

7

CONVENTION DE STOCKHOLM

ORIENTATIONS GÉNÉRALES CONCERNANT
L'ÉTABLISSEMENT D'INVENTAIRES DES POP

JUIN 2020

ONU 
programme pour
l'environnement



CONVENTION DE STOCKHOLM





CONVENTION DE STOCKHOLM

ORIENTATIONS GÉNÉRALES CONCERNANT
L'ÉTABLISSEMENT D'INVENTAIRES DES POP

JUIN 2020

© Secrétariat de la Convention de Stockholm, juin 2020

La présente publication peut être reproduite, en totalité ou en partie, sous n'importe quelle forme, à des fins éducatives et non lucratives sans autorisation spéciale du détenteur des droits d'auteur, à savoir le SCS, à condition qu'il soit fait mention de la source. Le SCS souhaiterait recevoir une copie de tout ouvrage utilisant cette publication comme référence.

Cette publication ne peut être revendue ni utilisée à d'autres fins commerciales sans l'autorisation préalable écrite du SCS.

REMERCIEMENTS

L'Union européenne et le gouvernement allemand sont chaleureusement remerciés pour l'apport des fonds nécessaires à la production de la présente publication « Orientations générales concernant l'établissement d'inventaires des POP ».

Les observations reçues des Parties et observateurs à la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants ont été très appréciées (<http://chm.pops.int/tabid/6102/Default.aspx>).

Cluses de non responsabilité :

En cas d'incohérence ou de discordance entre les informations contenues dans le présent document d'orientation non contraignant et la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP), le texte de la Convention prévaudra, compte tenu du fait que l'interprétation de la Convention de Stockholm demeure la prérogative des Parties.

Les appellations employées dans le présent document d'orientation et la présentation des données qu'il contient constituent des options possibles, basées sur l'avis d'experts, dont l'objet est d'apporter aux Parties une aide en vue de l'élaboration, de la révision et de l'actualisation des plans nationaux de mise en œuvre dans le cadre de la Convention de Stockholm. Le Secrétariat de la Convention de Stockholm, le PNUE ou tout autre organisation ou personne ayant apporté une contribution au présent document ne sauraient être tenus responsables en cas de mauvaise utilisation des informations qu'il contient.

Bien que toutes les précautions raisonnables aient été prises pour veiller à ce que le contenu de la présente publication soit factuellement correct et adéquatement référencé, les Secrétariats des conventions de Bâle, de Rotterdam et de Stockholm, le PNUE, la FAO ou l'ONU ne peuvent être tenus responsables de l'exactitude et de l'exhaustivité du contenu, ni de toute perte ou de tout dommage qui résulterait, directement ou indirectement, de l'utilisation du contenu de la présente publication, ou de la confiance témoignée à celui-ci, y compris sa traduction dans des langues autres que l'anglais.

Citation recommandée : PNUE (2020). Orientations générales concernant l'établissement d'inventaires des POP. Version révisée du document UNEP/POPS/COP.9/INF/19/Add.1. Secrétariat des conventions de Bâle, de Rotterdam et de Stockholm, Programmes des Nations Unies pour l'environnement, Genève.

Auteur : Timo Seppälä, International POPs Associates

Directrice de projet : Kei Ohno, Secrétariat des conventions de Bâle, de Rotterdam et de Stockholm

Coordonnées :

Secrétariat des conventions de Bâle, de Rotterdam et de Stockholm

Adresse du bureau : 11-13, Chemin des Anémones - 1219 Châtelaine, Suisse

Adresse postale : Avenue de la Paix 8-14, 1211 Genève 10, Suisse

Tél. : +41 22 917 8271

E-mail : brs@brsmeas.org

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION AU DOCUMENT D'ORIENTATION	7
1.1 OBJET DES INVENTAIRES DES POP	7
1.2 OBJET DU PRÉSENT DOCUMENT D'ORIENTATION.....	8
1.3 OBJECTIFS DE L'ÉTABLISSEMENT D'UN INVENTAIRE	9
1.4 PROCESSUS D'INVENTAIRE PROPOSÉ.....	10
1.5 TRAITEMENT DES INFORMATIONS CONFIDENTIELLES.....	10
2. ÉTABLISSEMENT D'UN INVENTAIRE.....	12
2.1 COLLECTE D'INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LA PRODUCTION ET L'UTILISATION.....	12
2.2 1 ^{RE} ÉTAPE : ENGAGEMENT DU PROCESSUS D'ÉTABLISSEMENT D'INVENTAIRES	12
2.2.1 CRÉATION D'UNE ÉQUIPE NATIONALE RESPONSABLE DE L'INVENTAIRE.....	13
2.2.2 IDENTIFICATION DES PARTIES PRENANTES CONCERNÉES	13
2.2.3 DÉFINITION DE LA PORTÉE DE L'INVENTAIRE	14
2.2.4 ÉLABORATION D'UN PLAN DE TRAVAIL.....	15
2.2.5 PRISE DE CONTACT AVEC LES PARTIES PRENANTES	15
2.3 2 ^E ÉTAPE : CHOIX DES MÉTHODES DE COLLECTE DES DONNÉES	16
2.4 3 ^E ÉTAPE : COLLECTE ET COMPILATION DES DONNÉES	16
2.4.1 NIVEAU I : ÉVALUATION INITIALE	18
2.4.2 NIVEAU II : INVENTAIRE PRINCIPAL.....	20
2.4.3 NIVEAU III : INVENTAIRE APPROFONDI.....	21
2.5 4 ^E ÉTAPE : GESTION ET ÉVALUATION DES DONNÉES.....	22
2.5.1 GESTION DES DONNÉES.....	22
2.5.2 ÉVALUATION DE L'INVENTAIRE.....	22
2.6 5 ^E ÉTAPE : PRÉPARATION DU RAPPORT D'INVENTAIRE	23
REFERENCES	24
APPENDICE : EXEMPLE DE TABLEAU DE COMPILATION DES INFORMATIONS DE BASE POUR LES INVENTAIRES	25

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

MTD/MPE	Meilleures techniques disponibles et meilleures pratiques environnementales
BDE	Bromodiphényléthers
CAS	Chemical Abstract Service
Code SH	Code du système harmonisé
COP	Conférence des Parties
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
HBCD	Hexabromocyclododécane
HCBD	Hexachlorobutadiène
ONG	Organisations non gouvernementales
PBDE	Polybromodiphényléthers
PCN	Polychloronaphthalènes
PCP	Pentachlorophénol
PNM	Plans nationaux de mise en œuvre
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
POP	Polluants organiques persistants
SPFO	Acide perfluorooctane sulfonique

1. INTRODUCTION AU DOCUMENT D'ORIENTATION

1.1 OBJET DES INVENTAIRES DES POP

Un inventaire des POP est une compilation d'informations sur la production et les utilisations passées et actuelles dans le pays d'un produit chimique inscrit à la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP). Comme de nombreux POP sont utilisés pour la fabrication de produits/articles qui peuvent avoir une longue durée de vie, tout inventaire exhaustif devrait également estimer la quantité de POP présents dans les produits/articles dans le pays (p. ex. dans les bâtiments ou utilisés par les consommateurs) tout au long de leur cycle de vie, et répondre ainsi aux dispositions de l'article 6 de la Convention sur la gestion des déchets. Un inventaire devrait également faire état des sites qui pourraient avoir été contaminés lors de la production, de l'utilisation ou de rejets accidentels de POP.

La préparation d'un inventaire présentant un tableau complet de l'utilisation des POP dans un pays exige le recours à diverses sources et méthodes de collecte de données. L'inventaire est basé sur les informations figurant dans la littérature (études, articles scientifiques, rapports gouvernementaux), complétées par des informations obtenues lors d'entretiens avec les producteurs, les importateurs et les utilisateurs du POP concerné ou des produits/articles pour la fabrication desquels il a été utilisé. Dans le meilleur des cas, ces informations peuvent encore être vérifiées et complétées par des analyses chimiques.

Les inventaires des POP ne sont pas explicitement mentionnés dans les dispositions de la Convention. Toutefois, les Parties sont tenues d'élaborer un plan pour s'acquitter de leurs obligations au titre de la Convention conformément à l'article 7. L'inventaire et le tableau qu'il dresse de la situation dans le pays par rapport au produit chimique permettra au pays d'établir des priorités et de mettre en œuvre des mesures qui soient pertinentes, ciblées, proportionnelles et rentables.

Le rapport d'inventaire peut également être utilisé à d'autres fins, comme par exemple pour la communication des informations à la Conférence des Parties conformément à l'article 15, l'établissement d'autres projets et l'élaboration de stratégies et de plans d'action efficaces pour la gestion des POP de manière à satisfaire aux obligations en vertu de la Convention.

De plus, en ce qui concerne plus particulièrement les pesticides, il a été noté que tout inventaire fiable présentait les avantages suivants (FAO, 2010) :

- (a) Accord de la priorité aux sites où se trouvent des pesticides en fonction du niveau de risque qu'ils présentent pour la santé des personnes et l'environnement ;
- (b) Planification d'activités de protection ;
- (c) Identification des fabricants, des fournisseurs et des donateurs de pesticides périmés qui pourraient être disposés à fournir des ressources pour leur élimination et la décontamination ;
- (d) Planification de campagnes visant à permettre au secteur privé de se défaire des stocks périmés ;
- (e) Planification de l'élimination ultérieure des stocks périmés ;
- (f) Planification de la décontamination des sites contaminés ;
- (g) Élaboration d'un programme visant à éviter qu'une accumulation de pesticides périmés ne se reproduise.

1.2 OBJET DU PRÉSENT DOCUMENT D'ORIENTATION

Conformément à l'article 7 de la Convention de Stockholm, à la suite des décisions prises par la Conférence des Parties (COP) d'inscrire de nouveaux POP aux annexes de la Convention, chaque Partie doit examiner et actualiser son plan national de mise en œuvre (PNM). Les PNM actualisés doivent être transmis à la COP dans un délai de deux ans à compter de la date d'entrée en vigueur de ces amendements.¹

Dans sa décision SC-1/12, la COP a adopté des directives pour l'examen et l'actualisation des PNM. Ces directives ont été régulièrement actualisées pour aider les Parties à prendre en compte les nouveaux POP inscrits aux annexes de la Convention depuis l'établissement de leur PNM précédent et la COP a encouragé les Parties à en utiliser la version révisée, le cas échéant.

Plusieurs documents d'orientation visant à aider les Parties à examiner et actualiser leurs PNM ont été élaborés, comme par exemple les Directives pour l'élaboration de plans nationaux de mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (PNUE, 2017a). Tous les documents d'orientation sont disponibles sur le site Internet de la Convention de Stockholm². Dans le cadre du plan d'assistance technique des conventions de Bâle, de Rotterdam et de Stockholm, le Secrétariat, le PNUE et d'autres organismes d'exécution apportent une assistance technique aux Parties afin de faciliter l'examen et l'actualisation des PNM. Pour toute assistance, veuillez contacter le Secrétariat³.

Le présent document d'orientation a pour objet de fournir une présentation générale de la méthode d'inventaire utilisée dans les directives détaillées relatives aux inventaires, que le Secrétariat a élaborées pour aider les pays à établir des inventaires pour certains POP. Les présentes orientations visent également à aider les Parties à établir des inventaires pour les POP pour lesquels il n'existe pas de document d'orientation détaillé. Les documents d'orientation détaillés relatifs aux inventaires devraient être utilisés conjointement avec le présent document. De plus, lors de l'établissement d'un inventaire, les documents d'orientation détaillés peuvent être utilisés comme exemple des méthodes à adopter et des informations à collecter.

Ci-dessous figure une liste des documents d'orientation détaillés spécifiques pour l'établissement d'inventaires⁴ :

- (a) Directives pour l'établissement d'inventaires de l'acide perfluorooctane sulfonique (SPFO) et des produits chimiques apparentés inscrits à la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (PNUE, 2017b) ;
- (b) Directives sommaires pour l'établissement d'inventaires de l'acide perfluorooctane sulfonique (SPFO) et des produits chimiques apparentés inscrits à la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (PNUE, 2019a) ;
- (c) Directives pour l'établissement d'inventaires des polybromodiphényléthers (PBDE) inscrits à la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (PNUE, 2017c) ;
- (d) Directives pour l'établissement d'inventaires de l'hexabromocyclododécane (HBCD) (PNUE, 2017d) ;
- (e) Directives sommaires pour l'établissement d'inventaires de l'hexabromocyclododécane (HBCD) (PNUE, 2019b) ;
- (f) Directives pour l'établissement d'inventaires de l'hexachlorobutadiène (HCBD) (PNUE, 2019c) ;
- (g) Directives pour l'établissement d'inventaires des polychloronaphtalènes (PCN) (PNUE, 2019d) ;
- (h) Directives pour l'établissement d'inventaires du pentachlorophénol (PCP) et de ses sels et esters (PNUE, 2019e).

¹ Les amendements n'entrent pas en vigueur à l'égard des Parties qui ont présenté une notification conformément aux dispositions de l'alinéa b) du paragraphe 3 de l'article 22 de la Convention de Stockholm. En outre, selon le paragraphe 4 de l'article 22, l'amendement n'entre pas en vigueur à l'égard d'une Partie qui a fait une déclaration au sujet des amendements aux annexes en application du paragraphe 4 de l'article 25. Pour ces Parties l'amendement entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour suivant la date de dépôt auprès du dépositaire de leur instrument de ratification concernant l'amendement.

² <http://chm.pops.int/tabid/7730/Default.aspx>.

³ Secrétariat des conventions de Bâle, de Rotterdam et de Stockholm, e-mail : brs@brsmeas.org.

⁴ <http://chm.pops.int/tabid/7730/Default.aspx>.

1.3 OBJECTIFS DE L'ÉTABLISSEMENT D'UN INVENTAIRE

L'établissement d'un inventaire a pour objectif principal d'obtenir des informations pour l'examen du PNM et pour répondre aux diverses exigences de la Convention concernant les informations à fournir (p. ex. l'article 15, Communication des informations).

Plus spécifiquement, les objectifs sont les suivants :

- (a) Servir de point de départ pour la définition des priorités nationales dans le PNM (à savoir les quantités de POP qui sont fabriquées, utilisées, entreposées comme stocks, et produites comme déchets dans le pays, l'identification des secteurs économiques et intervenants importants ainsi que des types de mesures requis pour ces secteurs, l'estimation des capacités nécessaires à la mise en œuvre, et l'identification des sources auxquelles la priorité devrait être accordée) ;
- (b) Identifier les utilisations dispersives dans les applications à systèmes ouverts qui pourraient présenter des risques pour les êtres humains et l'environnement en vue de leur accorder la priorité ;
- (c) Servir de point de départ pour évaluer si l'utilisation, la production, et la gestion actuelles des produits chimiques et des déchets au niveau national répondent aux exigences de la Convention et identifier les domaines dans lesquels cela n'est pas le cas ;
- (d) Fournir des informations sur la nécessité de faire enregistrer des dérogations spécifiques ou des buts acceptables, s'il est possible de le faire ;
- (e) Faciliter la communication d'informations en application de l'article 15 de la Convention ;
- (f) Identifier les parties prenantes concernées au sein du gouvernement, dans le milieu universitaire, dans l'industrie, au niveau de la gestion des déchets, dans le secteur du commerce, parmi les ONG, etc. ;
- (g) Identifier les domaines dans lesquels un soutien financier ou technique est nécessaire pour combler les lacunes en matière d'informations/s'acquitter des obligations au titre de la Convention.

Les informations à obtenir pour l'inventaire peuvent inclure :

- (a) Les quantités produites, importées et exportées au niveau national ;
- (b) Les emplois du produit chimique dans le pays ;
- (c) La présence sur le marché ou la circulation de produits/articles constitués du POP en question, en contenant ou contaminés par cette substance ;
- (d) Les importations dans le pays de produits/articles constitués du POP en question, en contenant ou contaminés par cette substance ;
- (e) Les flux importants de déchets constitués du POP en question, en contenant ou contaminés par cette substance ;
- (f) Les pratiques d'élimination du POP en question, des produits/articles constitués de ce POP, en contenant ou contaminés par cette substance et des substances qui lui sont apparentées une fois parvenus à l'état de déchets ;
- (g) Les stocks de ce POP ;
- (h) Les rejets du POP en question dans l'environnement à partir de sources ponctuelles ;
- (i) Les sites potentiellement contaminés par le POP en question ;
- (j) L'exposition néfaste potentielle des êtres humains et de l'environnement.

L'on devrait chercher à établir à la fois la quantité de produit chimique par lui-même et la quantité de matières en contenant. Les quantités produites, importées, exportées et utilisées dans le pays sont importantes pour évaluer le succès de sa suppression. Les volumes de matières contenant le POP en question sont importants pour la gestion des déchets conformément à l'article 6 de la Convention. La Convention de Bâle a adopté toute une série de directives techniques pour la gestion des déchets contenant des POP, et celles-ci devraient être consultées (se reporter aux Directives techniques générales sur la gestion écologiquement rationnelle des déchets constitués de polluants organiques persistants, en contenant ou contaminés par ces substances (PNUE, 2017e)).

1.4 PROCESSUS D'INVENTAIRE PROPOSÉ

La méthode d'inventaire proposée dans les directives est une approche par étapes qui permet aux Parties d'adapter les inventaires en fonction de leurs besoins et de leurs capacités, en en modifiant la portée au cours des travaux en fonction des résultats obtenus. Le processus d'inventaire est itératif. L'inventaire peut être amélioré au fil du temps au fur et à mesure que des ressources et des capacités techniques deviennent disponibles.

Pour l'établissement de l'inventaire, une équipe multipartite composée d'autorités, d'experts, d'industries concernées et d'ONG devrait être créée pour coordonner les travaux, déterminer la portée initiale de l'inventaire et élaborer le plan de travail. Les travaux devraient aboutir à la rédaction d'un rapport final couvrant de manière transparente le processus, les sources, les hypothèses, les estimations et les calculs afin de faciliter des améliorations à l'avenir lorsque de nouvelles informations deviendront disponibles.

La première phase (**Niveau I**) de l'inventaire consiste à effectuer une évaluation initiale de la production et de l'utilisation du POP en question dans le pays sur la base des informations disponibles. Le résultat pourrait être une étude de la littérature complétée par des informations fournies par les parties prenantes qui sont membres de l'équipe chargée de l'inventaire. Il se peut qu'il ne soit pas possible de dresser un tableau complet du POP particulier uniquement sur la base des informations disponibles, mais le plan de travail et la portée de l'inventaire peuvent être affinés davantage grâce par exemple à la possibilité d'exclure certaines applications dans le pays.

Au cours de la deuxième phase (**Niveau II**), d'autres informations (et probablement l'essentiel des informations) sont collectées par le biais d'entretiens et de questionnaires auprès des parties prenantes, à savoir les producteurs, les utilisateurs, les utilisateurs des produits/articles constitués du POP en question, en contenant ou contaminés par cette substance, les gestionnaires des déchets, etc. Sur la base des informations obtenues des producteurs et des utilisateurs du POP, l'équipe devrait pouvoir se faire une idée raisonnable des flux et des utilisations du produit chimique dans le pays ainsi que de l'importance des stocks de ce produit chimique et des matières en contenant ainsi que des secteurs concernés.

Au cours de la troisième phase (**Niveau III**), des informations détaillées peuvent être obtenues par le biais d'analyses chimiques et de visites de sites pour les secteurs revêtant un intérêt particulier et les utilisations les plus importantes, afin de combler les lacunes en matière d'informations. Les analyses sont généralement coûteuses et exigent des compétences techniques considérables. En outre, il peut ne pas exister de méthodes analytiques pour certains POP.

La structure et l'organisation de l'inventaire dépendent toujours du produit chimique considéré, des circonstances locales, ainsi que des priorités du pays et de l'équipe chargée de l'inventaire. Par conséquent, les directives ne se veulent pas prescriptives, mais sont censées donner des idées permettant d'adapter l'approche choisie.

1.5 TRAITEMENT DES INFORMATIONS CONFIDENTIELLES

L'emploi de produits chimiques dans la fabrication est souvent considéré comme une information commerciale à caractère confidentiel, qui n'est pas fournie dans la littérature accessible. Des inquiétudes quant au traitement des informations précieuses du point de vue commercial peuvent empêcher l'équipe chargée de l'inventaire de réussir à obtenir des informations du secteur privé. Il se peut que les parties prenantes veuillent garder secrètes les informations qui sont requises pour estimer l'utilisation du produit chimique dans le pays, telles que les ventes annuelles ou les données de production, pour que leurs concurrents ne puissent pas s'en emparer. Dans de tels cas, il est important d'être en mesure de garantir aux compagnies que les informations qu'elles fourniront ne seront pas transmises à des tiers. En outre, il ne devrait pas être possible de déduire à partir des données fournies dans les rapports les quantités pour des parties prenantes particulières. Cela est particulièrement difficile dans les situations où seul un petit nombre de compagnies opèrent dans le secteur.

Il n'est pas nécessaire de présenter les données figurant dans le rapport d'inventaire comme des informations spécifiques à telle ou telle partie prenante. Elles peuvent être agrégées ou traitées de manière à répondre aux préoccupations de l'industrie concernant le commerce. Il est important de prendre en considération le niveau de détail nécessaire pour l'inventaire et d'envisager aussi de demander

aux parties prenantes de faire elles-mêmes rapport de leur production, de leur consommation ou de leurs ventes annuelles du produit chimique et des substances qui lui sont apparentées sous une forme agrégée qui leur convient.

L'industrie a elle aussi un intérêt propre à fournir aux autorités des informations factuelles sur l'utilisation et la production d'un POP, puisque cela pourrait permettre à la Partie de faire enregistrer des buts acceptables et des dérogations spécifiques selon les besoins, et révélerait également ses besoins au niveau de ses réglementations nationales.

Pour le traitement des informations confidentielles dans le cadre de la Convention de Stockholm, veuillez consulter le *Code de bonne conduite relatif au traitement des informations confidentielles par le Comité d'étude des POP* (PNUE, 2007).

2. ÉTABLISSEMENT D'UN INVENTAIRE

Ce chapitre présente le processus d'établissement d'un inventaire qui est principalement appliqué dans les documents d'information détaillés relatifs aux inventaires. Comme les méthodes adoptées pour les inventaires des pesticides POP sont différentes en partie de celles employées pour les POP industriels, les orientations différencient ces approches, s'il y a lieu.

2.1 COLLECTE D'INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LA PRODUCTION ET L'UTILISATION

Au début du processus, les informations générales disponibles pour le POP en question devraient être rassemblées pour se faire une idée générale de sa production et de son utilisation. Souvent, ces données ne sont pas spécifiques aux pays, mais donnent une indication des secteurs dans lesquels le produit chimique est potentiellement utilisé. La plupart des POP sont produits, ou l'ont été, dans un nombre relativement limité de pays, ce qui peut permettre d'identifier plus facilement les sources et les parties prenantes.

Tous les « nouveaux POP », c'est-à-dire ceux qui ont été inscrits en 2009 et au-delà, sont passés par la procédure d'inscription des produits chimiques aux annexes A, B et/ou C conformément à l'article 8, procédure au cours de laquelle le Comité d'étude des POP a collecté les informations disponibles au moment. Les *Descriptifs des risques* et les *Évaluations de la gestion des risques* du Comité d'étude des POP, disponibles sur le site Internet de la Convention de Stockholm⁵, fournissent un aperçu minutieusement examiné des propriétés du produit chimique, de sa production, de ses utilisations, de ses rejets et des risques liés à ce POP. Ces documents peuvent permettre de déterminer la nécessité d'établir un inventaire et d'identifier les industries et les parties prenantes concernées, de cibler la collecte d'informations complémentaires au niveau national et de préciser la portée de l'inventaire.

Après l'inscription des produits chimiques, les organes compétents de la Convention de Bâle préparent des directives techniques pour la gestion écologiquement rationnelle des déchets de POP, qui sont disponibles sur le site Internet de la Convention de Bâle⁶. Ces directives fournissent des informations actualisées sur la production et l'utilisation, une vue d'ensemble des flux de déchets correspondant à la substance en question, et définissent également les technologies de destruction qui peuvent être considérées écologiquement rationnelles conformément aux dispositions de l'article 6 de la Convention de Stockholm.

D'autres informations générales peuvent se trouver dans les documents d'orientation spécifiques relatifs aux inventaires, qui ont été préparés pour quelques POP, ainsi que dans la littérature accessible, et éventuellement dans les documents d'orientation sur les MTD/MPE préparés par le Secrétariat. En outre, les éventuels registres nationaux de produits chimiques et registres de pesticides peuvent renfermer des informations pertinentes sous une forme facilement accessible.

2.2 1^{RE} ÉTAPE : ENGAGEMENT DU PROCESSUS D'ÉTABLISSEMENT D'INVENTAIRES

La première priorité consiste à définir la portée de l'inventaire et à identifier les secteurs concernés dans le pays sur la base des informations générales collectées. La portée pourra être précisée lorsque de nouvelles informations (telles que les utilisations différentes et leur ampleur) deviendront disponibles.

Il est également important d'attribuer clairement la responsabilité de l'établissement de l'inventaire. Le correspondant national de la Convention de Stockholm pourrait engager le processus d'inventaire en coopération avec le Comité directeur potentiel créé pour l'actualisation du PNM.

⁵ <http://chm.pops.int/tabid/243/Default.aspx>.

⁶ <http://www.basel.int/tabid/5875/Default.aspx>.

2.2.1 Création d'une équipe nationale responsable de l'inventaire

Envisagez de créer une équipe nationale qui sera chargée de superviser les travaux, de définir la portée de l'inventaire et de préparer le rapport final. L'équipe responsable de l'inventaire peut se composer de représentants des agences gouvernementales, du milieu universitaire, des organes consultatifs, des industries concernées, de la gestion des déchets, du commerce, des ONG, etc. qui ont une bonne connaissance de la production et de l'utilisation du POP en question ou des produits/articles constitués de ce POP, en contenant ou contaminés par cette substance. La composition de l'équipe chargée de l'inventaire dépend largement du POP dont il s'agit : pesticide ou produit chimique industriel ou les deux. L'on devra veiller tout particulièrement à assurer la participation des industries exerçant des activités dans les domaines pour lesquels des buts acceptables ou des dérogations spécifiques ont été identifiés.

Pour les inventaires des pesticides POP, l'équipe chargée de l'inventaire devrait inclure des représentants des autorités chargées de l'homologation des pesticides, des autorités municipales, des organes consultatifs en matière d'agriculture, de l'industrie des pesticides et des associations professionnelles de ce domaine, des services douaniers, des universités ou instituts de recherche concernés, des syndicats organisés, des associations d'agriculteurs et de consommateurs, parmi d'autres ONG.

Pour les inventaires des POP industriels, l'équipe chargée de l'inventaire pourrait inclure des représentants des autorités concernées par la gestion des produits chimiques et l'enregistrement des produits chimiques⁷, des services douaniers, des parties prenantes les plus importantes intervenant dans la production du POP en question (si production il y a), des représentants des secteurs industriels qui utilisent le POP dans les procédés de fabrication, des syndicats organisés, des universités et instituts de recherche et des ONG concernées.

Le correspondant national de la Convention de Stockholm pourrait assumer le rôle de chef d'équipe et convoquer les réunions. Des consultants nationaux et/ou internationaux possédant les compétences voulues pourraient être engagés pour réaliser les travaux et faire rapport à l'équipe. Une fois qu'elle disposera des informations nécessaires, l'équipe pourrait aussi se subdiviser en plus petits groupes spécifiques aux secteurs concernés afin de centrer les travaux sur des parties plus restreintes de l'inventaire.

Le correspondant national devrait informer et sensibiliser l'équipe au sujet des mandats de la Convention de Stockholm, des obligations qui en relèvent et des nouveaux POP.

Les connaissances que possède l'équipe chargée de l'inventaire peuvent permettre d'identifier la production et la distribution du POP ainsi que les domaines pertinents d'utilisation industrielle et professionnelle, faisant ainsi de l'inventaire un outil aussi pratique et efficace que possible. Les industries concernées par la production, l'importation et l'utilisation du POP devraient participer aux discussions sur la portée de l'inventaire (voir la section 2.3.2), car elles pourraient être en mesure d'estimer les quantités passées et actuelles utilisées dans les différentes applications.

2.2.2 Identification des parties prenantes concernées

Sur la base des informations provisoires sur la production et l'utilisation du POP dans le pays, l'équipe devrait identifier les parties prenantes concernées, qui seront contactées au cours du processus pour obtenir des informations. Les documents d'orientation détaillés relatifs aux inventaires contiennent des listes de parties prenantes possibles, qui varient selon le produit chimique en question et ses utilisations.

Toutefois, l'on pourrait généralement considérer que pour l'établissement des inventaires des **pesticides POP**, les parties prenantes suivantes sont susceptibles de détenir des informations pertinentes : industrie des pesticides et/ou importateurs de pesticides, autorités environnementales, autorités d'homologation des pesticides (le cas échéant), associations professionnelles concernées et négociants particuliers de pesticides, organisations consultatives en matière d'agriculture, instituts de recherche agricole et établissements d'enseignement agricole, associations d'agriculteurs, municipalités et ONG environnementales. Les questions ayant trait aux déchets sont très pertinentes, notamment en ce qui concerne les pesticides interdits.

⁷ Dans certains pays, l'industrie ou les importateurs sont tenus de faire rapport aux autorités de leur utilisation de composés chimiques, y compris de la quantité utilisée et du type d'utilisation. Ces informations peuvent être enregistrées dans une base de données avec l'identité de la substance, fournissant ainsi un registre national de produits.

Pour les **produits de préservation du bois**, la liste pourrait inclure l'industrie de préservation du bois, les organisations d'utilisateurs (tels que les utilisateurs de poteaux, c'est-à-dire les compagnies d'électricité et les entreprises de télécommunications), les fabricants, importateurs et négociants, les autorités d'homologation (le cas échéant), les instituts de recherche et établissements d'enseignement et les ONG environnementales.

Pour les **POP industriels**, les parties prenantes pourraient inclure les producteurs et/ou importateurs, les autorités environnementales, les autorités d'homologation des produits chimiques (le cas échéant), les associations professionnelles de l'industrie chimique et associations industrielles concernées, les organisations de fabricants et d'utilisateurs et les grandes entreprises utilisant le POP, les instituts de recherche et établissements d'enseignement concernés, les organisations de consommateurs et les ONG environnementales. Tous les secteurs qui continuent à utiliser ces produits devraient être inclus.

Notamment dans le cas des POP industriels utilisés pour la fabrication de matériaux, d'équipements, de produits/articles, ou vendus pour usage domestique, les informations sur les utilisations et les quantités peuvent n'être disponibles qu'auprès des secteurs concernés de l'industrie et du commerce. Par conséquent, des efforts particuliers devront être déployés pour dresser une liste de toutes les parties prenantes concernées du pays qui pourraient être en possession d'informations sur le POP. L'identification des parties prenantes qui produisent, importent et utilisent le produit chimique en question pourra être utile à l'avenir pour les actions sur le terrain en cas de changement de réglementation, etc.

La liste des parties prenantes potentielles figurant dans le tableau 3-1 et l'appendice 2 des directives détaillées pour l'établissement d'inventaires du SPFO (PNUE, 2017b) peut servir de guide lors de l'identification des principales parties prenantes et la détermination de la portée de l'inventaire.

2.2.3 Définition de la portée de l'inventaire

Pour définir la portée de l'inventaire, il convient d'identifier les secteurs nationaux concernés auprès desquels une enquête sera menée et de planifier l'utilisation des ressources ainsi que l'étendue des activités nécessaires. Le processus d'inventaire se compose de plusieurs étapes et la portée devra probablement être adaptée au fur et à mesure que des informations sur la situation dans le pays deviendront disponibles.

Les considérations suivantes sont importantes pour la définition de la portée de l'inventaire :

- (a) Les obligations au titre de la Convention de Stockholm, y compris les buts acceptables et les dérogations spécifiques possibles ;
- (b) Les objectifs d'un inventaire (se reporter aux sections 1.1 et 1.3) ;
- (c) Les ressources et les capacités disponibles (ressources financières et humaines, capacité analytique) ;
- (d) Le cycle de vie du POP ;
- (e) Les priorités nationales (p. ex. élaboration des PNM).

Au cours de l'étape de planification, il sera peut-être plus efficace de contacter et de consulter uniquement un petit nombre de parties prenantes, telles que les principaux fabricants, les associations industrielles/d'agriculteurs nationales, et les services douaniers.

En fonction de la disponibilité de ressources et d'informations (à ce stade il se peut que l'on dispose uniquement de sources internationales et d'informations fournies par l'équipe chargée de l'inventaire), il conviendra de décider s'il est nécessaire d'établir un inventaire global de la production, de l'utilisation, des stocks, des produits/articles en circulation et des déchets, ou si certains secteurs peuvent être exclus de l'inventaire.

L'inventaire devrait toujours porter sur le cycle de vie complet du POP, et prendre en compte la production ou l'importation potentielles, les différentes utilisations industrielles, les stocks, l'emploi dans la fabrication de produits/articles ainsi que leur durée de vie, y compris la gestion des déchets.

Il conviendra également d'examiner dans quelle mesure les sites contaminés éventuels devraient être inclus dans le plan de travail.

Pour les pesticides POP, la principale question est de savoir si le pesticide est encore utilisé dans le pays, ou si les travaux doivent être axés entièrement sur un inventaire des déchets.

Les membres de l'équipe chargée de l'inventaire peuvent être en possession d'informations importantes spécifiques aux pays, qui pourraient aider à cibler l'inventaire en identifiant les applications à couvrir et les parties prenantes qu'il conviendrait de contacter en vue d'enquêtes plus approfondies.

Il est également recommandé d'examiner dès le début du processus s'il est possible d'adopter des approches synergiques afin d'améliorer la rentabilité et l'efficacité de l'établissement d'inventaires. Par exemple, il est plus efficace d'établir en une fois un inventaire complet des déchets de pesticides périmés (ou tout au moins de tous les pesticides POP) au lieu d'un inventaire centré uniquement sur un seul produit chimique. De même, il est plus efficace de regrouper les inventaires portant sur certains secteurs : par exemple, comme le HBCD et les POP-BDE ont tous été utilisés dans les appareils électriques et électroniques, les inventaires de ces produits pourraient être effectués simultanément dans les secteurs d'utilisation qui leur sont communs.

Lors de la planification de l'ampleur et du degré de profondeur de l'inventaire, il pourrait s'avérer utile de consulter la section 2.3 sur les méthodes de collecte des données et la section 2.4 sur la collecte et la compilation des données, et d'examiner les ressources requises pour l'établissement d'un inventaire dans les secteurs nationaux pertinents au moyen d'une approche par étapes. Les utilisations mineures pourraient être exclues de l'inventaire, et le temps ainsi que les ressources disponibles pourraient être réservés en priorité à la collecte d'informations dans les catégories les plus importantes.

2.2.4 Élaboration d'un plan de travail

L'équipe nationale chargée de l'inventaire devrait élaborer un plan de travail comprenant :

- (a) la stratégie d'inventaire ;
- (b) les méthodes de collecte de données à utiliser ;
- (c) les activités nécessaires ;
- (d) l'allocation des ressources, y compris les responsabilités et le budget ;
- (e) le calendrier et les étapes importantes.

Les méthodes de collecte des données sont basées sur une approche par étapes, comme il est indiqué dans la section 2.3. L'ampleur et le degré de profondeur de l'inventaire dépendent des objectifs choisis et doivent être déterminés sur la base de la disponibilité de ressources et des capacités. Il peut ne pas être possible d'établir un inventaire détaillé pour tous les secteurs sans effectuer des analyses chimiques. Toutefois, la collecte d'informations de base relatives aux inventaires constitue le minimum requis pour identifier les principales sources du POP en question.

2.2.5 Prise de contact avec les parties prenantes

Il est probable qu'il soit nécessaire de contacter les parties prenantes plusieurs fois au cours de l'inventaire. Il peut être utile de les contacter au début du processus pour les informer du contexte et de la portée de l'inventaire. Cela peut leur donner une meilleure idée du but de l'inventaire et leur fournir l'occasion de faire part de leurs vues et de leurs questions, ainsi que d'identifier des parties prenantes plus concernées. L'obtention tout au début d'un retour d'informations de la part des parties prenantes peut aider à cibler l'inventaire et faire en sorte qu'il soit aussi pratique, efficace et exact que possible.

Lors de la prise de contact initiale, il peut être utile également d'expliquer l'objectif de la Convention de Stockholm, de présenter le PNM et d'expliquer les restrictions nationales et celles convenues au niveau mondial concernant le produit chimique en question. Des exemples d'informations qui pourraient être partagées lors de la prise de contact initiale se trouvent dans les annexes aux documents d'orientation détaillés relatifs aux inventaires.

Selon les circonstances, il peut être utile aussi d'organiser des réunions de groupes de parties prenantes, auxquelles seront invitées de nombreuses parties prenantes d'un même secteur. Par exemple, pour l'établissement d'un inventaire des mousses anti-incendie, l'on pourrait inviter les nombreux utilisateurs professionnels de secteurs différents (aéroports, sapeurs-pompiers, raffineries de pétrole, industries chimiques, etc.) répartis sur l'ensemble du pays. Les inventaires des flux de déchets peuvent également faire intervenir tout un éventail de parties prenantes à différents niveaux.

Pour les inventaires des pesticides, les parties prenantes pourraient être contactées dans le contexte d'autres manifestations agricoles.

Il est également important à ce stade de communiquer les dispositions prises concernant le traitement des informations commerciales à caractère confidentiel (section 1.5), car cela facilitera une meilleure coopération et la communication des informations sans pertes commerciales.

2.3 2^E ÉTAPE : CHOIX DES MÉTHODES DE COLLECTE DES DONNÉES

Plusieurs approches différentes ont été utilisées pour le recueil d'informations aux fins de l'établissement d'inventaires des POP. Les méthodes peuvent se répartir en trois groupes :

- (a) **Méthode indicative** : une étude documentaire des informations existantes, des ateliers et des entretiens fournissent des informations initiales en vue d'une planification plus détaillée de l'inventaire en fonction des ressources disponibles (c'est-à-dire de la situation des points de vue humain et financier). Cette méthode est rapide et n'exige pas d'importantes ressources humaines et financières. Elle est généralement utilisée lors de l'évaluation initiale (Niveau I).
- (b) **Méthode qualitative** : recours à des entretiens, des questionnaires (pour des exemples, se reporter aux documents d'orientation détaillés) et des analyses documentaires pour obtenir des données plus spécifiques. Les estimations sont basées sur des informations concernant les quantités de POP utilisées et les volumes produits pour la fabrication de produits/articles. Les ateliers peuvent être utiles également pour obtenir des données auprès de l'industrie. Cette méthode est généralement utilisée aux niveaux I et II.
- (c) **Méthode quantitative** : collecte d'informations détaillées spécifiques à partir d'entretiens, de visites de sites et d'analyses chimiques. Il s'agit d'un stade avancé de l'inventaire, qui comprend des entretiens approfondis avec l'industrie et les associations, où des questionnaires (se reporter aux documents d'orientation détaillés) et éventuellement une inspection du site peuvent également compléter l'enquête. Les méthodes quantitatives comprennent le recours à des analyses chimiques pour combler les lacunes par rapport aux informations requises pour l'établissement de l'inventaire. Cela pourrait, par exemple, inclure une analyse de la teneur en POP des produits/articles importés ou présents sur le marché. Les analyses chimiques sont coûteuses, exigent des compétences techniques spécifiques et ne sont pas utilisées normalement pour l'inventaire approfondi uniquement dans des secteurs spécifiques. Cette méthode est généralement employée au niveau III.

2.4 3^E ÉTAPE : COLLECTE ET COMPILATION DES DONNÉES

Les principales données qui devraient être collectées au cours de l'inventaire, prenant en compte l'intégralité du cycle de vie du POP sont les suivantes :

- (a) **La production du POP ou de préparations chimiques en contenant.** Il pourrait s'agir par exemple du chlordécone et des préparations en contenant (pesticides contenant du chlordécone comme produit actif), ou du SPFO et des préparations contenant du SPFO (telles que les mousses anti-incendie et les fluides hydrauliques) ;
- (b) **L'importation du produit chimique ou de préparations contenant ce produit chimique.** La plupart des pays ne produisent pas eux-mêmes des POP mais les importent sous forme de produits ou de préparations chimiques ;
- (c) **L'importation de produits/articles constitués du POP en question, en contenant ou contaminés par cette substance.** Ceux-ci pourraient inclure par exemple des palettes traitées avec le pesticide POP, des poteaux électriques ou téléphoniques, des textiles et garnitures en tissu, des matériaux d'isolation, des plastiques, du cuir et de l'habillement, des moquettes synthétiques, ainsi que des articles et appareils électriques et électroniques traités, selon le produit chimique ;
- (d) **Les industries et autres utilisateurs professionnels** du pays qui utilisent le POP comme produit chimique et leurs stocks de ce POP ;
- (e) **Les industries du pays fabricant** des produits et articles contenant le POP en question et leurs stocks de ce POP ;

Exemples de méthodes différentes de collecte de données :

Étude documentaire des informations existantes.

Collecte d'informations concernant les données nationales passées et actuelles existantes sur la production et l'utilisation du POP en question et sur les produits/articles constitués de ce POP, en contenant ou contaminés par cette substance. Ces informations peuvent être obtenues auprès de l'industrie et du commerce, des autorités chargées de la délivrance d'autorisations, des services douaniers, de l'office national des statistiques et de la banque centrale nationale, ainsi que dans la littérature scientifique publiée, les rapports ou notes techniques, les rapports de recherche, les annuaires téléphoniques et par le biais de recherches sur Internet. Des informations sur les déchets de pesticides pourraient être collectées par les autorités agricoles et environnementales régionales et municipales. Les informations devraient être compilées, évaluées et vérifiées dans la mesure du possible, et une analyse des insuffisances des données pourrait également être entreprise. Des études documentaires sont généralement effectuées au cours de la phase d'évaluation initiale (Niveau I).

Atelier sur les inventaires/de sensibilisation nationale portant sur la Convention de Stockholm et les nouveaux POP

Un atelier national peut faire intervenir des parties prenantes de tous les secteurs qui utilisent ou utilisaient le POP en question ou bien des produits/articles constitués de ce POP, en contenant ou contaminés par cette substance. L'importance de leur coopération aux travaux d'inventaire afin de remplir les obligations du pays quant à l'élimination des POP pourrait être soulignée. Le traitement des informations commerciales à caractère confidentiel devrait être convenu pour s'assurer que les informations requises puissent être obtenues et partagées de manière appropriée, par exemple sous une forme agrégée (sans possibilité de retrouver les informations fournies par une compagnie particulière) ou sous forme de plages de valeurs. Des séances en petits groupes et des réunions de groupes peuvent être organisées durant l'atelier afin de veiller à ce que tous les secteurs dans lesquels le POP a été utilisé soient adéquatement couverts ainsi que pour obtenir un consensus quant à la manière de collecter et de compiler les données.

Questionnaires

Les questionnaires sont des outils très utiles pour la collecte de données primaires dans le cadre de programmes d'inventaires. Sur la base des réunions de prise de contact et de consultation avec les parties prenantes, des questionnaires avec notes explicatives peuvent être élaborés et envoyés aux parties prenantes concernées afin de recueillir les informations nécessaires à la compilation de données pour une évaluation de niveau II ou de niveau III. Le traitement des informations commerciales à caractère confidentiel est crucial.

Les questionnaires peuvent être administrés par le biais de divers mécanismes de communication, y compris distribution électronique, courrier postal, distribution dans la chaîne d'approvisionnement, distribution par l'intermédiaire des syndicats, des ONG, des gouvernements locaux et des dirigeants locaux. Les questionnaires pourraient également être utilisés pour des entretiens en tête-à-tête ou dans le cadre d'un atelier à l'intention des parties prenantes. Pour des exemples de questionnaires, se reporter aux documents d'orientation détaillés spécifiques à chaque produit chimique concernant l'établissement d'inventaires.

Inspection de sites, échantillonnage et analyse

Des échantillons de produits/articles peuvent être collectés lors de visites d'installations, de magasins, d'usines de recyclage et d'installations d'élimination/stockage des déchets pertinents. La détection et l'analyse des POP et des produits/articles contenant du HBCD sont décrites dans les Directives sur l'échantillonnage, la détection et l'analyse des polluants organiques persistants contenus dans les produits et articles (PNUÉ, 2017g). L'on pourra se référer aux études suivantes : une détection initiale du HBCD présents dans les rideaux (Kajiwara et al., 2008, 2009) et dans les textiles à l'intérieur de véhicules (Kajiwara et al., 2014) a par exemple été effectuée au Japon⁸. Un contrôle préliminaire de la présence de HBCD dans le polystyrène expansé (PSE) et le polystyrène extrudé (XPS) a été réalisé en Corée du Sud pour les emballages (Rani et al., 2014) et pour les balises flottantes (Hong et al. 2013), des concentrations différentes de HBCD ayant été détectées⁹.

⁸ La durée de vie de rideaux de qualité est de plus de 20 ans (Wreys, 1997). Par conséquent, les rideaux traités au cours des dernières décennies et contenant du HBCD sont, pour une large part, toujours en circulation.

⁹ Les concentrations étaient en partie inférieures aux concentrations de HBCD utilisées pour les polystyrènes retardateurs de flamme (Rani et al., 2014; Hong et al., 2013), indiquant que certains des polystyrènes étaient fabriqués à partir de matières recyclées.

- (f) **Les produits/articles constitués du POP en question, en contenant ou contaminés par cette substance qui sont présents sur le marché de la consommation ou en circulation** dans le pays. Cela pourrait inclure par exemple des matériaux d'isolation, des appareils électriques et électroniques, des automobiles, etc. ;
- (g) Les installations de stockage **de pesticides périmés existants** ;
- (h) **Les flux de déchets** contenant le POP en question et informations sur leur gestion ;
- (i) **Les sites contaminés** au fur et à mesure que des informations deviendront disponibles.

Les informations quantitatives suivantes sont sollicitées :

- (a) La quantité du produit chimique utilisée dans les procédés industriels et la fabrication de produits/articles ;
- (b) Les quantités de stocks ;
- (c) La quantité du produit chimique dans les produits/articles en circulation ;
- (d) La quantité du produit chimique fabriquée dans le pays et/ou importée ;
- (e) Les quantités de déchets constitués du POP en question, en contenant ou contaminés par cette substance, le cas échéant (pour de plus amples informations, se reporter aux directives techniques de la Convention de Bâle sur la gestion écologiquement rationnelle des déchets de POP).

La collecte de données relatives aux inventaires est un processus par étapes qui peut être basé sur une approche à plusieurs niveaux (figure 1). Cette approche offre une certaine souplesse aux Parties dont les priorités et les capacités varient et permet de déterminer l'échelle des travaux en fonction des résultats.

Une évaluation initiale (Niveau I) est réalisée afin d'obtenir une vue d'ensemble des emplois pertinents et des parties prenantes à contacter dans le principal secteur sur lequel porte l'enquête. Au niveau I, les méthodes s'appuient généralement sur la littérature et les statistiques disponibles conjuguées à des calculs basés sur les informations dont on dispose déjà, telles que les descriptifs des risques et les documents d'évaluation de la gestion des risques adoptés par le Comité d'étude des POP.

Un inventaire principal (Niveau II) sera ensuite réalisé afin d'obtenir des données sur les principaux secteurs par le biais d'entretiens et de questionnaires auprès des parties prenantes nationales, et d'identifier plus précisément les informations qui manquent. Cela comprendrait également des activités telles que des études documentaires sur les contenus des installations de stockage des pesticides.

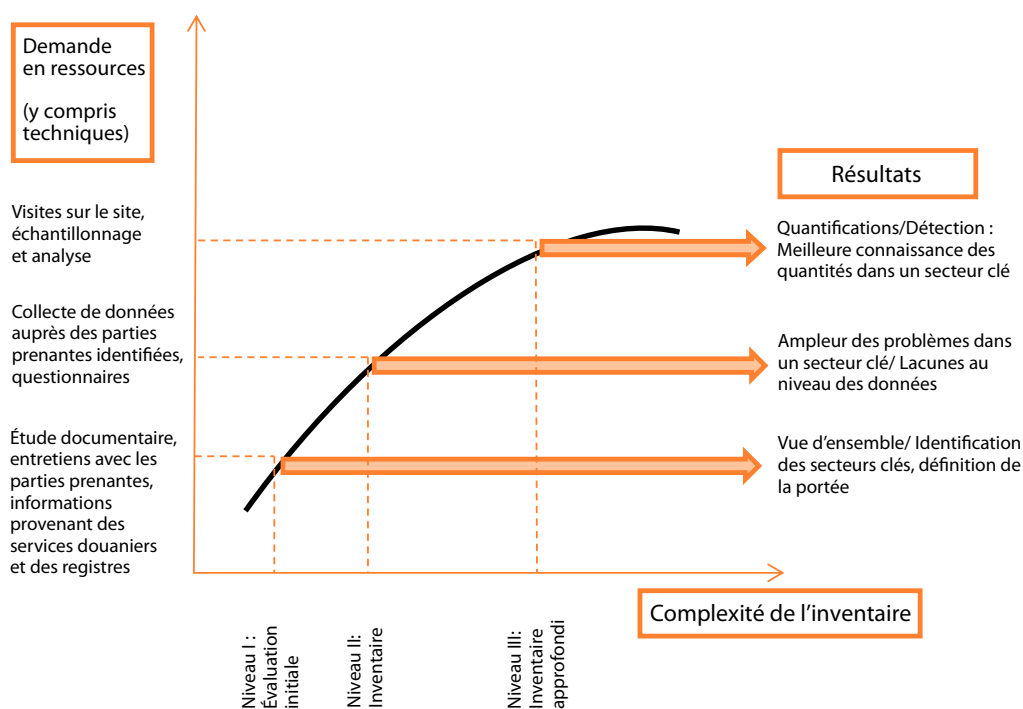
Si nécessaire et si l'on dispose des ressources voulues, un **inventaire plus approfondi (Niveau III)** peut être entrepris après évaluation des données collectées lors de l'inventaire principal. Aux niveaux supérieurs, les méthodes font intervenir des activités de collecte de données exigeant la mobilisation de ressources considérables et produisent également des résultats plus précis. Pour certaines applications, des activités spécifiques au pays ou à la région pourraient être envisagées, par exemple en coopération avec les centres régionaux.

2.4.1 Niveau I : Évaluation initiale

L'évaluation initiale repose sur la collecte de données faciles à obtenir, c'est-à-dire des informations existantes, des études documentaires, des recherches documentaires, des entretiens, etc. La première priorité consiste à obtenir une vue d'ensemble de l'utilisation actuelle et passée du produit chimique et de son cycle de vie dans le pays en vue d'affiner la portée de l'inventaire et la planification du processus :

- (a) Production ;
- (b) Utilisations ;
- (c) Gestion des déchets et recyclage potentiel des matières contenant le produit chimique en question ;
- (d) Stocks de déchets (principalement dans le cas de pesticides périmés) ;
- (e) Meilleure connaissance du cycle de vie du POP en question et du potentiel d'émissions.

Figure 1 : L'approche à plusieurs niveaux de l'inventaire



Inventaires des pesticides

Dans un premier temps, l'équipe chargée de l'inventaire devrait clarifier si le pesticide est encore produit et/ou utilisé, ou si l'inventaire devrait porter uniquement sur les déchets. L'équipe devrait passer au crible les informations sur la production et l'utilisation des pesticides disponibles dans la littérature et les informations issues d'organismes nationaux qui travaillent dans les domaines de la protection des végétaux et des pesticides, de l'industrie et des associations industrielles liées aux pesticides, du commerce des pesticides, et de recherches sur Internet à partir des numéros CAS et des appellations commerciales. Le registre des pesticides, les éventuelles études sur les résidus alimentaires et tous les inventaires précédents possibles devraient être examinés. Bien qu'il soit peu probable que les inventaires existants soient suffisamment détaillés pour permettre d'identifier les POP, ils peuvent fournir des informations sur l'étendue et le lieu des sites de déchets.

Si le pesticide est encore utilisé, les services douaniers nationaux disposeront peut-être d'informations sur la production ou les importations, voire même les exportations. Des informations complémentaires devraient être recherchées en contactant les fabricants, les négociants et les entreprises commercialisant le produit, le cas échéant.

Inventaires de produits chimiques industriels

Dans le cas d'un produit chimique industriel, l'équipe chargée de l'inventaire peut examiner la littérature disponible et les informations provenant d'instituts nationaux de statistiques, d'articles publiés dans les revues scientifiques, de rapports ou notes techniques de l'industrie et des associations industrielles, de rapports de recherches commandés et de recherches sur Internet. L'évaluation initiale devrait couvrir les normes et réglementations nationales concernant les produits chimiques dans diverses applications. Cela pourrait inclure par exemple l'évaluation des normes d'inflammabilité pour les différentes applications dans les textiles, tels que les sièges de véhicules de transport, les tissus d'ameublement, les moquettes et les rideaux.

Dans un deuxième temps, l'équipe chargée de l'inventaire devrait contacter les parties prenantes les plus importantes (les plus grandes entreprises, les associations industrielles) afin d'obtenir des informations initiales sur la question de savoir si le POP concerné a été utilisé dans le pays, ou l'est encore. Une attention particulière devrait être accordée aux secteurs dans lesquels l'utilisation peut se poursuivre conformément aux dispositions de la Convention de Stockholm. Le ministère de l'environnement et le ministère chargé de l'industrie, ainsi que les centres régionaux de la Convention de Stockholm, peuvent être en possession d'informations pertinentes.

Des informations sur l'importation du produit chimique pourraient être disponibles auprès des services douaniers, ou encore des industries qui utilisent ce produit ou de leurs associations industrielles connexes. L'on devrait chercher à obtenir des informations sur les importations et les exportations tant actuelles que passées. Lors de la prise de contact avec les parties prenantes en vue d'obtenir des informations, des informations sur les utilisations connexes devaient également être sollicitées.

Estimer de manière approximative les quantités utilisées dans l'une ou l'autre des applications, par exemple le volume total de matériaux dans un secteur (p. ex. véhicules), ou une application spécifique (p. ex. tapisserie d'ameublement) pourrait être utile pour définir les actions prioritaires. Des informations complémentaires pourraient être collectées aux niveaux II et III pour vérification.

Les codes SH utilisés par les services douaniers ne sont généralement pas suffisamment spécifiques pour désigner un produit chimique particulier ou une substance chimique présente dans des produits/articles (Korucu *et al.*, 2014). Les codes SH ne sont probablement pas applicables pour évaluer l'importation/l'exportation de certains POP ou produits/articles en contenant. Les numéros CAS et les appellations commerciales devraient être utilisés. Pour de plus amples informations, se reporter aux *Directives sur le contrôle des importations et des exportations de POP* (PNUE, 2017g).

Si des informations sur les importations, la fabrication et les exportations de produits/articles contenant des POP sont disponibles, la consommation nette peut être calculée à l'aide de la formule ci-dessous (séparément pour différents secteurs si préférable) :

Consommation nette de produits en/au [pays] = fabrication + importations – exportations

Consommation nette de POP en/au [pays] = [fabrication + importations – exportations] de produits/articles contenant des POP x teneur en POP*

* En l'absence d'autres valeurs, veuillez consulter le *Descriptif des risques et l'Évaluation de la gestion des risques adoptés par le Comité d'étude des POP ainsi que les Directives techniques de la Convention de Bâle sur la GER des déchets pour l'obtention d'informations sur les concentrations typiques utilisées dans les produits/articles.*

Pour d'autres exemples, veuillez vous reporter aux documents d'orientation détaillés relatifs à l'établissement d'inventaires des POP.

Il se peut que les statistiques relatives à la fabrication des articles ne soient pas détaillées. Les statistiques relatives à la production ne suivent pas toujours nécessairement les mêmes codes de produit que ceux employés pour l'importation et l'exportation. Elles peuvent ne couvrir que certaines des compagnies qui existent dans le pays. L'on s'attend également à ce que certaines données statistiques sur les activités de fabrication soient confidentielles et ne soient pas disponibles. Par conséquent, les calculs basés sur les statistiques doivent être interprétés avec prudence.

Les informations authentiques sur les produits qui sont fournies par les plus grandes compagnies de chacun des secteurs d'utilisation pertinents, que l'équipe chargée de l'inventaire aura interrogées, sont censées être de meilleure qualité et doivent corroborer les informations quantitatives tirées des statistiques.

Sur la base de ces données, l'équipe devrait évaluer la pertinence de la portée qui a été définie et si les bonnes parties prenantes ont été identifiées, avant de passer au niveau suivant.

Les données collectées peuvent être compilées en utilisant le modèle de compilation présenté en annexe au présent document d'orientation.

2.4.2 Niveau II : Inventaire principal

De nombreuses questions resteront probablement ouvertes après l'évaluation initiale et la majeure partie des informations requises pour l'inventaire seront obtenues à ce stade. Le niveau suivant de l'inventaire est axé sur des secteurs d'intérêt spécifiques identifiés sur la base de l'évaluation initiale. Au niveau II, des informations nouvelles et plus détaillées sont recueillies auprès des parties prenantes par le biais d'entretiens, d'enquêtes et de visites de sites.

Les éventuelles visites de sites et études complémentaires pourraient être centrées sur les sites de production, d'utilisation et d'élimination du POP dans le pays :

- (a) Sites de production actuels et anciens ;
- (b) Sites d'élimination actuels et anciens (tels qu'installations de stockage des pesticides) ;
- (c) Utilisateurs du POP et de produits en contenant ;
- (d) Centre de ramassage des déchets et recycleurs ;
- (e) Installations de traitement des véhicules en fin de vie, le cas échéant ;
- (f) Lieux de stockage et d'élimination de matériaux contenant le POP.

Des informations sur la production de déchets ainsi que sur la gestion et le dépôt passés des déchets issus de cette production pourraient être sollicitées dans le cadre de l'inventaire (y compris les décharges connexes).

Inventaires des pesticides

Les inventaires des pesticides consistent à identifier la production et l'utilisation actuelles, les stocks et les déchets comme pour les produits chimiques industriels. Toutefois, comme de nombreux pesticides POP ont été supprimés il y a longtemps, les inventaires des pesticides pourraient consister tout simplement en des inventaires des déchets de pesticides dans le pays. La FAO a publié des directives détaillées dans le cadre de son Programme pour la prévention et l'élimination des pesticides périmés¹⁰. Le niveau II de l'inventaire pourrait être basé sur les documents disponibles aux sites de stockage. Les directives de la FAO couvrent tous les aspects de la gestion des pesticides (FAO, 2001 ; FAO, 2010). Cependant, il est à noter qu'en ce qui concerne la gestion écologiquement rationnelle mentionnée dans l'article 6 de la Convention, les directives techniques de la Convention de Bâle devraient être respectées (PNUE, 2017e et les directives spécifiques connexes relatives aux POP).

Si le pesticide est encore utilisé, des informations sur les flux au cours du cycle de vie complet doivent être obtenues. S'il n'existe pas de données sur les ventes, celles-ci devraient être collectées au niveau II au moyen de questionnaires ciblés ou d'entretiens auprès des producteurs, des importateurs, des organes consultatifs en matière d'agriculture, des associations d'agriculteurs et des ONG.

Inventaires de produits chimiques industriels

Certaines méthodes de collecte des données ont été présentées dans la section 2.3. L'équipe chargée de l'inventaire pourrait organiser des équipes distinctes pour les différents secteurs industriels et recruter des consultants selon les besoins.

Les documents d'orientation détaillés contiennent des exemples de questionnaires qui pourraient être utilisés pour contacter les parties prenantes des différents secteurs qui ont été identifiés comme pertinents au niveau national lors de l'évaluation initiale, et leur demander des informations.

Les formats des données, y compris les formats des enquêtes par questionnaire, devraient tous être soigneusement rationalisés afin d'assurer, dans toute la mesure du possible, la cohérence au niveau de la collecte des données. Si la conversion et l'estimation des données sont effectuées par les parties prenantes (p. ex. pour la gestion des données confidentielles), il conviendra peut-être que l'équipe chargée de l'inventaire dispense une formation sur le calcul des concentrations de POP et la manière de remplir le questionnaire. Cela permettra d'assurer l'obtention de données de haute qualité et la cohérence.

2.4.3 Niveau III : Inventaire approfondi

Dans les domaines où les recherches d'informations du niveau II ne répondent pas aux objectifs fixés pour l'inventaire par l'équipe chargée de l'établir, des informations spécifiques pourraient être obtenues au moyen de techniques exigeant davantage de ressources, si l'on dispose de ressources. L'inventaire approfondi devrait inclure le recours à des méthodes analytiques pour obtenir, par exemple, des informations sur les utilisations et les concentrations de POP dans les produits/articles existants sur le marché afin d'estimer les quantités totales de POP, de fixer les priorités quant aux actions à entreprendre et d'estimer leurs coûts.

¹⁰ <http://www.fao.org/agriculture/crops/obsolete-pesticides/prevention-and-disposal-of-obsolete-pesticides/en/>.

Les méthodes analytiques peuvent inclure l'obtention de mesures au moyen d'une détection par fluorescence X (XRF) et d'analyses en laboratoire (voir UNEP, 2017g). L'on pourra également avoir recours à des inspections détaillées des sites mentionnés au niveau II. Pour les inventaires des pesticides, les inventaires approfondis pourraient nécessiter l'échantillonnage et l'analyse de pesticides non identifiés dans les entrepôts de stocks périmés.

2.5 4^E ÉTAPE : GESTION ET ÉVALUATION DES DONNÉES

Les données doivent être évaluées afin d'établir si elles sont complètes et plausibles, en les comparant éventuellement avec les données reçues d'autres pays de la région. Les lacunes au niveau des données peuvent (en partie) être comblées par extrapolation des données statistiques disponibles. Si la qualité des données est jugée insatisfaisante, il conviendra de procéder à une collecte de données ou une détection supplémentaire (niveau III).

2.5.1 Gestion des données

Les méthodes de collecte des données appliquées lors du processus de recueil de données tel que décrit dans la section 2.3 peuvent varier en fonction du cadre juridique, de l'organisation politique et du soutien économique à la gestion environnementale. Néanmoins, la gestion des données collectées devrait être cohérente et transparente. Lors du traitement des données, toutes les hypothèses et tous les facteurs de conversion adoptés sur l'avis d'experts, au besoin, devrait être notés/consignés et documentés lors de la présentation des résultats.

2.5.2 Évaluation de l'inventaire

Il est possible que des problèmes subsistent à la fin de l'inventaire, y compris un manque d'informations détaillées sur certaines activités et applications. Une évaluation du processus, de la stratégie utilisée et des informations collectées peut être entreprise et une décision prise quant à la nécessité de travaux supplémentaires pour compléter l'inventaire.

L'évaluation comprend l'identification des éléments suivants :

- (a) Lacunes et limites ;
- (b) Nécessité de valider les informations compilées lors de l'inventaire ;
- (c) Actions nécessaires pour satisfaire aux exigences de la Convention de Stockholm.

Les éléments importants de cette étape de l'évaluation consistent à identifier les lacunes et les limites, ainsi que les mesures qu'il est nécessaire de prendre pour mieux compléter l'inventaire. D'autres façons d'engager la participation des parties prenantes et d'autres stratégies de collecte des données (voir les étapes 2 à 4) pourraient alors être envisagées. Une analyse des lacunes dans le cadre de l'examen de l'évaluation initiale ou de l'inventaire préliminaire pourrait aboutir à la nécessité de contacter certaines des parties prenantes afin d'obtenir des informations supplémentaires ou d'identifier d'autres parties prenantes à contacter pour combler ces lacunes.

Pour les secteurs de l'inventaire pour lesquels l'on ne dispose que d'informations limitées, des campagnes d'information et des réunions de parties prenantes ou des ateliers pourraient être nécessaires. Dans certains cas, il se peut qu'il soit nécessaire pour le gouvernement d'adopter un règlement exigeant que les parties prenantes déclarent ce qu'elles détiennent, coopèrent avec les autorités nationales et prennent part à l'inventaire national. Il est à noter que la rédaction d'un projet de réglementation et la mise en vigueur de cette dernière peut parfois demander beaucoup de temps.

Les lacunes, les limites et les mesures nécessaires pour compléter l'inventaire constitueront également des informations utiles pour le PNM, notamment pour les pays en développement nécessitant un soutien financier pour établir leur inventaire. Il est important que les pays en développement déterminent s'ils ont besoin d'un soutien technique et financier pour réaliser l'inventaire et, si oui, quel type de soutien. Même si l'inventaire est très incomplet, le PNM est censé fournir des informations sur les lacunes et les limites quant aux ressources et aux capacités d'un pays – informations qui sont utiles pour déterminer les besoins techniques et financiers appropriés.

Il est important également d'examiner si la situation actuelle satisfait aux exigences de la Convention, y compris les mesures potentielles proposées dans le PNM en ce qui concerne notamment l'élimination du POP en question et le respect des buts acceptables ou des dérogations spécifiques. Des informations sur les MTD/MPE peuvent également être utiles.

Il se peut aussi qu'il soit nécessaire de réviser l'inventaire à un stade ultérieur après actualisation du plan d'action. Cela peut s'effectuer au moyen des stratégies décrites dans le présent document d'orientation.

Les analyses des lacunes effectuées lors de l'évaluation de l'inventaire pourraient aboutir à la nécessité de recontacter certaines des parties prenantes pour obtenir des informations supplémentaires ou d'identifier d'autres parties prenantes afin de pouvoir combler le manque d'informations et de données.

2.6 5^E ÉTAPE : PRÉPARATION DU RAPPORT D'INVENTAIRE

La dernière étape de l'inventaire est la préparation du rapport d'inventaire. Ce rapport rassemble en un seul document les résultats des inventaires de tous les secteurs clés auprès desquels le pays a mené une enquête.

Les éléments essentiels du rapport sont les suivants :

- (a) Les objectifs et la portée ;
- (b) La description des méthodes utilisées pour la collecte des données et de la manière dont elles ont été recueillies, y compris toutes les hypothèses et tous les facteurs de conversion adoptés sur l'avis d'experts ;
- (c) Les résultats finaux de l'inventaire pour chaque secteur considéré comme une priorité pour le pays (présentés sous le format fourni dans le présent document d'orientation, tel quel ou sous un format adapté à partir de celui-ci) ;
- (d) Les résultats de l'analyse des lacunes et des limites identifiées et qui devront être comblées pour compléter l'inventaire ;
- (e) Les autres mesures à prendre (p. ex. engagement de la participation des parties prenantes, stratégies de collecte des données) pour compléter l'inventaire ainsi que des recommandations.

D'autres informations (p. ex. la liste des parties prenantes) pourraient être incluses dans le rapport selon les préférences nationales.

REFERENCES

- FAO, 2001: FAO training manual for inventory taking of obsolete pesticides. 110 p. http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/obsolete_pesticides/udocs/train_man_e.pdf
- FAO, 2010: The Preparation of Inventories of Pesticides and Contaminated Materials. FAO Pesticide Disposal Series 14. 85 p. <http://www.fao.org/docrep/013/i1724e/i1724e.pdf>
- Kajiwara N, Sueoka M, Ohiwa T and Takigami H. (2008). Determination of flame-retardant hexabromocyclododecane diastereomers in textiles. *Organohalogen Compds* 70, 1414-1417. <http://www.dioxin20xx.org/pdfs/2008/08-569.pdf>
- Kajiwara N, Sueoka M, Ohiwa T, Takigami H. (2009). Determination of flame-retardant hexabromocyclododecane diastereomers in textiles. *Chemosphere* 74, 1485-1489.
- Kajiwara N, Takigami H, Kose T, Suzuki G, Sakai S. (2014). Brominated flame retardants and related substances in the interior materials and cabin dusts of end-of-life vehicles collected in Japan. *Organohalogen Compounds* 76, 1022-1025.
- Korucu M K, Gedik K, Weber R, Karademir A, Kurt-Karakus P B. 2014. Inventory development for perfluorooctane sulfonic acid (PFOS) in Turkey: challenges to control chemicals in articles and products. *Environ Sci Pollut Res*. DOI 10.1007/s11356-014-3924-2.
- UNEP, 2007. Code of practice for the treatment of confidential information in the POPs Review Committee. Decision SC-3/9. <http://chm.pops.int/tabid/345/Default.aspx>.
- UNEP, 2017a. Guidance for Developing a National Implementation Plan for the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants. UNEP/POPS/COP.7/INF/25 (revised 2017). <http://chm.pops.int/tabid/7730/Default.aspx>.
- UNEP, 2017b. Guidance for preparing inventories of perfluorooctane sulfonic acid (PFOS) and related chemicals listed under the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants. UNEP/POPS/COP.7/INF/26 (revised 2017). <http://chm.pops.int/tabid/7730/Default.aspx>.
- UNEP, 2017c. Guidance for preparing inventories of polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) listed under the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants. UNEP/POPS/COP.7/INF/12 (revised 2017). <http://chm.pops.int/tabid/7730/Default.aspx>.
- UNEP, 2017d. Guidance for preparing inventories of hexabromocyclododecane (HBCD). UNEP/POPS/COP.7/16/HBCD (revised 2017). <http://chm.pops.int/tabid/7730/Default.aspx>.
- UNEP, 2017e. General technical guidelines on the environmentally sound management of wastes consisting of, containing or contaminated with persistent organic pollutants (adopted by COP.13, May 2017). UNEP/CHW.13/6/Add.1/Rev.1. <http://www.basel.int/tabid/5875/Default.aspx>.
- UNEP, 2017f. Guidance for the control of the import and export of POPs under the Stockholm Convention. <http://chm.pops.int/tabid/7730/Default.aspx>.
- UNEP, 2017g. Guidance on Sampling, Screening and Analysis of Persistent Organic Pollutants in Products and Articles. UNEP/POPS/COP.7/16/analysis (revised 2017). <http://chm.pops.int/tabid/7730/Default.aspx>.
- UNEP, 2019a. Summary guidance for preparing inventories of perfluorooctane sulfonic acid (PFOS) and related chemicals listed under the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants. UNEP/POPS/COP.9/11/PFOS. <http://chm.pops.int/tabid/7730/Default.aspx>.
- UNEP, 2019b. Summary guidance for preparing inventories of hexabromochclododecane (HBCD). UNEP/POPS/COP.9/11/HBCD. <http://chm.pops.int/tabid/7730/Default.aspx>.
- UNEP, 2019c. Guidance for preparing inventories of hexachlorobutadiene (HCBD). UNEP/POPS/COP.8/INF/18 (revised 2019). <http://chm.pops.int/tabid/7730/Default.aspx>.
- UNEP, 2019d. Guidance for preparing inventories of polychlorinated naphthalenes (PCNs). UNEP/POPS/COP.8/INF/19 (revised 2019). <http://chm.pops.int/tabid/7730/Default.aspx>.
- UNEP, 2019e. Guidance for preparing inventories of pentachlorophenol (PCP) and its salts and esters. UNEP/POPS/COP.8/INF/20 (revised 2019). <http://chm.pops.int/tabid/7730/Default.aspx>.
- Risk profiles and risk management evaluations adopted by the Persistent Organic Pollutants Review Committee. <http://chm.pops.int/tabid/243/Default.aspx>.

APPENDICE : EXEMPLE DE TABLEAU DE COMPILATION DES INFORMATIONS DE BASE POUR LES INVENTAIRES

Les sections pertinentes varient en fonction du produit chimique.

Production, importations et exportations				
	kg/an		Total historique	
Production du produit chimique dans le pays				
Importations du produit chimique				
Exportations du produit chimique				
Usage industriel du produit chimique dans le pays				
	kg/an		Total historique	
Application A				
Application B etc.				
Stocks dans l'industrie employant le produit chimique à des fins industrielles				
	kg			
Compagnie A Compagnie B etc.				
Utilisation dans la fabrication de produits et articles contenant le POP				
	kg/an	Concentration % pds/pds	Articles kg	Total historique
Article A/Compagnie A Article B/Compagnie B etc.				
Stocks dans l'industrie utilisant le produit chimique à des fins industrielles				
	kg			
Compagnie A Compagnie B etc.				
Quantités de produits et articles en circulation (estimation pour la gestion future des déchets)				
	Total en kg			
Article A/Compagnie A Article B/Compagnie B etc.				
Quantité de déchets par an				
	kg		Gestion	
Article A Article B... etc.				

www.pops.int

Secrétariat de la Convention de Stockholm

Bureau :

Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)

Maison Internationale de l'Environnement 1

11-13, Chemin des Anémones

CH-1219 Châtelaine Genève

Suisse

Adresse postale :

Palais des Nations

Avenue de la Paix 8-14

CH-1211 Genève 10

Suisse

Tél. : +41 (0) 22 917 8271

Fax : +41 (0) 22 917 8098

Mail : brs@brsmeas.org

