impact POP non intentionnelss et les rejets d'autres polluants dangereux 5.4. Campagnes de sensibilisation sur les dioxines et les POP non intentionnels et autres polluants préoccupants pour les parties prenantes et les sources pertinentes (combustion à ciel ouvert, sources industrielles, industries, déchets de bois).		Continue	
6. Surveillance établie des PCDD / F et autres POP non intentionnels et des polluants pertinents des sources des Parties II et III de	6.1. Évaluation des besoins et des options pour la surveillance des dioxines et autres POP non intentionnels provenant de sources prioritaires et pour l'exposition humaine (aliments, aliments pour animaux, sols)		3 ans	

l'Annexe C et de l'exposition humaine	6.2. Établir et renforcer la capacité nationale pour le suivi de l'POP non intentionnels en tenant compte de l'analyse instrumentale, du bio-essai et des coopérations internationales 6.3. Surveillance des émissions des sources prioritaires des Parties II et III de l'Annexe C diffusant des PCDD / F et d'autres POP non intentionnels 6.4. Surveiller les échantillons environnementaux et alimentaires prioritaires pour les dioxines et éventuellement d'autres POP non intentionnels (par exemple, des échantillons avec une exposition humaine potentielle pour les résidents autour de sites suspectés contaminés) 6.5. Surveillance des produits chimiques et chimiques dans les produits / articles connus pour contenir potentiellement des PCDD / F et d'autres POP non intentionnels			

3.3.8. Activité: Identification et gestion des stocks, des déchets et des articles utilisés, y compris la réduction des rejets et les mesures appropriées pour la manipulation et l'élimination (Article 6)

Les rejets toxiques provenant des stocks et des déchets constituent une menace sérieuse pour la santé humaine et l'environnement. Cela nécessite une gestion sûre, efficace et respectueuse de l'environnement. Les activités axées sur le développement de stratégies et mesures appropriées pour endiguer les rejets par des actions telles que la manipulation, la collecte, le transport et l'élimination de ces stocks et déchets sont décrites ci-dessous et dans les plans d'action pour les POP individuels ci-dessus.

En plus des PCB et des pesticides restants, d'importants volumes de déchets et de stocks de POP-BFR ont été générés (plastique WEEE, plastiques / polymères de véhicules en fin de vie, mousse d'isolation de construction). Une situation similaire existe avec le SPFO et les substances apparentées (précurseurs du SPFO) et les stocks connexes connexes (tapis et possiblement d'autres). Actuellement, l'acide perfluorooctanoïque (PFOA) et l'acide perfluorohexanesulfonique (PFHxS) sont évalués par POPRC comme POP et la SAICM a toutes les substances alkyléesperfluorées comme sujet de préoccupation et les déchets

associés devront être gérés / détruits à l'avenir. Les déchets contenant ces POP et les substances chimiques PBT doivent être gérés.

Une gestion sûre, efficace et écologiquement rationnelle des stocks ainsi que la manipulation et l'élimination appropriées des articles utilisés, qui contiennent des POP et d'autres produits chimiques dangereux sont importants pour la réalisation des obligations nationales de la Convention de Stockholm (article 6) et de l'Approche stratégique de la gestion des produits chimiques (synergie SAICM). Par exemple les stocks connexes et les déchets contenant des substances alkyléesperfluorées (problème préoccupant SAICM) ou chimiques dangereux dans l'électronique (question émergente de la SAICM) doivent être gérés pour que ces produits chimiques dangereux ne pénètrent pas dans l'environnement et n'affectent pas la santé humaine et l'environnement. Par conséquent, une gestion appropriée en fin de vie des catégories de déchets concernés est importante pour atteindre de tels objectifs.

Dans le même temps, seule une partie de ces catégories de déchets est impactée. En outre, ils contiennent des ressources précieuses à récupérer, compte tenu de la nécessité de passer à une économie (plus) circulaire. Par conséquent, une approche appropriée sur la récupération des matériaux, la récupération d'énergie et la destruction des polluants doit être développée. Dans le cadre de ces activités, les synergies avec la Convention de Bâle et les activités connexes doivent être prises en compte.

Tableau 27. Plan d'action sur l'identification et la gestion des stocks, des déchets et des articles utilisés, y compris la réduction des rejets et des mesures appropriées pour la manipulation et l'élimination

Objectif	Activités	Responsable / Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
Veuillez noter : La gestion des stocks de chaque POP (PCB, pesticides, SPFO, PBDE, HBCD) est incluse dans les plans d'action des POP individuels ci-dessus.				
1. Gérer les stocks de manière sûre et écologique	1.1. Identifier les installations de stockage appropriées pour le stockage provisoire des stocks 1.2. Améliorer les informations existantes pour une gestion sûre des stocks	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables	3 ans	**1 208 000** **dollars US**
2. Connaître l'option et les limites de la destruction des POP et des produits chimiques dangereux dans le	2.1. Évaluation de l'option et de la limitation des fours à ciment pour la destruction des déchets (produits chimiques et produits chimiques dans les produits)		3 ans	

pays et les besoins et options de capacité actuels et futurs	2.2. Évaluation de l'option et de la limitation d'autres installations pour la destruction ou d'autres mesures de gestion saine de l'environnement pour les produits chimiques et chimiques dans les produits (CiP) dans le pays 2.3. Besoin d'évaluation pour l'amélioration de la capacité de destruction			
3. Mettre au point des mesures pour assurer la sécurité de la manutention, de la séparation et de l'élimination rationnelle des stocks de produits chimiques et d'articles utilisés et pour récupérer de manière appropriée les ressources et l'énergie nécessaires pour passer à une économie plus circulaire	3.1. Développer des manuels pour une manipulation et une élimination sûres 3.2. Développer des directives pour le transport des articles utilisés dans des endroits sûrs 3.3. Établir un système de collecte pour les articles utilisés 3.4. Établir des schémas de recyclage et de récupération d'énergie appropriés pour les catégories de déchets concernés		3 ans	
4. Destruction des POP et autres produits chimiques et déchets dangereux d'une manière respectueuse de l'environnement	4.1. Exportation de POP et d'autres déchets chimiques dangereux qui ne peuvent être traités en Algérie 4.2. Destruction des POP contenant des déchets et autres produits chimiques dangereux contenant des déchets d'une manière écologiquement rationnelle en Algérie 4.3. Élimination des déchets dangereux sélectionnés		3 ans	

3.3.9. Stratégie: Identification des sites contaminés (produits chimiques des Annexes A, B et C) et assainissement dans le respect de l'environnement

L'article 6 de la Convention de Stockholm exige que les Parties élaborent des stratégies appropriées pour l'identification des sites contaminés par des produits chimiques inscrits aux Annexes A, B ou C et que l'assainissement de ces sites soit effectué de manière écologiquement rationnelle. La stratégie du pays est la suivante:

Tableau 28.Plan d'action sur l'identification des sites contaminés (produits chimiques de l'annexe A, B et C) et assainissement d'une manière écologiquement rationnelle

Objectif	Activités	Responsable / Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
1. Cadre réglementaire pour les sites contaminés	1.1. Développer / mettre à jour la législation pour établir des critères pour déterminer les sites contaminés pour les POP pertinents 1.2. Législation sur la responsabilité (principe du pollueur-payeur (PPP) lié aux procédures de contamination et de nettoyage	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables	2ans	**1 320 000 dollars US**
2. Méthodologie pour identifier les sites contaminés par des produits chimiques des Annexes A, B et C	2.1. Élaborer une méthodologie pour identifier systématiquement les sites contaminés par les POP en tenant compte des documents d'orientation disponibles[36] 2.2. Participer ou suivre le groupe de travail du PNUE sur les sites contaminés par les POP			

[36] Voir par exemple Boîte à outils de l'ONUDI sur les sites contaminés par les POP http://chm.POP.int/Implementation/BATandBEP/AdditionalResources/tabid/1493/Default.aspx ou PNUE Toolkit Catégorie 10 (http://toolkit.POP.int/Publish/Main/II_10_HotSpots. html)

3. Instaurer des mesures d'assainissement et des mesures d'assainissement réalisables pour les sites contaminés identifiés	3.1. Procédures standard pour sécuriser et étiqueter les sites contaminés 3.2. Identifier les technologies de remédiation potentielles disponibles. 3.3. Élaborer des stratégies pour la gestion écologiquement rationnelle des sites contaminés par des POP 3.4. Établir des règlements et des lignes directrices pour l'évaluation des sols et des eaux souterraines et pour le nettoyage des sites contaminés 3.5. Former et améliorer les compétences du personnel en matière d'évaluation, de sécurisation et d'assainissement des sites contaminés	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables		
4. Base de données nationale pour les sites contaminés aux POP, y compris les autres polluants pertinents	4.1. Évaluation des systèmes de bases de données pour les sites contaminés dans d'autres pays 4.2. Sélection de l'approche base de données et établissement de la base de données de sites contaminés		3 ans	
5. Identification, évaluation, sécurisation et éventuellement assainissement des sites contaminés aux pesticides POP	5.1. Évaluation des sites potentiellement contaminés par des pesticides POP (sites de formulation, de stockage, d'utilisation et d'élimination) 5.2. Évaluation globale des risques des sites (toxicité du mélange présent)[37]et hiérarchisation des sites 5.3. Sécurisation des sites et assainissement des sites, le cas échéant		3 ans	

[37] Voir par exemple:Pieterse B, Rijk IJC, Simon E, BMA van Vugt-Lussenburg, Fokke BFH, M van der Wijk, Besselink H, R Weber, van der Burg B (2015) Évaluation basée sur les effets des polluants organiques persistants et des polluants organiques persistants. dépotoir de pesticide en utilisant des lignées cellulaires de rapporteur CALUX mammifères. Environ SciPollutRes Int. 22: 14442-14454.

6. Identification, évaluation, sécurisation et éventuellement assainissement des sites contaminés aux PCB	6.1. Évaluation des sites potentiellement contaminés aux PCB (entreposage, utilisation et élimination des PCB) 6.2. Sécurisation des sites et réhabilitation des sites selon les besoins			
7. Identification, évaluation, sécurisation et éventuellement réhabilitation des sites contaminés POP-PBDE[38]	7.1. Développer une méthode d'évaluation des risques sur les sites où les DEEE, EoLV ou autres ont été traités 7.2. Former et améliorer les compétences du personnel dans l'application des mesures correctives identifiées et la manipulation sans danger 7.3. Évaluation et sécurisation et éventuellement remise en état des sites contaminé			

[38]Dans les sites où les DEEE et les véhicules en fin de vie et autres déchets contenant des PBDE sont traités, la pollution finale est un mélange de nombreux polluants (Wong et al., 2007). Wong MH, Wu SC, Deng WJ, Yu XZ, Luo Q, Leung AO, Wong CS, Luksemburg WJ, Wong AS (2007) Exportation de produits chimiques toxiques - un examen du cas du recyclage incontrôlé des déchets électroniques. Environ Pollut. 149 (2): 131-140.

8. Identification, évaluation, gestion des sites potentiellement contaminés par le SPFO et les SPFA et besoins de sécurisation / d'assainissement	8.1. Utiliser des lignes directrices pour l'identification et l'évaluation des sites contaminés par le SPFO / SPFA 8.2. Base de données et cartes des sites potentiellement contaminés et priorisation des sites (risques) pour une évaluation et un nettoyage plus poussés 8.3. Confirmation analytique de la contamination par les POP pour les sites identifiés (selon la liste des priorités) 8.4. Prendre des mesures pour sécuriser les sites contaminés afin d'arrêter l'exposition humaine et les rejets dans l'environnement 8.5. Identification des mesures de nettoyage et lancement des procédures de nettoyage en tenant compte des sites prioritaires.			

9. Évaluation, gestion, base de données des sites contaminés potentiellement PCDD / PCDF et autres POP non intentionnels et besoins de sécurisation / d'assainissement	9.1. Utiliser les lignes directrices[39]pour l'identification et l'évaluation des sites contaminés POP non intentionnels 9.2. Formation à l'identification et à la gestion des sites contaminés 9.3. Base de données et cartes des sites potentiellement contaminés et priorisation des sites (risques) pour une évaluation et un nettoyage plus poussés 9.4. Confirmation analytique de la contamination POP non intentionnels pour les emplacements identifiés (compte tenu de l'ordre de priorité) 9.5. Élaborer des stratégies pour la gestion écologiquement rationnelle des sites contaminés par des POP 9.6. Prendre des mesures pour sécuriser les sites contaminés afin d'arrêter l'exposition humaine et les rejets dans l'environnement 9.7. Identification des mesures de nettoyage et lancement des procédures de nettoyage en tenant compte de l'ordre de priorité			

3.3.10 Activité: Faciliter ou entreprendre l'échange d'informations et la participation des parties prenantes

En raison de la complexité du nombre croissant de POP et de POP comme les produits chimiques, un échange d'informations étroit au niveau régional et international est nécessaire. Le plan d'action suivant établit le cadre de cet échange d'informations.

Tableau 29. Plan d'action pour faciliter ou entreprendre l'échange d'informations et la participation des parties prenantes

[39] Voir par exemple PNUE Boîte à outils Catégorie 10 (http://toolkit.POP.int/Publish/Main/II_10_HotSpots.html) ou Boîte à outils de l'ONUDI sur les sites contaminés aux POP http://chm.POP.int/Implementation/BATandBEP/AdditionalResources/tabid/1493/Default .aspx

Objectif	Activités	Responsable / Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
1. Échange d'informations sur les POP dans la région et à l'échelle internationale	1.1. Soutien et promotion supplémentaires du Centre régional des congrès de Stockholm et élargissement du portefeuille de travail à tous les nouveaux POP répertoriés et aux questions émergentes de politique générale de la SAICM et aux questions de préoccupation et de gestion de la capacité plastique et de renforcement des capacités 1.2. Élaboration du plan d'activités du Centre régional des congrès de Stockholm, y compris la promotion de la diffusion d'informations sur les nouveaux POP répertoriés et les questions relatives à la SAICM dans la région 1.3. Développer l'échange d'informations avec les institutions de l'UE travaillant sur les POP et les produits chimiques dangereux 1.4. Faciliter l'échange d'informations avec d'autres centres régionaux de Stockholm / Bâle pour promouvoir l'échange d'informations au niveau mondial	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables	3 ans	**400 000** ***dollars US***
2. Documents clés sélectionnés disponibles en français et en arabe	2.1. Évaluation des documents de la Convention de Stockholm disponibles uniquement en anglais et sélection des documents clés pour la traduction éventuelle 2.2. Traduire les documents sélectionnés en français et en arabe		2 ans	
3. Amélioration de l'échange d'informations au niveau national entre les parties prenantes	3.1. Centre de production plus propre facilite le dialogue entre l'industrie, la recherche et les décideurs 3.2. Établir ou améliorer le dialogue entre la communauté scientifique		2 ans	

	et les décideurs pour un meilleur dialogue science-politique			

3.3.11. Activité: Sensibilisation, information et éducation du public et des parties prenantes (Article 10)

La mise en œuvre réussie de la Convention de Stockholm sur les POP en Algérie ne sera effective que si les parties prenantes concernées (décideurs, industrie, communauté scientifique, société civile et population générale) sont sensibilisées sur la nature des POP, des autres PBT et des produits chimiques dangereux et leurs effets sur la santé humaine et l'environnement. Par une sensibilisation appropriée des parties prenantes, l'engagement nécessaire pour la réalisation de l'objectif. Il est donc important que l'action soit orientée vers la promotion de programmes continus et détaillés de sensibilisation, d'information et de formation sur les POP et les produits chimiques dangereux dans le cycle de vie (synergie de la SAICM). Les informations doivent être développées individuellement et ciblées pour des groupes de parties prenantes spécifiques, y compris les décideurs et les décideurs, l'industrie et le grand public. Les parties prenantes individuelles seront formées pour être correctement informées de jouer leurs rôles respectifs. Les activités suivantes seront poursuivies dans la réalisation desdits objectifs.

Dans cette section, des activités générales sur la sensibilisation aux POP et aux produits chimiques dangereux sont compilées. Les activités de sensibilisation spécifiques aux différents POP sont incluses dans les plans d'action individuels.

Tableau 30. Plan d'action sur la sensibilisation, l'information et l'éducation du public et des parties prenantes

Objectif	Activités	Responsable / Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
1. Sensibilisation générale aux POP et aux questions préoccupantes liées à la SAICM liées aux POP et aux questions de politique émergentes	1.1. Compiler des matériels de sensibilisation et d'éducation sur l'état de l'art sur les POP et autres produits chimiques dangereux et traduire les documents sélectionnés en français et en arabe	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables	4 ans	**800 000** ***dollars US***
	1.2. Élaborer des matériels d'éducation et de formation sur les POP et les produits chimiques dangereux adaptés à chaque groupe			

(Pour des activités de sensibilisation spécifiques aux différents POP, voir les plans d'action respectifs des différents POP)	cible (décideurs, industrie, public, programmes d'études).			
	1.3. Augmenter le niveau de gestion, le traitement POP pour les organisations, les experts, les formateurs pour devenir la plaque tournante des programmes de sensibilisation et d'éducation sur les POP et les produits chimiques et déchets dangereux			
	1.4. Mettre en œuvre des activités et des programmes de formation pour les enseignants et les conférenciers sur les questions de toxicologie, d'environnement et d'écologie liées aux POP			
	1.5. Formation et orientation pour les groupes de parties prenantes directement exposés, traitant l'équipement et les déchets contenant des POP (voir également les plans d'action individuels sur les POP)			
	1.6. Mettre en œuvre des activités de communication, sensibiliser sur les POP; échange et diffusion d'informations sur les POP dans les médias destinés aux groupes de parties prenantes			
	1.7. Mettre en œuvre les activités de sensibilisation et de formation pour les inspecteurs; douanes, police de l'environnement, sur les contenus liés à la gestion des POP			
	1.8. Collaborer avec le Ministère de l'éducation pour intégrer la gestion des POP dans le programme d'éducation environnementale des écoles primaires et secondaires			

2. Sensibilisation à la chimie verte et durable comme alternatives aux POP	2.1. Compiler les documents d'information disponibles sur la chimie verte et durable et traduire en français et en arabe au besoin 2.2. Développer des modules de chimie verte et durable pour les programmes d'enseignement secondaire et supérieur 2.3. Élaborer des documents d'information ou traduire des documents d'information sur la chimie verte et durable pour certaines industries		4 ans	
3. Connaissances et capacités renforcées pour la gestion des catégories de matériaux et de déchets contaminés par les POP-BFR dans la gestion du cycle de vie des substances dangereuses dans les EEE, les véhicules, les bâtiments, les meubles, les textiles	3.1. Effectuer l'évaluation des politiques et des besoins réglementaires et élaborer des recommandations 3.2. Renforcement des capacités des autorités et des institutions pour l'élaboration du cadre réglementaire pour la gestion du cycle de vie des EEE, des véhicules en fin de vie, du secteur de la construction et autres 3.3. Développer du matériel et des programmes de formation pour surveiller l'application du cadre réglementaire pour les DEEE, les véhicules en fin de vie, l'isolation dans les bâtiments et autres systèmes de gestion des déchets et la gestion des polymères et des POP-PBDE 3.4. Renforcement des capacités pour la mise en œuvre des cadres réglementaires pour la gestion des DEEE, des véhicules en fin de vie et autres déchets concernés 3.5. Développer des procédures d'inspection et de maintenance des stocks et des déchets de plastique et d'autres polymères dans les EEE 3.6. Formation / éducation des autorités douanières sur le contrôle de l'importation du contrôle des importations de DEEE, des véhicules en fin de vie et d'autres produits pertinents		10 ans	

	3.7. Élaboration de matériels pédagogiques pour la gestion du cycle de vie des POP-BFR (compte tenu des matériaux déjà disponibles) et formation des recycleurs et du secteur de gestion des déchets pour les secteurs concernés dans la gestion du cycle de vie des substances dangereuses dans les EEE, véhicules, bâtiments, textiles 3.8. Renforcement des capacités de gestion du cycle de vie des POP-BFR (en tenant compte des matériaux disponibles) et formation des recycleurs et du secteur de gestion des déchets pour les secteurs pertinents dans la gestion du cycle de vie des substances dangereuses dans les EEE, véhicules, bâtiments, meubles, textiles			

3.3.12. Activité: Évaluation de l'efficacité (article 16)

L'article 16 de la Convention exige des parties qu'elles établissent des mécanismes pour fournir des données de surveillance comparables sur la présence de produits chimiques inscrits aux Annexes A, B et C. Cette évaluation doit être effectuée sur la base des informations scientifiques, environnementales, techniques et économiques disponibles, y compris les rapports nationaux. Les activités ci-dessous fournissent des détails sur les mesures prises pour appliquer les dispositions de la Convention.

Tableau 31. Plan d'action sur l'évaluation de l'efficacité

Objectif	Activités	Responsable / Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
1. Effectuer une surveillance des POP dans le lait humain ou le sang humain	1.1. Effectuer une surveillance des POP dans le lait humain ou le sang humain	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables	3 ans	**400 000 dollars US**
2. Évaluer l'efficacité de la mise en œuvre de la Convention par une autre	2.1. Développer un programme d'évaluation 2.2. Évaluation d'autres options de critères de		2 ans	

approche	performance 2.3. Développer d'autres critères d'évaluation de performance nationaux			
3. Informer et disséminer les résultats de l'évaluation	3.1. Préparation du rapport d'évaluation et du matériel d'information 3.2. Inclure les résultats dans les activités de sensibilisation		3 ans	

3.3.13. Activité: Etablissement de rapports (article 15)

L'article 15 de la Convention de Stockholm sur les POP prescrit aux Parties de faire rapport à la Conférence des Parties (COP) sur les mesures prises pour appliquer les dispositions de la Convention ainsi que sur l'efficacité des mesures prises. En outre, chaque partie doit fournir au Secrétariat des données statistiques sur ses quantités totales de production, d'importation et d'exportation de chacun des produits chimiques énumérés aux annexes A et B ainsi qu'une liste des États à partir desquels elle a importé / exporté chacune de ces substances. Ces rapports apporteront une contribution substantielle à l'évaluation de l'efficacité de la Convention (article 16), qui commencera quatre ans après l'entrée en vigueur de la Convention. Ce plan d'action vise donc à collecter / rassembler toutes les informations pertinentes pour les dispositions de la Convention et à les rassembler de manière appropriée pour en rendre compte au secrétariat et à la Conférence des Parties.

Tableau 32.Plan d'action sur la déclaration en vertu de l'art. 15

Objectif	Activités	Responsable / Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
1. Développer un mécanisme pour se conformer aux exigences de déclaration conformément à l'art. 15 par soumission de rapports dans les délais impartis	1.1. Point focal national de la Convention de Stockholm se familiariser avec la dernière version du format de rapport et du manuel de reporting 1.2. Identifier les sources de données possibles et les besoins en ressources humaines pour compiler le questionnaire de déclaration 1.3. La formation d'une équipe chargée du reporting	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables	22 ans répartis	***200 000 dollars US***
2. Se conformer	2.1. Diffuser l'information sur le			

aux rapports sur l'article 15	format de rapport, les modalités de remplissage de l'information et les données qui doivent être incluses dans le format de rapport 2.2. Définir clairement les responsabilités de l'équipe de collecte et de remplissage des données et des échéanciers appropriés 2.3. Vérification finale et examen des données compilées 2.4. Préparer des approbations internes pour la soumission de rapports 2.5. Soumettre un rapport au secrétariat (site web)			

3.3.14. Activité: Recherche, développement et suivi (Article 11)

L'article 11 de la Convention de Stockholm oblige les parties à entreprendre des activités de recherche, de développement, de surveillance et de coopération appropriées concernant les POP et, le cas échéant, leurs solutions de remplacement et les POP candidats. Considérant la grande quantité de produits chimiques apparentés aux POP identifiés dans la recherche internationale et considérant les synergies avec les questions émergentes et les sujets de préoccupation de la SAICM, un cadre plus large de recherche et de surveillance est nécessaire pour traiter ces produits chimiques dangereux et autres produits chimiques préoccupants. Cette section identifie donc diverses activités pour répondre aux besoins de recherche, de développement et de suivi.

Tableau 33. Plan d'action sur la recherche, le développement et la surveillance

Objectif	Activités	Responsable / Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
1. Développer les capacités institutionnelles et de recherche pour gérer les POP et autres PBT et autres produits chimiques dangereux (synergie de la SAICM)	1.1. Identifier les institutions susceptibles d'entreprendre des recherches sur les POP et autres produits chimiques dangereux (SAICM	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables	10 ans	**800 000 dollars US**

	Synergie) 1.2. Renforcer les capacités et l'infrastructure de recherche scientifique et technique nationale pour rassembler, évaluer et échanger des informations sur les produits chimiques 1.3. Établir des capacités en matière de santé, d'exposition et d'évaluation des risques pour les POP et autres produits chimiques dangereux 1.4. Développer des réseaux entre les institutions de recherche identifiées au niveau national et international 1.5. Établir des procédures pour communiquer les résultats de la recherche et du développement au public	Ministère de l'enseignement supérieur de la recherche scientifique		
2. Capacité analytique appropriée pour les POP développés	2.1. Évaluation du besoin en capacité d'analyse (voir les plans d'action individuels sur les POP) 2.2. Développer la capacité de laboratoire pour les POP considérés comme pertinents pour le pays. 2.3. Identifier les partenaires de coopération pour la recherche sur les POP et les PBT au niveau national et international		1 an	

3. Surveiller les POP et autres PBT pertinents nécessaires à la mise en œuvre des plans d'action individuels	3.1. Soutenir les besoins de surveillance des plans d'action des différents groupes de POP		5 ans	
4. Bonne gestion des données	4.1. Établir des procédures pour la gestion des résultats d'analyse et d'autres données 4.2. Envisager des lignes directrices internationalement reconnues pour la production de données et interpréter les résultats de la surveillance et présenter des rapports de surveillance		2 ans	
5. Établir un mécanisme d'assurance de la qualité et de contrôle des activités de surveillance	5.1. Établir un système efficace d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité 5.2. Mise en place d'un comité d'évaluation pour évaluer les données avant leur acceptation		2 ans	
6. Recherche sur les alternatives aux POP et à la chimie verte et durable	6.1. Compilation d'informations sur l'évaluation alternative (traduction en français et en arabe) 6.2. Recherche sur les alternatives aux POP 6.3. Développer la recherche en chimie verte et durable (G & SC)		3 ans	

3.3.15. Activité: Assistance technique et financière (Articles 12 et 13)

La capacité du pays à remplir ses obligations au titre de la Convention POP dépend en partie de la fourniture d'une assistance financière et technique adéquate. Les actions suivantes seraient nécessaires pour permettre au pays d'obtenir le soutien financier et technique nécessaire à la mise en œuvre réussie des activités et actions à mener pour atteindre les objectifs globaux de POP.

Tableau 34. Plan d'action sur l'assistance technique et financière-

Objectif	Activités	Responsable / Implémenteurs	Temps	Budget / Besoins
1. Fournir une assistance technique pour la mise en œuvre réussie de la Convention (article 12)	1.1. Évaluer les besoins techniques 1.2. Identifier les sources d'assistance technique	Ministère de l'Environnement et l'Energie Renouvelables Ministère de l'enseignement supérieur de la recherche scientifique	1 an	**400 000 dollars US** **Expert**
2. Obtenir de l'aide financière pour la mise en œuvre réussie de la Convention	2.1. Évaluation des besoins financiers 2.2. Identifier les sources d'aide financière 2.3. Demande d'aide financière par la rédaction d'une proposition		1 an	

3.4 Propositions et priorités de développement et de renforcement des capacités

Les domaines d'intervention ont fait l'objet, chacun d'un plan d'action. Dans la perspective de la mise en œuvre ceux-ci ont été classés par ordre de priorité au cours d'un atelier technique ayant regroupé une trentaine de participants représentant des services techniques d'Etat, les opérateurs privés intervenant dans les principaux domaines concernés, les Organisations consulaires et les ONG.

La méthodologie utilisée est la suivante :

- identification des critères de classement qui ont servi de base à la pondération des notes ;
- définition de la base de pondération ;
- définition des niveaux d'appréciation ;
- vote des participants selon les différents niveaux d'appréciation ;
- établissement des moyennes et classement.

Les critères de classement arrêtés de façon consensuelle, sont les suivants :

(i) Existence d'un partenaire pour le financement ;
(ii) Ampleur du problème ;
(iii) Adéquation avec la politique nationale ;
(iv) coût/ efficacité ;
(v) Externalité négative ;
(vi) Obligation conventionnelle en termes de délai de mise en œuvre.

Les bases de pondération sur 100, telles que consignées dans la deuxième colonne, du tableau 7, par rapport à chaque critère, sont fonction de l'importance relative de chaque critère, telle qu'arrêtée de façon consensuelle par les participants.
Afin de faciliter la notation des participants, la base de pondération a été déclinée en quatre niveaux d'appréciation (très élevé, élevé, moyen et faible), avec des coefficients affectés à chacun. Le classement des domaines d'intervention résulte des résultats du vote.

Tableau 35. Base de notation des critères de classement

Critères de classement	Bases de pondération	Niveaux d'appréciation			
		Très élevé	Elevé	Moyen	faible
Existence d'un partenaire	15	15	12	7	3
Ampleur du problème	20	20	15	10	5
Adéquation/ politique nationale	15	15	12	7	3
Coût/efficacité	15	15	12	7	3
Externalité négative	10	10	8	5	2
Capacité nationale de mise en œuvre	10	10	8	5	2
Obligation conventionnelle (délai)	15	15	12	7	3

Tableau 36 : Scores par domaine d'intervention selon les critères d'appréciation

Domaines d'intervention	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	8+
Renforcement des institutions et des réglementations	(9,8)	(14)	(12,9)	(10,8)	(4,1)	(7,3)	(11,00)	(69,9)
réduire ou éliminer les rejets de production ou utilisation intentionnelle	(12,6)	(17,5)	(12,10)	(12,9)	(2,9)	(8,1)	(13,8)	(79,9)
production, import et export, utilisation, stocks et déchets de l'Annexe A des pesticides POP (Annexe A, partie 1 produits chimiques)	(13,2)	(15,5)	(12,0)	(12,5)	(2,3)	(9,2)	(13,5)	(78,2)
production, import et export, utilisation, identification, étiquetage, déplacement (transport), entreposage et élimination de PCB et de l'équipement contenant des PCB (Annexe A, partie II produits chimiques)	(11, 9)	(7,5)	(12,3)	(11,9)	(3,2)	(7,6)	(7,2)	(61,6)
Production, import et export, utilisation, stocks, et déchets de hexaBDE et heptaBDE (Annexe A, partie IV produits chimiques) et tetraBDE et pentaBDE (Annex A, partie V produits chimiques) (et HBB, là où applicable (Annexe A, partie I produits chimiques)	(4, 2)	(16,5)	(13,8)	(10,8)	(4,6)	(7,6)	(9,5)	(67,0)
production, import et export, utilisation, stocks et déchets de DDT (Annexe B produits chimiques)	(12,3)	(14,3)	(12)	(10,7)	(3,8)	(7,8)	(11,7)	(72,6)
Production, import et export, utilisation, stocks, et déchets de SPFO, leurs sels et FSPFO (Annexe B, partie III produits chimiques)	(4,7)	(13,3)	(11,4)	(9,2)	(3,3)	(7,2)	(11,4)	(60,5)
enregistrement pour des exemptions spécifiques et les besoins continus d'exemptions (article 4)	(12,6)	(16,5)	(12,0)	(15,0)	(2,9)	(8,4)	(12,9)	(80,3)
mesures pour réduire les rejets de production non intentionnelle (article 5)	(12,0)	(15,5)	(12,0)	(13,8)	(2,0)	(7,9)	(12)	(75,2)
mesures pour réduire les rejets de stocks et de déchets (article 6)	(7,1)	(14,5)	(12,0)	(14,4)	(2,3)	(8,9)	(13,2)	(72,4)
identification des sites contaminés (produits	(9,4)	(9,5)	(12,9)	(12,0)	(2,0)	(8,6)	(14,4)	(68,8)

chimiques de l'annexe A, B et C) et assainissement de manière écologiquement saine								
facilitation ou entreprendre des échanges d'information et implication des parties prenantes	**(12,7)**	**(16,5)**	**(12,0)**	**(13,8)**	**(2,3)**	**(9,0)**	**(10,9)**	**(77,2)**
sensibilisation du public, information et éducation (article 10)	**(10)**	**(10)**	**(10.5)**	**(11)**	**(2)**	**(5)**	**(9.5)**	**(58)**
évaluation de l'efficacité (article 16)	**(9)**	**(10)**	**(8.5)**	**(11)**	**(2)**	**(5)**	**(9.5)**	**(55)**
Etablissement de rapports	**(7)**	**(9)**	**(7.5)**	**(10)**	**(2)**	**(5)**	**(9.5)**	**(50)**
recherche, développement et surveillance (article 11)	**(7)**	**(8)**	**(6.5)**	**(10)**	**(2)**	**(5)**	**(9.5)**	**(48)**
assistance technique et financière (articles 12 et 13)	**(7)**	**(8)**	**(6.5)**	**(10)**	**(2)**	**(4)**	**(7.5)**	**(45)**

1+ : Existence d'un partenaire
2+ : Ampleur du problème
3+ : Adéquation/politique nationale
4+ : Coût/efficacité
5+ : Externalité négative
6+ : Capacité nationale de mise en œuvre
7+ : Obligation conventionnelle
8+ : Total pondération

Tableau 37 : Définition des priorités des domaines d'intervention

Domaines d'intervention	Total pondération	Classement
Renforcement des institutions et des réglementations	80,3	1
réduire ou éliminer les rejets de production ou utilisation intentionnelle	79,9	2
production, import et export, utilisation, stocks et déchets de l'Annexe A des pesticides POP (Annexe A, partie 1 produits chimiques)	78,2	3
production, import et export, utilisation, identification, étiquetage, déplacement (transport), entreposage et élimination de PCB et de l'équipement contenant des PCB (Annexe A, partie II produits chimiques)	77,2	4
Production, import et export, utilisation, stocks, et déchets de hexaBDE et heptaBDE (Annexe A, partie IV produits chimiques) et tetraBDE et pentaBDE (Annex A, partie V produits chimiques) (et HBB, là où applicable (Annexe A, partie I produits chimiques)	75,2	5
production, import et export, utilisation, stocks et déchets de DDT (Annexe B produits chimiques)	72,6	6
Production, import et export, utilisation, stocks, et déchets de SPFO, leurs sels et FSPFO (Annexe B, partie III produits chimiques)	69,9	7
enregistrement pour des exemptions spécifiques et les besoins continus d'exemptions (article 4)	68,8	8
mesures pour réduire les rejets de production non intentionnelle (article 5)	67,0	9
mesures pour réduire les rejets de stocks et de déchets (article 6)	61,6	10
identification des sites contaminés (produits chimiques de l'annexe A, B et C) et assainissement de manière	60,5	11

écologiquement saine		
facilitation ou entreprendre des échanges d'information et implication des parties prenantes	60	12
sensibilisation du public, information et éducation (article 10)	58	13
évaluation de l'efficacité (article 16)	55	14
Etablissement de rapports	50	15
recherche, développement et surveillance (article 11)	48	16
assistance technique et financière (articles 12 et 13)	45	17

3.5 Calendrier pour la stratégie de mise en œuvre et les mesures de succès

Les calendriers estimés ou plutôt suggérés pour la stratégie de mise en œuvre sont inclus dans les tableaux du plan d'action individuel du 3.3.

Tableau 38. Calendrier pour la stratégie de mise en œuvre et les mesures de succès

Plans d'action	*objectifs*	*Anné 2018*	*Anné 2019*	*Anné 2020*	*Anné 2021*	*Anné 2022*	*Année 2022 à 2025*	*Année 2026 à 2030*	*Année 2031 à 2035*	*Année 2035 à 2040*	*Indicateurs de réalisation*
Activité: mesures de renforcement institutionnel et règlementaire	Renforcer le cadre politique et institutionnel de gestion écologiquement rationnelle des POP										Niveau d'adéquation du cadre Politique et institutionnel. Niveau d'adéquation et de respect des textes légaux par les parties prenantes
	Améliorer le cadre législatif et règlementaire pour une gestion efficace des POP notamment les PCB, le HBB, l'hexaBDE, l'heptaBDE, le tetraBDE, le pentaBDE, les dioxines et furannes, le SPFO, ses sels, et le FSPFO										
Activité: mesures pour réduire ou éliminer les rejets de production ou utilisation intentionnelle											Niveau d'adéquation du cadre juridique Adéquation de la législation phytosanitaire et son respect par les parties prenantes
Activité: production, import et export, utilisation, stocks et déchets de l'Annexe A des pesticides POP (Annexe A, partie 1	Evaluer la situation actuelle de l'utilisation des pesticides POP au										Degré de maîtrise des quantités, types, modes et lieux d'utilisation des POP visés,

Plans d'action	*objectifs*	*Anné 2018*	*Anné 2019*	*Anné 2020*	*Anné 2021*	*Anné 2022*	*Année 2022 à 2025*	*Année 2026 à 2030*	*Année 2031 à 2035*	*Année 2035 à 2040*	*Indicateurs de réalisation*
produits chimiques)	niveau du secteur informel										ainsi que de leurs impacts ; Taux de diminution de la contamination des populations par les POP.
	Garantir la sécurité d'utilisation des pesticides										
Activité: production, import et export, utilisation, identification, étiquetage, déplacement (transport), entreposage et élimination de PCB et de l'équipement contenant des PCB (Annexe A, partie II produits chimiques)	Achever l'inventaire des équipements concernés										Niveau de connaissance sur la localisation, le nombre et les types d'équipements électriques à PCB ; Degré de précision sur la connaissance des quantités de PCB et des risques y afférents ; Taux de réduction des risques de contamination du sol et l'homme ; Niveau de contamination des sites potentiellement contaminés
	Eliminer les risques d'exposition de la santé humaine et de l'environnement aux rejets de PCB dus aux équipements électriques contaminés										
Activité: Production, import et export, utilisation, stocks, et déchets de hexaBDE et heptaBDE (Annexe A, partie IV produits chimiques) et tetraBDE et pentaBDE (Annex A, partie V produits chimiques) (et HBB, là où applicable (Annexe A, partie I produits chimiques)	Achever l'inventaire des équipements concernés										Niveau de connaissance sur la localisation utilisation, stocks, et déchets de hexaBDE et heptaBDE, Taux de réduction des risques de
	Eliminer les risques d'exposition de la										

Plans d'action	*objectifs*	*Anné 2018*	*Anné 2019*	*Anné 2020*	*Anné 2021*	*Anné 2022*	*Année 2022 à 2025*	*Année 2026 à 2030*	*Année 2031 à 2035*	*Année 2035 à 2040*	*Indicateurs de réalisation*
	santé humaine et de l'environnement aux rejets de PCB dus aux équipements électriques contaminés										contamination du sol et l'homme ; Niveau de contamination des sites potentiellement contaminés
Activité: production, import et export, utilisation, stocks et déchets de DDT (Annexe B produits chimiques)	Evaluer la situation actuelle de l'utilisation des DDT au niveau du secteur informel										Degré de maîtrise des quantités, types, modes et lieux d'utilisation des POP visés, ainsi que de leurs impacts ; Taux de diminution de la contamination des populations par les POP.
	Eliminer les risques d'exposition de la santé humaine et de l'environnement aux DDT										
Activité: Production, import et export, utilisation, stocks, et déchets de SPFO, leurs sels et FSPFO (Annexe B, partie III produits chimiques)	Inventaire actualisé et affiné de l'utilisation du SPFO et d'autres SPFA										Niveau de connaissance sur la localisation utilisation, stocks, et déchets de SPFO, leurs sels et FSPFO, Taux de réduction des risques de contamination du sol et l'homme ; Niveau de contamination des sites potentiellement
	Eliminer les stocks de produits, articles et déchets éventuels contenant du SPFO, ses sels, et										

Plans d'action	*objectifs*	*Anné 2018*	*Anné 2019*	*Anné 2020*	*Anné 2021*	*Anné 2022*	*Année 2022 à 2025*	*Année 2026 à 2030*	*Année 2031 à 2035*	*Année 2035 à 2040*	*Indicateurs de réalisation*
	le FSPFO										contaminés
Activité: enregistrement pour des exemptions spécifiques et les besoins continus d'exemptions (article 4)	Etablissement de la méthodologie systématique appropriée d'une exemption nécessaire pour satisfaire de manière appropriée aux obligations prévues à l'article 4 à l'avenir.										Procédure systématique appropriée d'une exemption nécessaire pour satisfaire de manière appropriée aux obligations prévues à l'article 4 à l'avenir.
Plan d'action: mesures pour réduire les rejets de production non intentionnelle (article 5)	Mise à jour des inventaires des sources pour les PCDD / F et éventuellement d'autres POP non intentionnels répertoriées avec gestion des données et harmonisation avec les inventaires de rejets correspondants.										Taux de réduction les rejets de production non intentionnelle
	Réduction des rejets provenant du brûlage à l'air libre des déchets (brûlage privé et feux de décharge) et combustion de la biomasse par l'amélioration de la gestion des déchets (hiérarchie des										

Plans d'action	*objectifs*	*Anné 2018*	*Anné 2019*	*Anné 2020*	*Anné 2021*	*Anné 2022*	*Année 2022 à 2025*	*Année 2026 à 2030*	*Année 2031 à 2035*	*Année 2035 à 2040*	*Indicateurs de réalisation*
	déchets, économie circulaire)										
	Réduire et minimiser la dissémination des POP non intentionnels des incinérateurs de déchets										
	Adoption des meilleures pratiques environnementales et des meilleures techniques disponibles et prévention et contrôle intégrés de la pollution dans les procédés de production et de production de métaux ferreux et non ferreux afin de réduire et de minimiser les rejets de PCDD / PCDF, d'POP non intentionnels et d'autres polluants prioritaires										
	Mener des actions de sensibilisation et établir des réseaux										
	Surveillance établie des PCDD / F et autres POP non intentionnels et des polluants pertinents des sources des										

Plans d'action	*objectifs*	*Anné 2018*	*Anné 2019*	*Anné 2020*	*Anné 2021*	*Anné 2022*	*Année 2022 à 2025*	*Année 2026 à 2030*	*Année 2031 à 2035*	*Année 2035 à 2040*	*Indicateurs de réalisation*
	Parties II et III de l'Annexe C et de l'exposition humaine										
Activité: mesures pour réduire les rejets de stocks et de déchets (article 6)	Activité: mesures pour réduire les rejets de stocks et de déchets (article 6)										Liste des mesures
Stratégie: identification des sites contaminés (produits chimiques de l'annexe A, B et C) et assainissement de manière écologiquement saine	Cadre réglementaire pour les sites contaminés										Liste des sites contaminés et taux d'assainissement des sires contaminés
	Méthodologie pour identifier les sites contaminés par des produits chimiques des Annexes A, B et C										
	Instaurer des mesures d'assainissement et des mesures d'assainissement réalisables pour les sites contaminés identifiés										
	Base de données nationale pour les sites contaminés aux POP, y compris les autres polluants pertinents										
	Identification, évaluation,										

Plans d'action	*objectifs*	*Anné 2018*	*Anné 2019*	*Anné 2020*	*Anné 2021*	*Anné 2022*	*Année 2022 à 2025*	*Année 2026 à 2030*	*Année 2031 à 2035*	*Année 2035 à 2040*	*Indicateurs de réalisation*
	sécurisation et éventuellement assainissement des sites contaminés aux pesticides POP										
	Identification, évaluation, sécurisation et éventuellement assainissement des sites contaminés aux PCB										
	Identification, évaluation, sécurisation et éventuellement réhabilitation des sites contaminés POP-PBDE										
	Identification, évaluation, gestion des sites potentiellement contaminés par le SPFO et les SPFA et besoins de sécurisation / d'assainissement										
	Évaluation, gestion, base de données des sites contaminés potentiellement PCDD / PCDF et autres POP non intentionnels et besoins de sécurisation / d'assainissement										

Plans d'action	*objectifs*	*Anné 2018*	*Anné 2019*	*Anné 2020*	*Anné 2021*	*Anné 2022*	*Année 2022 à 2025*	*Année 2026 à 2030*	*Année 2031 à 2035*	*Année 2035 à 2040*	*Indicateurs de réalisation*
Activité: facilitation ou entreprendre des échanges d'information et implication des parties prenantes	Échange d'informations sur les POP dans la région et à l'échelle internationale										
	Documents clés sélectionnés disponibles en français et en arabe										
	Amélioration de l'échange d'informations au niveau national entre les parties prenantes										
Activité: sensibilisation du public, information et éducation (article 10)	Sensibilisation générale aux POP et aux questions préoccupantes liées à la SAICM liées aux POP et aux questions de politique émergentes										Programme de formation Nombre de rencontre (séminaire, colloque,…)
	Sensibilisation à la chimie verte et durable comme alternatives aux POP										
	Connaissances et capacités renforcées pour la gestion des catégories de matériaux et de déchets contaminés par les POP-BFR dans la gestion du										

Plans d'action	*objectifs*	*Anné 2018*	*Anné 2019*	*Anné 2020*	*Anné 2021*	*Anné 2022*	*Année 2022 à 2025*	*Année 2026 à 2030*	*Année 2031 à 2035*	*Année 2035 à 2040*	*Indicateurs de réalisation*
	cycle de vie des substances dangereuses dans les EEE, les véhicules, les bâtiments, les meubles, les textiles										
Activité: évaluation de l'efficacité (article 16)	Effectuer une surveillance des POP dans le lait humain ou le sang humain										Bilan sanitaire
	Évaluer l'efficacité de la mise en œuvre de la Convention par une autre approche										
	Informer et disséminer les résultats de l'évaluation										Bilan sanitaire
Activité : Etablissement de rapports	Développer un mécanisme pour se conformer aux exigences de déclaration conformément à l'art. 15 par soumission de rapports dans les délais impartis										Nombre de validation
	Se conformer aux rapports sur l'article 15										

Plans d'action	*objectifs*	*Anné 2018*	*Anné 2019*	*Anné 2020*	*Anné 2021*	*Anné 2022*	*Année 2022 à 2025*	*Année 2026 à 2030*	*Année 2031 à 2035*	*Année 2035 à 2040*	*Indicateurs de réalisation*
Activité: recherche, développement et surveillance (article 11)	Développer les capacités institutionnelles et de recherche pour gérer les POP et autres PBT et autres produits chimiques dangereux (synergie de la SAICM)										Nombre des articles et de thèses
	Capacité analytique appropriée pour les POP développés										
	Surveiller les POP et autres PBT pertinents nécessaires à la mise en œuvre des plans d'action individuels										
	Bonne gestion des données										
	Établir un mécanisme d'assurance de la qualité et de contrôle des activités de surveillance										
	Recherche sur les alternatives aux POP et à la chimie verte et durable										
Activité: assistance technique et financière (articles 12 et 13)	Fournir une assistance technique pour la mise en œuvre réussie de la										Nombre des rapports techniques

Plans d'action	***objectifs***	***Anné 2018***	***Anné 2019***	***Anné 2020***	***Anné 2021***	***Anné 2022***	***Année 2022 à 2025***	***Année 2026 à 2030***	***Année 2031 à 2035***	***Année 2035 à 2040***	***Indicateurs de réalisation***
	Convention (article 12)										

3.6 Besoins en ressources

Ce sous-chapitre détaille les coûts projetés des mesures incluses dans le PIN. Les coûts différentiels des mesures seraient identifiés et les sources potentielles de financement pour les coûts différentiels et les coûts de base seraient notées. Conformément à l'article 13 de la Convention, d'autres sources de financement seraient envisagées, le cas échéant, par les pays qui demandent une aide au développement.

Les besoins en ressources pour les activités respectives sont inclus dans les tableaux du plan d'action individuel du chapitre 3.3.

Tableau 39. Les besoins en ressources

Plans d'action	*Objectifs*	*Coûts totaux en dollars US*	*Sous- totaux en dollars US*	*Sources de mobilisation des fonds*
Mesures de renforcement institutionnel et règlementaire	Renforcer le cadre politique et institutionnel de gestion écologiquement rationnelle des POP	414 000	*462 000*	RI, FEM, FAO, ONUDI, UNITAR, PNUE, Autres Partenaires
	Améliorer le cadre législatif et règlementaire pour une gestion efficace des POP notamment les PCB, le HBB, l'hexaBDE, l'heptaBDE, le tetraBDE, le pentaBDE, les dioxines et furannes, le SPFO, ses sels, et le FSPFO	34 000		RI, FEM, FAO, ONUDI, UNITAR, PNUE, Autres Partenaires
	Elaborer et mettre en œuvre une réglementation spécifique aux sites contaminés de POP	14 000		RI, FEM, FAO, ONUDI, UNITAR, PNUE, Autres Partenaires
Rejets résultant d'une production non intentionnelle de PCDD/PCDF, HCB et PCD	Identifier et caractériser les sources nationales majeures de rejets de dioxine et de furanes	88 000	*1 208 000*	RI, FEM, OMS, ONUDI, UNITAR, Autres Partenaires
	Promouvoir une lutte participative contre les feux de brousse	470 000		RI, FEM, Autres Partenaires
	Améliorer la gestion des déchets ménagers commerciaux, industriels et hospitaliers	370 000		RI, Suisse, , FEM, OMS, FAO, ONUDI, UNITAR, Autres Partenaires
	Réduire la demande en bois énergie au niveau des ménages et dans le secteur commercial	180 000		RI, FEM, GIZ, FAO, ONUDI, UNITAR, Autres Partenaires
	Contrôler la qualité du carburant et l'état des véhicules, sensibiliser et former les mécaniciens sur l'entretien des véhicules	100 000		RI, OMS, ONUDI, Autres Partenaires
Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de l'Annexe A des pesticides POP (Annexe A, partie 1 produits chimiques)	Evaluer la situation actuelle de l'utilisation des pesticides POP au niveau du secteur informel ;	164 000	*214 000*	RI, FAO, OMS, FEM, PNUE, Autres Partenaires
	Garantir la sécurité d'utilisation des pesticides	50 000		RI, FAO, OMS, FEM, PNUE, Autres Partenaires
Production, import et export, utilisation, identification, étiquetage, déplacement (transport), entreposage et élimination de PCB et de l'équipement contenant des PCB (Annexe A, partie II produits chimiques)	Achever l'inventaire des équipements concernés	54 000	*644 000*	RI, SUISSE, Projets régionaux PCB, OMS Autres Partenaires
	Eliminer les risques d'exposition de la santé humaine et de l'environnement aux rejets de PCB dus aux équipements électriques contaminés	390 000		RI, SUISSE, Projets régionaux PCB, OMS Autres Partenaires
	Mettre en œuvre un programme opérationnel de réhabilitation environnementale et énergétique des équipements électriques contaminés par les PCB	200 000		RI, SUISSE, Projets régionaux PCB, OMS Autres Partenaires
Production, import et export, utilisation, stocks, et déchets de hexaBDE et heptaBDE	Développer et opérationnaliser un système de collecte des articles contenant de l'hexaBDE, l'heptaBDE, le tetraBDE et le pentaBDE.	520 000	*1 320 000*	RI, FEM, OMS, ONUDI, PNUE,FAO, Autres Partenaires

Plans d'action	*Objectifs*	*Coûts totaux en dollars US*	*Sous- totaux en dollars US*	*Sources de mobilisation des fonds*
(Annexe A, partie IV produits chimiques) et tetraBDE et pentaBDE (Annex A, partie V produits chimiques) (et HBB, là où applicable (Annexe A, partie I produits chimiques))	Collecter, stocker et éliminer les articles contenant de l'hexaBDE, l'heptaBDE, le tetraBDE et le pentaBDE	800 000		RI, FEM, OMS, ONUDI, PNUE,FAO, Autres Partenaires
Production, import et export, utilisation, stocks et déchets de DDT (Annexe B produits chimiques)	Evaluer la situation actuelle de l'utilisation des DDT POP au niveau du secteur informel	164 000	*214 000*	RI, FEM, OMS, ONUDI, PNUE,FAO, Autres Partenaires
	Eliminer le stocke DDT existant	50 000		
Production, import et export, utilisation, stocks, et déchets de SPFO, leurs sels et FSPFO (Annexe B, partie III produits chimiques)	Développer et opérationnaliser un système de collecte des articles contenant de de SPFO, leurs sels et FSPFO.	520 000	*1 320 000*	RI, FEM, OMS, ONUDI, PNUE,FAO, Autres Partenaires
	Collecter, stocker et éliminer les articles contenant de de SPFO, leurs sels et FSPFO	800 000		RI, FEM, OMS, ONUDI, PNUE,FAO, Autres Partenaires
Enregistrement pour des exemptions spécifiques et les besoins continus d'exemptions (article 4)	l'établissement d'un registre des POP aux fins d'identifier les parties bénéficiant d'exemptions spécifiques énumérées à l'annexe A ou B.	400 000	*400 000*	RI, FEM, OMS, ONUDI, PNUE,FAO, Autres Partenaires
Identification des sites contaminés (produits chimiques de l'annexe A, B et C) et assainissement de manière écologiquement saine	Décontamination des sites	*1 320 000*	*1 320 000*	RI, FEM, OMS, ONUDI, PNUE,FAO, Autres Partenaires
Facilitation ou entreprendre des échanges d'information et implication des parties prenantes	Etre à jour de l'évolution sur les POP's	400 000	400 000	RI, FEM, OMS, ONUDI, PNUE,FAO, Autres Partenaires
Sensibilisation du public, information et éducation (article 10)	Information de la population	800 000	800 000	RI, FEM, OMS, ONUDI, PNUE,FAO, Autres Partenaires
Etablissement de rapports	Pour suivre la situation de prise en charge des POP's	400 000	400 000	RI, FEM, OMS, ONUDI, PNUE,FAO, Autres Partenaires

Plans d'action	*Objectifs*	*Coûts totaux en dollars US*	*Sous- totaux en dollars US*	*Sources de mobilisation des fonds*
Recherche, développement et surveillance (article 11)	Développement des méthodes d'analyses et de prévention	800 000	800 000	RI, FEM, OMS, ONUDI, PNUE,FAO, Autres Partenaires

Références bibliographiques

1. Agenda 21
2. Alliance mondiale pour la santé et la pollution (http://www.gahp.net/new/).
3. Scheringer, M., Strempel, S., Hukari, S., Ng, C.A., Blepp, M., Hungerbühler, K. (2012) Combien de polluants organiques persistants devrions-nous attendre? Recherche sur la pollution atmosphérique, 3, 383-391.
4. PNUE et OMS (2013) État de la science des substances chimiques perturbant le système endocrinien - 2012.
5. PNUE (2007) Projet d'orientation sur l'évaluation socio-économique pour l'élaboration et la mise en œuvre du plan national de mise en œuvre dans le cadre de la Convention de Stockholm. UNEP / POP / COP.3 / INF / 8.
6. US EPA (2010) Évaluation de l'exposition aux polybromodiphényléthers. EPA / 600 / R-08 / 086F, mai 2010.
7. Programme de développement des Nations Unies, Gender Main streaming. Un facteur clé du développement dans les domaines de l'environnement et de l'énergie, de l'énergie et de l'environnement. Série d'orientation sur l'intégration des sexos pécificités.
8. Convention de Stockholm (2017) Directives pour l'inventaire du pentabromodiphényléther commercial (c-pentaBDE), de l'octabromodiphényléther commercial (c-octaBDE) et des hexabromobiphényles (HBB) dans le cadre de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants.
9. PNUE (2013) Boîte à outils pour l'identification et la quantification des rejets de dioxines, de furannes et d'autres POP non intentionnels au titre de l'article 5 de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants. Genève (toolkit.POP.int).
10. Holt E, R Weber, G Stevenson, Gaus C (2012) Formation de dioxines au cours de l'exposition des formulations de pesticides à la lumière du soleil. Chemosphère, 88, 364-370.
11. Document de la Convention de Stockholm issu de la 6e réunion du Comité de révision des POP (UNEP / POP / POPRC.6 / INF / 21).
12. Weber R, Gaus C, Tysklind M et al. (2008) Sites contaminés aux dioxines et aux POP - pertinence et défiscontemporains et futurs. .Env Sci Pollut Res 15, 363-393.
13. La contamination par PCDD / F de la production et de l'utilisation de pesticides entre 1950 et 1998 au Japon seul a été estimée à 460 kg TEQ.

14. Document de la Convention de Stockholm (2010) de la 6e réunion du Comité de révision des POP (UNEP / POP / POPRC.6 / INF / 21).
15. Les sujets de préoccupation de la SAICM http://www.saicm.org/Implementation/EmergingPolicyIssues/tabid/5524/language/fr-FR/Default.aspx
16. PNUE (2017) Projet d'orientations sur la préparation des inventaires de naphtalènes polychlorés. UNEP / POP / COP.8 / INF / 19.
17. Les HBB ont été produits et utilisés en quantités mineures (environ 5 000 t) dans les années 1970 principalement dans les ÚS et ne sont pas considérés comme pertinents aujourd'hui. HBB est inclus dans le plan d'action de surveillance pour vérifier cela.
18. Les substances alkylatespolyfluorées sont considérées dans le cadre de la SAICM qui ont des produits de dégradation perfluorés.
19. L'acide perfluorooctanoïque (PFOA) et l'acide perfluorohexansulfonique (PFHxS) sont actuellement évalués en tant que POP dans le Comité d'examen des POP dans le cadre de la Convention de Stockholm.
20. Étant donné que le lait maternel est la meilleure nutrition pour un bébé et que les avantages de l'allaitement l'emportent de loin sur la présence de POP, l'OMS recommande exclusivement le lait maternel pendant au moins 6 mois (http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/ en /).
21. Attina TM, Hauser R, et al. (2016) L'exposition aux produits chimiques perturbateurs du système endocrinien aux États-Unis: une charge de morbidité basée sur la population et l'analyse des coûts. Lancet Diabète Endocrinol. 4 (12), 996-1003.
22. Trasande L, Zoeller T et al. (2015) Estimation du fardeau et des coûts liés à l'exposition aux produits chimiques perturbant le système endocrinien dans l'Union européenne. J Clin EndocrinolMetab. 100 (4), 1245-1255.
23. OMS (2016) http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/deaths-attributable-to-unhealthy-environments/en/
24. La Commission Lancet sur la pollution et la santé. http://www.thelancet.com/commissions/pollution-and-health.

ANNEXES

Annexe 1 : Documents notifiant l'approbation des principales parties prenantes

1.1. Les parties prenantes

Les principales parties prenantes sont représentées dans le Comité Directeur National du Projet P.O.P/Algerie. Ce Comité est composé de représentants des Institutions et Organisations suivantes :

Ministère des ressources en eau MRE
Ministère de l'enseignement supérieure (Laboratoires/ Instituts de recherche/Universités
Ministère de l'Agriculture
Ministère de la santé
Ministère de l'industrie
Ministère du transport
Ministère du commerce
Ministère de l'intérieur
Ministère de la Justice

1.2. Liste des Membres du Comité Directeur National

الجمهوريـــة الجزائـريـة الديمقراطيـة الشعبيـــة

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التهيئـة العمرانيـة والبيئـة

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT

Décision n°. 292 .....du..... 15 AVR 2014 .....

portant création du comité national de pilotage du projet « Actualisation du Plan National de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants »

Madame la Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement,

Vu la loi n°01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets ;

Vu le décret présidentiel n° 06-206 du 07 juin 2006 portant ratification de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, adoptée à Stockholm le 22 mai 2001 ;

Vu le décret présidentiel n°13-312 du 11 septembre 2013 portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n°10-259 du 21 octobre 2010, modifié, portant organisation de l'administration centrale du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement ;

Vu le contrat n°3000017493 signé entre le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI), le 08 décembre 2013.

Décide :

Article 1er

Il est institué auprès du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, un comité national de pilotage du projet « Actualisation du Plan National de Mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (Pop's)», désigné ci-après « Le comité ».

Article 2 :

En application des dispositions du contrat n°3000017493 sus visé notamment son annexe D, le comité est présidé par Mr TOLBA Tahar, Directeur Général de l'Environnement et du Développement Durable.

Melle OURAMDANE Asma, Chef de projet/ Point Focal de la Convention de Stockholm est nommée suppléante.

Le comité est composé des membres suivants :

Mr CHENDER Mohand	Représentant du Ministère de la Défense Nationale
Mme CHETTOUH Hamida	Représentante du Ministère de l'Intérieur et des Collectivités Locales

Mr MEFLAH Mohamed	Représentant du Ministère des Affaires Etrangères
M[me] BACHOUTI Asma	Représentante du Ministère des Finances
M[me] BOULFIZA Amina	Représentante du Ministère de l'Energie et des Mines
Mr NEHITI Yassine	Représentant du Ministère du Développement Industriel et de la Promotion de l'Investissement
M[me] HAMMAM Dalila	Représentante du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
Mr MEKHZOUMI Farid	Représentant du Ministère des Ressources en Eau
Mr BOUKHAROUBA A/Hakim	Représentant du Ministère des Transports
Mr TOUZI Abdelkader	Représentant du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
M[me] SEMMANE Warda	Représentante du Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnel
M[me] KASSOUL Amel	Représentante du Ministère du Commerce
Mr LAID Youcef	Représentant du Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière et de l'Institut Nationale de la Santé Publique
M[me] MAHFOUD Malika	Représentante du Ministère du Tourisme et de l'Artisanat
Mr DOULACHE Karim	Représentant de la Direction Générale de la Sûreté Nationale
Mr TAIBI Noureddine	Représentant de la Gendarmerie Nationale

M[me] AIT BELKACEM Amira	Représentante de la Direction Générale des Douanes
M[me] ZOUICHE Hafida	Représentante de la Direction Générale de la Protection Civile
Mr MOUHOUNE Mustapha	Représentant de la Chambre Algérienne de Commerce et de l'Industrie
Pr ALAMIR Barkahoum	Représentante du Centre National de Toxicologie
Mr ZEGHMATI Aissa	Représentant du Centre Algérien du Contrôle de la Qualité et de l'Emballage
Mr ZATOUT Ali	Représentant de la SONELGAZ
Mr HAMANI Zobair	Représentant de la SONATRACH
M[elle] ANGAR Latifa	Représentante du Centre National des Technologies de Production plus Propre
M[me] BENOUAR Naziha	Représentante de l'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable
M[me] CHENDRI Safia	Représentante de l'Association Alger la Blanche
M[me] ZEROUATI F/Zohra	Représentante de la Fédération Nationale des Associations de la Protection de l'Environnement

Annexe 2 : Consultations auxquelles ont pris part les parties prenantes et le grand public

Les consultations auxquelles ont pris part les parties prenantes et le grand public sont les Ateliers nationaux, les Journées d'information et les Sessions de formation

2.1. Ateliers nationaux organisés au cours de l'élaboration du PNM/Algérie

Au cours de l'élaboration du PNM, un atelier a été organisé lors de commencement du projet en avril 2014

Un atelier pour validation final en décembre 2018

A chaque atelier national ont participé les représentants des secteurs parties prenantes et du grand public : environnement, agriculture, élevage, santé, énergie, commerce et industrie, douanes, universités et centres de recherche, les chefs d'entreprises privées, société civile (ONGs, chambre de commerce et d'industrie), les médias, etc.
Et les travaux de chaque Atelier national ont été présidés par le représentant du Ministre de l'Aménagement du Territoire, du Tourisme et de l'Environnement (Point focal politique de la Convention de Stockholm sur les POPs).

Annexe 3.

Documents d'information du public représentatif

1. Le Texte de la Convention de Stockholm sur les POPs
Le texte de la convention de **Stockholm sur les POPs est présenté sur le site web POP Algerie** **http://www.popsalgerie.com/fr/convention.php?rubrique=texte%20de%20la%20convention**

2. Les Rapports des inventaires et évaluations préliminaires des POPs au Burundi

Chaque participant à l'Atelier national de validation des inventaires et évaluations préliminaires des POPs en algérie a reçu une copie d'un inventaire et/ou d'une évaluation.

3. Le Document des priorités et des objectifs nationaux en matière de gestion des POPs au Burundi

Une copie de ce document a été adressée à chaque participant à l'Atelier national de validation des priorités et objectifs nationaux, qui a été organisé au mois de décembre 2018.

4. Le PNM/Algerie

Chaque participant à l'Atelier national de validation du PNM/Algerie (le mois de décembre 2018) a reçu une copie du PNM.

Annexe 4. Eléments d'application des produits chimiques

1. les textes réglementaires

Décret exécutif n° 09-157 du 7 correspondant au 2 mai 2009 fixant les conditions d'exploitation des installations de fabrication des produits chimiques des tableaux 1 et 2 de l'annexe sur les produits chimiques de la convention sur l'interdiction de la mise au point de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction.

Décret exécutif n° 09-158 du 2 mai 2009 fixant les procédures et formalités des autorisations de transfert des produits chimiques des tableaux 1 et 3 de l'annexe sur les produits chimiques de la convention sur l'interdiction de la mise au point de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction.

Décret exécutif n° 09-159 du 2 mai 2009 fixant les modalités des inspections de vérification nationales et internationales des installations déclarées au sens de la convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction.

Décret exécutif n° 09-160 du 2 mai 2009 fixant les modalités de déclaration des activités liées à l'application de la convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction.

2. Les Commissions interministérielles et mécanismes de coordination

Nom du mécanisme	Responsabilités	Secrétariat	Membres
Commission d'homologation des produits phytosanitaires à usage agricole	Homologation	MADR	MADR* - MI* - MSRH* - MATE* - MTSS* - Labo de Toxicologie
Comité national d'hygiène et de sécurité des travailleurs	Suivi technique	MTSS	Tous les départements ministériels
Comité national de pilotage de l'opération d'élimination des PCB	suivi technique des opérations d'élimination des PCB	MATE	Tous les départements ministériels
Commission nationale de protection sanitaire contre le risque toxique	Suivi technique et réglementaire	MSPRH	Tous les départements ministériels
Comité national POP's	Suivi de la mise en oeuvre de la convention de Stockholm	MATE	Tous les départements ministériels
Comité	Suivi technique	MEM	Tous les

technique des matières et produits chimiques dangereux			départements ministériels
Comité technique de transport de matières dangereuses	Suivi technique	MT	Tous les départements ministériels

MADR…….. Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MTSS…….. Ministère du travail et de la sécurité sociale
MSPRH……Ministère de la santé de la Population et de la Réforme Hospitalière
MATE…….. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
MEM…….. Ministère de l'Energie et des Mines
MT……Ministère des Transports
MATE…….. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

Annexe 5 : Précisions sur les conventions et traités internationaux et régionaux pertinents

Titre de la convention ou du traité	Approbation
Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone	22 oct 1992
Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone	22 oct 1992
Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification	22 mai 1996
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination	15 sept 1998
Convention sur la Diversité Biologique	5 juin 1992
Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	10 avril 1993
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 du commerce international	10 septembre 1998
Convention de RAMSAR relative à la conservation des zones humides d'intérêt international	02 février 1971
Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction	9 mai 1990
Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants	22 mai 2001
Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques	25 mai 2000

Annexe 6 : Historique des mesures adoptées par le pays en matière de traitement des POP

1. Opération d'exportation des déchets PCB

Quantités exportées
Nombre de transformateurs: 831
Quantité d'huiles : 439,425 T
Quantité de terres contaminées : 604,413 T
Quantité de déchets souillés aux PCB : 33,410 T
Pays d'exportation : Belgique et France et Hollande
Valorisation de 12% du taux de cuivre dans chaque transformateur

2. Gestion Écologiquement Rationnelle des Pop's et l'élimination des déchets PCB en Algérie " Projet FEM *(Projet Annulé).*

Objectif principal du projet
Construction d'une unité polyvalente pour le traitement et l'élimination des PCB et d'autres déchets Pop's.
La technologie adoptée permettra d'assurer la durabilité de l'installation par le traitement d'autres déchets dangereux.
Lieu Ville nouvelle de BOUGHZOUL

- Sélection de trois sites
- Etude de choix du site /Bureau d'études « Eco-plan »

Approbation Fiche Identification Projet par le conseil du FEM : **Novembre 2011**
Montant du projet 25 800 000 $
Contribution FEM 6 300 000 $
Contribution Algérie 19 500 000 $
Activités principales du projet

- Renforcement des capacités institutionnelles et techniques pour la Gestion Écologiquement Rationnelle des PCB et autres déchets POP's
- Sensibilisation et formation des parties prenantes et des détenteurs publics et privés de déchets PCB.
- Mise en place et construction d'une unité de traitement des PCB et autres déchets Pop's suivant les technologies choisies avec toutes les utilités et les aménagements extérieurs nécessaires
- Destruction finale des équipements à PCB et des terres contaminées par les PCB.

Proposition de reprise du Projet avec l'ONUDI AVEC identification de la technologie appropriées pour l'élimination des PCB et autres déchets Pop's.