



CONVENTION
DE MINAMATA
SUR LE MERCURE

Distr. générale
9 août 2021

Français
Original : anglais

**Conférence des Parties à la Convention
de Minamata sur le mercure
Quatrième réunion**

En ligne, 1^{er}-5 novembre 2021**

Point 4 d) de l'ordre du jour provisoire***

**Questions soumises à la Conférence des Parties
pour examen ou décision : déchets de mercure,
examen des seuils pertinents**

**Rapport sur les travaux intersessions concernant les déchets
de mercure**

Note du secrétariat

I. Historique

1. Le paragraphe 2 de l'article 11 de la Convention de Minamata sur le mercure définit les déchets de mercure comme étant des substances ou objets :

- a) Constitués de mercure ou de composés du mercure ;
- b) Contenant du mercure ou des composés du mercure ; ou
- c) Contaminés par du mercure ou des composés du mercure,

en quantité supérieure aux seuils pertinents définis par la Conférence des Parties à la Convention de Minamata, qu'on élimine, qu'on a l'intention d'éliminer ou qu'on est tenu d'éliminer en vertu des dispositions du droit national ou de la Convention. Il explique en outre que la définition exclut les morts-terrains, les déchets de rocs et les résidus provenant de l'extraction minière, à l'exception de l'extraction minière primaire de mercure, à moins qu'ils ne contiennent du mercure ou des composés du mercure en quantité supérieure aux seuils définis par la Conférence des Parties. Le paragraphe 3 de l'article 11 prévoit que les Parties prennent les mesures appropriées pour les déchets de mercure.

2. Par sa décision MC-2/2, la Conférence des Parties a créé un groupe d'experts techniques chargé de poursuivre la discussion sur les seuils applicables aux déchets de mercure au cours de la période intersessions précédant la troisième réunion de la Conférence des Parties.

À sa troisième réunion, la Conférence des Parties a examiné le rapport du groupe¹ et a adopté la décision MC-3/5, dans laquelle elle :

- a) Fournit des définitions des déchets constitués de mercure ou de composés du mercure ou en contenant (déchets relevant de l'alinéa a) ou b) du paragraphe 2, de l'article 11) ;

* Nouveau tirage pour raisons techniques (20 septembre 2021).

** La reprise de la quatrième réunion de la Conférence des Parties à la Convention de Minamata sur le mercure, qu'il est prévu de tenir en présentiel à Bali (Indonésie), est provisoirement programmée pour le premier trimestre de 2022.

*** UNEP/MC/COP.4/1.

¹ UNEP/MC/COP.3/5.

- b) Prie le secrétariat d'améliorer les orientations relatives à la préparation des plans d'action nationaux pour l'extraction minière artisanale et à petite échelle d'or en ce qui concerne la gestion des résidus issus de ces activités ;
 - c) Décide qu'il n'est pas à l'heure actuelle nécessaire d'établir des seuils pour les morts-terrains et les déchets de rocs provenant de l'extraction minière, à l'exception de l'exploitation minière primaire de mercure ;
 - d) Engage les Parties et autres parties prenantes à contribuer à la mise à jour des directives techniques pour la gestion écologiquement rationnelle des déchets constitués de mercure élémentaire et des déchets contenant des composés du mercure ou contaminés par ces substances, en formulant des observations sur le projet de directives mises à jour lorsqu'elles y sont invitées ;
 - e) Invite les organes compétents de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination à tenir compte de la décision MC-3/5 lors de la mise à jour des directives techniques susmentionnées.
3. Dans la même décision, la Conférence des Parties prolonge le mandat du groupe d'experts techniques jusqu'à la quatrième réunion de la Conférence des Parties, pour :
- a) Effectuer une analyse technique des seuils possibles compte tenu des effets de l'application des différents seuils proposés et formuler des recommandations ;
 - b) Définir des seuils applicables aux déchets de mercure relevant de l'alinéa c) du paragraphe 2 de l'article 11 ;
 - c) Analyser si les résidus de l'extraction minière artisanale et à petite échelle d'or doivent être soumis à un seuil, compte tenu du rapport entre les articles 11 et 7 ;
 - d) Recommander des seuils concernant les résidus de l'extraction industrielle de métaux non ferreux autres que l'extraction primaire de mercure ;
 - e) Sous réserve que les activités décrites aux quatre alinéas ci-dessus aient été exécutées, examiner les listes de déchets de mercure relevant des alinéas a) à c) du paragraphe 2 de l'article 11, figurant dans les tableaux 1, 2 et 3 de l'annexe à la décision, et en recommander éventuellement une révision, s'il y a lieu.
4. La décision énonce également les dispositions procédurales supplémentaires suivantes pour orienter les travaux du groupe :
- a) Tous les experts désignés par les Parties et présents travailleront sur les questions relevant du mandat du groupe, en évitant de traiter séparément les questions techniques ;
 - b) Toutes les décisions du groupe d'experts techniques doivent être prises par consensus. Faute de consensus, le secrétariat doit en prendre note, consigner les débats et les différents avis, et préciser le degré d'adhésion remporté par chaque option ;
 - c) Avant la réunion, le secrétariat et le président du groupe d'experts techniques communiqueront aux Parties un ordre du jour provisoire et une note relative à la préparation de la réunion.

II. Travaux du groupe d'experts techniques

5. Le groupe était composé de 25 membres nommés par les membres du bureau représentant les cinq régions des Nations Unies, comme suit : pour les États d'Afrique : Madagascar, Mali, Maurice, Nigéria et Sénégal ; pour les États d'Asie et du Pacifique : Chine, Indonésie, Iran (République islamique d'), Japon et Sri Lanka ; pour les États d'Europe de l'Est : Arménie, Croatie, Estonie, Roumanie et Union européenne ; pour les États d'Amérique latine et des Caraïbes : Argentine (pour l'année 2020), Brésil (2021), Chili, Colombie (2021), Costa Rica (2020), Guyana et Jamaïque ; pour les États d'Europe occidentale et autres États : Allemagne, États-Unis d'Amérique, France, Suède et Suisse.
6. Le groupe a confirmé l'élection antérieure de Mme Oluwatoyin Olabanji (Nigéria) et de M. Andreas Gössnitzer (Suisse) en tant que coprésidents, a convenu d'inviter huit experts de l'industrie et de la société civile à participer en tant qu'observateurs, et a invité d'autres experts des Parties, des organisations intergouvernementales et des organisations non gouvernementales à apporter leur contribution.

7. Le groupe a tenu 11 réunions en ligne et a adopté son rapport, qui décrit le consensus atteint sur diverses questions, ainsi que les différentes positions et le niveau de soutien obtenu par chaque option pour les questions sur lesquelles il n'a pas été possible de parvenir à un consensus. Le rapport du groupe figure à l'annexe II de la présente note et est résumé ci-après.

A. Analyse technique des seuils possibles

8. Le groupe a convenu qu'une approche consistant à établir des seuils fondée sur la concentration totale de mercure dans les déchets est actuellement la manière la plus appropriée d'identifier les déchets contaminés par du mercure ou des composés du mercure (voir la section II de l'annexe II de la présente note).

B. Seuils pour les déchets contaminés par du mercure ou des composés du mercure

9. Le groupe n'a pas pu parvenir à un consensus sur les seuils applicables aux déchets contaminés par du mercure ou des composés du mercure. Les délibérations des groupes sont exposées dans la section III de l'annexe II de la présente note. Deux points de vue différents ont été exprimés :

a) Certains experts ont proposé que les déchets contaminés par du mercure ou des composés du mercure dont la teneur totale en mercure est supérieure à 25 mg/kg soient considérés comme des déchets de mercure, que les Parties puissent fixer un ou plusieurs seuils pertinents compris entre 1 et 25 mg/kg au niveau national ou local et que des travaux intersessions supplémentaires soient menés pour élaborer des orientations sur l'établissement et l'application de seuils nationaux ou locaux ;

b) D'autres experts n'étaient pas favorables au seuil proposé de 25 mg/kg de teneur totale en mercure et ont proposé que le groupe d'experts techniques poursuive ses travaux pour établir un seuil compris entre 1 et 25 mg/kg de teneur totale en mercure.

10. Parmi les 25 membres du groupe désignés par les Parties, neuf se sont déclarés en faveur de la solution décrite à l'alinéa a) du paragraphe 9 et quatre en faveur de la solution décrite à l'alinéa b) du paragraphe 9. Plusieurs d'entre eux ont déclaré qu'ils devaient procéder à des consultations supplémentaires avant de décider de la solution à soutenir.

C. Résidus miniers de l'extraction artisanale et à petite échelle d'or

11. Le groupe a convenu que les résidus de l'extraction minière artisanale et à petite échelle d'or étaient couverts par les exigences de l'article 7 de la Convention et qu'il n'était pas à l'heure actuelle nécessaire d'établir un seuil pour ces résidus en vertu de l'article 11. Les délibérations du groupe sont exposées dans la section IV de l'annexe II de la présente note.

D. Seuils concernant les résidus de l'extraction industrielle de métaux non ferreux autres que l'extraction primaire de mercure

12. Le groupe a convenu de proposer les deux niveaux de seuil suivants pour les résidus miniers :

a) Seuil de niveau 1 : teneur totale en mercure de 25 mg/kg ;

b) Seuil de niveau 2 : 0,15 mg/L dans le lixiviat en utilisant une méthode d'essai appropriée simulant la lixiviation du mercure sur le site où sont déposés les résidus miniers.

13. Le groupe a convenu que des travaux supplémentaires étaient nécessaires pour élaborer des orientations sur les méthodes d'essai pour le seuil de niveau 2. Les délibérations du groupe sont exposées dans la section V de l'annexe II de la présente note.

E. Listes des déchets de mercure

14. En date du mois d'août 2021, le groupe n'avait pas examiné les listes de déchets de mercure.

III. Travaux entrepris par le secrétariat

15. Le résultat des travaux du secrétariat sur les orientations relatives à la gestion des résidus de l'extraction minière artisanale et à petite échelle d'or est présenté dans le document UNEP/MC/COP.4/6.

16. Le secrétariat a participé aux réunions du petit groupe de travail intersessions de la Convention de Bâle chargé de mettre à jour les directives techniques relatives à la gestion écologiquement rationnelle des déchets constitués de mercure ou de composés du mercure, en contenant ou contaminés par ces substances, et a fourni aux Parties une mise à jour sur l'avancement des travaux de ce groupe. Le résultat des travaux du petit groupe de travail intersessions a été soumis à la Conférence des Parties à la Convention de Bâle à sa quinzième réunion et est mis à la disposition de la Conférence des Parties à la Convention de Minamata sous la cote UNEP/MC/COP.4/INF/24.

IV. Mesure que pourrait prendre la Conférence des Parties

17. Un projet de décision concernant les seuils applicables aux déchets de mercure, fondé sur les travaux du groupe d'experts techniques, figure à l'annexe I de la présente note. Le rapport du groupe figure à l'annexe II. Les annexes techniques du rapport sont présentées dans le document UNEP/MC/COP.4/INF/27.

18. La Conférence des Parties souhaitera peut-être :

- a) Prendre note des travaux accomplis par le groupe d'experts techniques et le secrétariat ;
- b) Examiner les recommandations relatives aux seuils possibles, aux résidus de l'extraction minière artisanale et à petite échelle d'or et aux autres résidus miniers ;
- c) Prendre note de l'absence d'accord sur les seuils pour les déchets contaminés par du mercure ou des composés du mercure et des deux propositions d'approche présentées, et décider d'adopter l'une ou l'autre approche ou un mélange des deux ;
- d) Examiner le projet de décision sur les seuils applicables aux déchets de mercure figurant à l'annexe I de la présente note.

Annexe I

Projet de décision MC-4[--] : Seuils applicables aux déchets de mercure

La Conférence des Parties,

Rappelant les seuils prévus pour certaines catégories de déchets par la Conférence des Parties dans sa décision MC-3/5, ainsi que le travail accompli par le groupe d'experts techniques créé par la décision MC-2/2 et par le secrétariat pour permettre à la Conférence des Parties d'examiner plus avant les seuils applicables aux déchets de mercure établis à sa quatrième réunion,

Accueillant avec satisfaction le rapport du groupe d'experts techniques sur les seuils applicables aux déchets de mercure¹,

1. *Décide* que le seuil pour les déchets de mercure relevant de l'alinéa 2 c) de l'article 11 doit être établi sur la base de la teneur totale en mercure ;

(Option 1 : paragraphes 2 à 6)

2. [*Décide* que les déchets contaminés par du mercure ou des composés du mercure dont la teneur totale en mercure est supérieure à 25 mg/kg doivent être considérés comme des déchets de mercure relevant de l'alinéa c, du paragraphe 2, de l'article 11 ;

3. *Note* que les déchets contaminés par du mercure ou des composés du mercure dont la teneur totale en mercure est comprise entre 1 et 25 mg/kg peuvent présenter un risque pour la santé humaine s'ils sont déposés ou épandus sur le sol sans mesures de gestion appropriées, et invite les Parties à envisager d'établir un ou plusieurs seuils pertinents compris entre 1 et 25 mg/kg au niveau national ou local pour définir les déchets de mercure relevant de l'alinéa c) du paragraphe 2 de l'article 11 ;

4. *Décide* que les déchets contaminés par du mercure ou des composés du mercure dont la teneur totale en mercure est inférieure à 1 mg/kg ne doivent pas être considérés comme des déchets de mercure relevant de l'alinéa c, du paragraphe 2 de l'article 11 ;

5. *Prie* le groupe d'experts techniques créé par la décision MC-2/2 d'élaborer des orientations volontaires relatives à l'établissement fondé sur les risques de seuils compris entre 1 et 25 mg/kg, à l'application de ces seuils et à d'autres mesures visant à prévenir la pollution par le mercure provenant du dépôt et de l'épandage de déchets sur le sol ;

6. *Invite* les Parties à échanger des informations sur les seuils nationaux ou locaux et à coopérer en vue de renforcer les capacités nationales pour l'établissement et l'application de ces seuils, et prie le secrétariat de faciliter cette coopération.]

(Option 2 : paragraphe 7)

7. [*Prie* le groupe d'experts techniques d'examiner et de proposer un seuil compris entre 1 et 25 mg/kg de teneur totale en mercure qui assure la protection de la santé humaine ;]

8. *Décide* qu'il n'est pas nécessaire de fixer un seuil pour les Résidus miniers de l'extraction artisanale et à petite échelle d'or dans laquelle une amalgamation de mercure est utilisée pour extraire l'or du minerai, et que tous les résidus de cette extraction doivent être gérés d'une manière écologiquement rationnelle en vertu de l'article 7 et conformément aux plans d'action nationaux que les Parties respectives élaborent en utilisant le document d'orientation relatif à l'élaboration d'un plan d'action national visant à réduire et, si possible, éliminer l'utilisation du mercure dans l'extraction minière artisanale et à petite échelle d'or²;

9. *Décide* de fixer les deux niveaux de seuils suivants, au-dessus desquels les résidus miniers de l'extraction à l'exception de l'extraction primaire de mercure ne sont pas exclus de la définition des déchets de mercure en vertu du paragraphe 2 de l'article 11 :

a) Seuil de niveau 1 à appliquer en premier : 25 mg/kg de teneur totale en mercure ;

¹ Annexe II du document UNEP/MC/COP.4/8.

² Annexe II du document UNEP/MC/COP.1/17, telle que modifiée par la Conférence des Parties, selon qu'il convient.

b) Seuil de niveau 2 à appliquer aux résidus dont la teneur est au-dessus du seuil de niveau 1 : 0,15 mg/L dans le lixiviat en utilisant une méthode d'essai appropriée simulant la lixiviation du mercure sur le site où sont déposés les résidus miniers ;

10. *Prie* le groupe d'experts techniques d'élaborer un document d'orientation relatif aux méthodes d'essai à utiliser pour établir le seuil de niveau 2 pour les Résidus miniers de l'extraction à l'exception de l'extraction primaire de mercure ;

11. *Décide* de prolonger le mandat du groupe d'experts techniques jusqu'à la cinquième réunion de la Conférence des Parties ;

12. *Invite* les Parties à examiner la composition du groupe d'experts techniques, s'il y a lieu, et à informer le secrétariat de tout changement dans sa composition par le biais des représentants des cinq régions des Nations Unies au sein du bureau ;

13. *Prie* le groupe d'experts techniques de continuer ses travaux par voie électronique afin de traiter les questions abordées dans les paragraphes précédents et de présenter à la Conférence des Parties, à sa cinquième réunion, un rapport sur ses travaux ;

14. *Prie* le secrétariat de continuer à soutenir les travaux du groupe d'experts techniques.

Annexe II

Rapport du groupe d'experts techniques sur les seuils applicables aux déchets de mercure

I. Historique

1. Par sa décision MC-2/2, la Conférence des Parties à la Convention de Minamata sur le mercure a créé un groupe d'experts techniques chargé de poursuivre la discussion sur les seuils applicables aux déchets de mercure au cours de la période intersessions précédant la troisième réunion de la Conférence des Parties, conformément aux dispositions du paragraphe 2 de l'article 11 de la Convention de Minamata¹.

2. À sa troisième réunion, en novembre 2019, la Conférence des Parties a examiné le rapport du groupe et, dans la décision MC-3/5, a étendu son mandat pour :

- a) Effectuer une analyse technique des seuils possibles compte tenu des effets de l'application des différents seuils proposés et formuler des recommandations ;
- b) Définir des seuils applicables aux déchets de mercure relevant de l'alinéa c) du paragraphe 2 de l'article 11 (c'est-à-dire les déchets contaminés par du mercure ou des composés du mercure, ci-après dénommés « déchets de la catégorie C ») ;
- c) Analyser si les résidus de l'extraction minière artisanale et à petite échelle d'or doivent être soumis à un seuil, compte tenu du rapport entre les articles 11 et 7 ;
- d) Recommander des seuils concernant les résidus miniers de l'extraction industrielle de métaux non ferreux à l'exception de l'extraction primaire de mercure ;
- e) Sous réserve que les activités décrites aux quatre alinéas ci-dessus aient été exécutées, examiner les listes de déchets de mercure relevant des alinéas a) à c) du paragraphe 2 de l'article 11, figurant dans les tableaux 1, 2 et 3 de l'annexe à la décision, et en recommander éventuellement une révision, selon qu'il convient.

3. Dans la même décision, la Conférence des Parties a demandé les dispositions procédurales supplémentaires suivantes pour orienter les travaux du groupe :

- a) Tous les experts désignés par les Parties et présents travailleront sur les questions relevant du mandat du groupe, en évitant de traiter séparément les questions techniques ;
- b) Toutes les décisions du groupe d'experts techniques doivent être prises par consensus. Faute de consensus, le secrétariat doit en prendre note, consigner les débats et les différents avis, et préciser le degré d'adhésion remporté par chaque option ;
- c) Avant la réunion, le secrétariat et le président du groupe d'experts techniques communiqueront aux Parties un ordre du jour provisoire et une note relative à la préparation de la réunion.

II. Analyse technique des seuils possibles

4. Comme l'a demandé la Conférence des Parties, le groupe a procédé à une analyse technique des trois approches pour établir les seuils identifiés dans le document UNEP/MC/COP.3/7 :

- a) concentration totale de mercure dans un déchet ; b) mesures du potentiel de rejet du mercure dans un déchet ; et c) détermination qualitative (c'est-à-dire une approche fondée sur les listes).

5. Le groupe a noté que les seuils applicables aux déchets de mercure servent uniquement à définir les déchets de mercure relevant de l'article 11, et non à définir les déchets de mercure classés comme déchets dangereux. La Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination contient des dispositions, des définitions et, pour les Parties, des obligations distinctes concernant les déchets dangereux, et énumère les caractéristiques de danger dans son Annexe III. La dernière version des directives techniques de la Convention de Bâle sur la gestion écologiquement rationnelle des déchets constitués de mercure ou de composés du mercure, en contenant ou contaminés par ces substances (ci-après dénommées directives techniques de Bâle)

¹ Les références aux articles et annexes dans ce rapport sont des références aux articles et annexes de la Convention de Minamata sur le mercure, sauf indication contraire.

indique que les directives « se concentrent sur les déchets de mercure classés comme déchets dangereux au sens de la Convention de Bâle et sur les déchets de mercure au sens de la Convention de Minamata ».

6. Sur la base de son analyse technique des trois approches consistant à établir des seuils, le groupe a conclu qu'un seuil de concentration totale était actuellement la manière la plus appropriée d'identifier les déchets de la catégorie C concernés par la Convention de Minamata. L'approche fondée sur les listes n'était pas réalisable pour établir des seuils pour la grande diversité de déchets de la catégorie C en raison de leur composition et teneur en mercure variables. Par rapport à l'approche du potentiel de rejet, l'approche de la concentration totale présentait les avantages suivants :

a) Les déchets de la catégorie C étaient gérés de manière très diversifiée et pas seulement mis en décharge. Les procédures des essais de lixiviation se préoccupaient essentiellement de l'évaluation du rejet de mercure dans les eaux souterraines à la suite de la mise en décharge ;

b) Même lorsque les déchets de la catégorie C sont mis en décharge, il existe une grande diversité de scénarios de rejet et d'exposition préoccupants qui ne se limitent pas à la lixiviation dans les eaux souterraines ;

c) Notant que le paragraphe 3 c) de l'article 11 traite des mouvements transfrontaliers de déchets de mercure, un seuil lié à une hypothèse de gestion particulière, tel qu'un seuil de lixiviation, pourrait ne pas garantir la prévention des risques pour l'environnement et la santé dans un pays récepteur où les conditions d'exposition et les pratiques de gestion sont différentes ;

d) Il existe des protocoles reconnus à l'international pour mesurer le niveau de mercure présent dans un échantillon de déchets sur la base des concentrations totales. Il n'existe pas de procédure de lixiviation comparable acceptée au niveau mondial pour les déchets de la catégorie C susceptibles d'être gérés dans diverses conditions.

7. Le groupe a également convenu que les Parties pourraient utiliser des méthodes appropriées pour distinguer les différents types de déchets de mercure et appliquer des critères et des méthodes d'essai appropriés en association avec les exigences de gestion et les scénarios d'exposition afin de parvenir à une gestion écologiquement rationnelle de ces déchets. Par exemple, des essais de lixiviation pour certains types de déchets de la catégorie C gérés en décharge sont largement utilisés dans de nombreuses juridictions dans le cadre d'une gestion écologiquement rationnelle de ces déchets. À l'avenir, au fur et à mesure que l'on disposera de plus d'informations, il sera peut-être possible d'établir des seuils différents pour divers déchets et diverses exigences de gestion.

8. Le rapport complet de l'analyse technique figure dans le document UNEP/MC/COP.4/INF/7.

III. Seuils pour les déchets de la catégorie C

9. Au moment d'établir des seuils applicables aux déchets de mercure, le groupe s'est accordé sur des principes généraux et fondamentaux, selon lesquels les seuils doivent :

a) Assurer la réalisation de l'objectif de protection de la santé humaine et de l'environnement de la Convention de Minamata ;

b) Être fondés sur des bases scientifiques et étayés par des données précises et actualisées ;

c) Être réalisables/appliqués en termes de gestion des déchets et de mesure de la teneur en mercure ;

d) Ne pas entraîner une charge administrative disproportionnée par rapport aux avantages environnementaux qui en découlent.

10. Une proposition établissant la valeur seuil de la teneur totale en mercure à 25 mg/kg a été soumise, sur la base de la classification du mercure au regard des dangers qu'il présente pour l'environnement aquatique dans le cadre du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH)². Le seuil proposé était basé sur la limite la plus stricte

² *Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH)*. Septième édition révisée. (Publication des Nations Unies, 2017). <https://unece.org/ghs-rev7-2017>.

pour le mercure ou les composés du mercure dans le SGH. Les auteurs et d'autres experts ont affirmé que la proposition de 25 mg/kg était étayée par des connaissances scientifiques³.

11. D'autres experts ont présenté des valeurs limites existantes fondées sur les risques, qui allaient de 1 à 25 mg/kg pour la protection de la santé humaine contre l'exposition directe au mercure, notamment par inhalation et ingestion. Ces valeurs avaient été fixées par les gouvernements dans le cadre de divers scénarios d'exposition, en se référant aux niveaux de risque pour la santé liés au mercure établis par l'Organisation mondiale de la Santé et d'autres organismes. Les experts ont noté que ces valeurs étaient également fondées sur des données scientifiques.

12. Un expert a proposé la valeur de 1 mg/kg comme seuil de précaution pour protéger les populations sensibles contre les effets du mercure sur la santé humaine, en tenant compte de la teneur maximale admissible en mercure des crèmes éclaircissantes pour la peau comme limite d'exposition pour la santé humaine. L'expert a également noté qu'une Partie avait établi un seuil limite de 1 mg/kg de mercure élémentaire à ne pas dépasser pour les sols résidentiels, sur la base de considérations de risque et d'exposition pour les sous-populations vulnérables. Plusieurs experts, invoquant la nécessité de faire preuve de précaution et le manque d'infrastructures et de capacités pour la gestion écologiquement rationnelle des déchets de mercure de la catégorie C dans les pays en développement, ont soutenu le seuil de concentration le plus protecteur de 1 mg/kg.

13. D'autres experts se sont inquiétés du fait qu'un seuil aussi bas ne serait pas pratique à appliquer, en raison de la difficulté de la mesure et du chevauchement potentiel avec les niveaux de fond de mercure dans le sol. Certains experts ont estimé qu'une telle valeur serait si peu sélective qu'elle ne ferait pas la distinction entre les conditions posant des risques significatifs liés au mercure et les conditions représentant des expositions de fond largement inévitables. Il a également été souligné que la proposition de 1 mg/kg reposait sur l'hypothèse que tout le mercure présent était de type élémentaire et que le mercure volatilisé était contenu en intérieur. Les évaluations des risques (de la même source) fondées sur d'autres scénarios reposant également sur l'exposition directe ont obtenu des valeurs plus élevées.

14. Le groupe n'a pas pu parvenir à un consensus sur les valeurs seuils spécifiques pour les déchets de la catégorie C. La discussion du groupe est résumée ci-dessous, avec la proposition de deux options. Le secrétariat prendra note du niveau de soutien recueilli par chaque option et en informera la Conférence des Parties.

A. Option 1 : seuil de mercure total de 25 mg/kg avec une approche fondée sur les risques au niveau national entre 1 et 25 mg/kg

15. Les experts qui ont soumis une proposition initiale de seuil à 25 mg/kg ont complété leur proposition. Ils ont proposé d'utiliser un seuil fondé sur le danger de 25 mg/kg pour la définition globale des déchets de mercure, tout en tenant compte de la nécessité d'une gestion fondée sur les risques des déchets dont la teneur est inférieure à ce seuil.

16. La proposition complétée s'inspirait des considérations suivantes :

- a) Le seuil proposé de 25 mg/kg était fondé sur la limite la plus stricte figurant dans le SGH pour le mercure ou les composés du mercure ;
- b) En vertu du paragraphe 3 de l'article 11, les Parties sont dans l'obligation de gérer d'une manière écologiquement rationnelle les déchets répondant à la définition de déchets de mercure évoquée au paragraphe 2 de l'article 11, en tenant compte des directives techniques de Bâle. Les directives ont identifié plusieurs opérations de gestion des déchets correspondant à la définition de gestion écologiquement rationnelle⁴, qui impliquent toutes un traitement dans des installations

³ Hennebert, P. 2019. Proposition of a threshold for waste contaminated with mercury (compounds) in application of the Minamata Convention on Mercury and impact assessment. *Detritus*, vol. 06 – juin 2019, p. 25 à 31. <https://doi.org/10.31025/2611-4135/2019.13822>.

⁴ Les opérations suivantes sont identifiées comme étant des mesures de gestion écologiquement rationnelle selon les directives techniques de Bâle :

- D5 Mise en décharge spécialement aménagée ;
- D9 Traitement physico-chimique ;
- D12 Stockage permanent ;
- D13 Regroupement préalablement à l'une des opérations numérotées D5, D9, D12, D14 ou D15 ;
- D14 Reconditionnement préalablement à l'une des opérations numérotées D5, D9, D12, D13 ou D15 ;
- D15 Stockage préalablement à l'une des opérations numérotées D5, D9, D12, D13 ou D14 ;

spécialisées et/ou un confinement dans des décharges aménagées. Les directives étaient en cours de mise à jour pour tenir compte de la décision MC-3/5, mais les opérations de gestion des déchets correspondant à la définition de gestion écologiquement rationnelle dans le dernier projet de directives actualisées⁵ étaient les mêmes que celles de la version actuelle des directives. À cet égard, les experts ont souligné qu'il était peu probable que ces opérations de gestion des déchets entraînent un quelconque danger ou risque pour la santé humaine, étant donné que les travailleurs impliqués dans ces opérations de gestion écologiquement rationnelle sont couverts par des mesures, normes et exigences nationales et régionales en matière de sécurité et de santé au travail ;

c) L'établissement d'un seuil au niveau mondial dans le cadre d'une approche fondée sur les risques ne serait pas réalisable, compte tenu des différents paramètres qui influent sur la contamination du sol par le mercure, notamment les conditions climatiques et pédologiques. Il en résulterait des seuils différents pour un même déchet en fonction du scénario d'exposition. Ainsi, un déchet de la catégorie C serait qualifié de déchet contenant du mercure ou non en fonction de sa destination finale, ce qui conduirait à un niveau élevé d'incertitude. De plus, la plupart du temps, la réutilisation directe des déchets (par exemple, épandage) était soumise à des spécifications concernant les substances concernées, notamment des limites de concentration spécifiques, afin de garantir que le risque était acceptable par rapport à l'utilisation prévue. En conclusion, le risque dépendait de l'utilisation et des conditions naturelles locales et ne pouvait donc pas être généralisé ;

d) En outre, un seuil bas de 1 mg/kg ne serait pas pratique à appliquer. Il fallait des mesures de meilleure qualité. En outre, il ne permettrait pas de faire la distinction entre les conditions posant des risques significatifs liés au mercure et les conditions représentant des expositions de fond largement inévitables. Dans de nombreux pays, la teneur totale en mercure dans les normes de qualité des sols était supérieure à 1 mg/kg ;

e) Les experts ont également souligné que les seuils envisagés ne concernaient que la définition des déchets de mercure au titre de l'article 11 et que la question était donc clairement distincte de la question des sites contaminés par le mercure abordée à l'article 12 et dans la décision MC-3/6 établissant des orientations relatives à la gestion de ces sites. À cet égard et pour assurer une mise en œuvre correcte de la Convention de Minamata, ces experts ont souligné la nécessité éventuelle d'appeler les Parties à clarifier, à la quatrième réunion de la Conférence des Parties, ce qui devrait relever du champ d'application de l'article 11 en termes de déchets de la catégorie C et ce qui devrait être couvert par l'article 12 sur les sites contaminés ;

f) Les experts ont souligné l'importance d'établir un seuil pour les déchets contaminés par le mercure ou les composés du mercure, comme cela a été fait pour les déchets constitués de mercure ou de composés du mercure ou en contenant, afin de garantir la réalisation des objectifs de la Convention de Minamata.

17. Le seuil proposé et les mesures pertinentes de gestion des risques sont présentés ci-dessous.

1. Approche fondée sur les dangers - teneur en mercure total supérieure à 25 mg/kg

18. Les déchets dont la teneur totale en mercure est supérieure à 25 mg/kg doivent être considérés comme des déchets de mercure que toutes les Parties ont l'obligation de gérer de manière écologiquement rationnelle compte tenu des directives techniques de Bâle. Le seuil a été fixé en supposant que les déchets n'étaient pas déposés ou épandus sur le sol et que des mesures fondées sur les risques pouvaient être appliquées, comme décrit ci-dessous.

2. Approche fondée sur les risques - teneur en mercure total comprise entre 1 et 25 mg/kg

19. Les déchets dont la teneur en mercure total est comprise entre 1 mg/kg et 25 mg/kg peuvent présenter un risque pour la santé humaine s'ils sont déposés ou épandus sur le sol sans mesures de gestion appropriées. Les Parties peuvent décider de fixer un ou plusieurs seuils pertinents au niveau

R4 Recyclage/récupération de métaux et composés métalliques ;

R5 Recyclage/récupération d'autres matières inorganiques ;

R7 Récupération des produits servant à capter les polluants ;

R8 Récupération des produits provenant des catalyseurs ;

R12 Échange de déchets en vue de les soumettre aux opérations numérotées R4, R5, R8 ou R13 ;

R13 Mise en réserve de matériaux en vue de les soumettre aux opérations numérotées R4, R5, R8 ou R12.

⁵ Annexe au document UNEP/CHW.15/6/Add.6. La Conférence des Parties à la Convention de Bâle examinera ce projet de directives techniques en vue de son éventuelle adoption à sa quinzième réunion, qui a débuté en ligne en juillet 2021 et reprendra en présentiel en 2022.

national ou local en utilisant une approche fondée sur les risques et exiger une gestion écologiquement rationnelle pour les déchets dépassant les seuils fixés au niveau national ou local.

20. Dans ce contexte, la Conférence des Parties souhaitera peut-être envisager :
- a) De communiquer des informations sur les seuils nationaux ou régionaux ;
 - b) De poursuivre les travaux intersessions en vue d'élaborer des orientations volontaires relatives à l'établissement fondé sur les risques de seuils compris entre 1 et 25 mg/kg, à l'application de ces seuils et à d'autres mesures visant à prévenir la pollution par le mercure provenant du dépôt et de l'épandage de déchets sur le sol ;
 - c) De prévoir des activités de formation pour les Parties afin d'améliorer leurs capacités à mesurer et à déterminer les seuils pertinents.

3. Approche fondée sur les risques - teneur en mercure total inférieure à 1 mg/kg

21. Les déchets contenant moins de 1 mg/kg de mercure ne présentaient aucun risque pour la santé humaine ou l'environnement dans tous les scénarios d'exposition ; il convient toutefois de noter que la reconnaissance de ce fait n'empêche pas les Parties de prendre des mesures supplémentaires pour gérer ces déchets si elles le souhaitent.

B. Option 2 : Poursuite des travaux intersessions afin de fixer un seuil de mercure total fondé sur les risques compris entre 1 et 25 mg/kg

22. Un autre groupe d'experts n'était pas favorable au seuil de 25 mg/kg, cherchant plutôt une valeur seuil basée sur les risques. Des exemples d'un nombre important d'évaluations nationales des risques liés aux déchets de mercure indiquent qu'une concentration seuil inférieure à 25 mg/kg pourrait être nécessaire pour garantir une protection adéquate de la santé humaine dans les activités de gestion des déchets. Ils ont convenu que les déchets contaminés par du mercure ou des composés de mercure en une concentration supérieure à 25 mg/kg devaient être considérés comme des déchets de mercure, mais n'ont pas été favorables au seuil de 25 mg/kg, même à titre provisoire. Ils ont proposé que la Conférence des Parties prenne une décision afin d'entreprendre des travaux supplémentaires pour identifier une valeur seuil de concentration totale appropriée comprise entre 1 et 25 mg/kg. La justification de cette proposition est expliquée ci-dessous.

23. Premièrement, ces experts ont estimé qu'un seuil de 25 mg/kg était insuffisant pour protéger la santé humaine dans de nombreux scénarios réels de gestion des déchets identifiés dans les évaluations nationales des risques. Ils ont également noté que la valeur de 25 mg/kg était fondée sur les résultats d'essais de toxicité aiguë et chronique qui supposent une voie d'exposition de l'eau aux plantes et animaux aquatiques. Des scénarios d'exposition humaine par inhalation et ingestion doivent également être envisagés, et les émissions atmosphériques provenant de l'incinération des déchets ou du brûlage à l'air libre doivent également être prises en compte.

24. Deuxièmement, l'établissement d'un seuil fondé sur l'hypothèse supposant que les déchets n'ont pas été déposés sur le sol était faillible sur le plan conceptuel. Il n'était pas possible d'envisager l'hypothèse de la gestion écologiquement rationnelle lors de l'établissement des seuils, car les déchets contaminés par du mercure ou des composés de mercure à une concentration inférieure au seuil ne sont pas soumis à des obligations de gestion écologiquement rationnelle en vertu de la convention. De plus, même dans le cadre des directives techniques de Bâle, les scénarios d'épandage et autres dans lesquels les déchets sont déposés directement sur le sol entraînant une exposition humaine potentiellement importante, étaient des activités de gestion des déchets prévisibles. Le seuil doit être fixé de telle sorte que l'exposition à des déchets contaminés par du mercure dont la concentration est inférieure au seuil ne présente pas de risques significatifs liés au mercure pour une population exposée.

25. Troisièmement, faire peser sur les Parties la charge d'établir des seuils nationaux inférieurs à 25 mg/kg était incompatible avec l'intention de l'article 11 de fournir un niveau mondial de protection de la santé humaine. Le fait d'établir le seuil à 25 mg/kg et de compter sur les Parties pour combler les lacunes qui en résultent dans la couverture de la Convention a servi le monde développé, avec ses infrastructures évoluées de gestion des déchets, mais n'a pas soutenu le développement de la capacité de gestion écologiquement rationnelle (qui faciliterait le contrôle des expositions directes actuellement plausibles) dans les pays qui n'ont pas cette capacité. La promesse d'une « orientation » de la Convention à l'avenir n'a pas permis de combler cette lacune fondamentale.

26. Les experts ont estimé que les questions pratiques à résoudre pour établir un seuil inférieur à 25 mg/kg pour les déchets de la catégorie C pourraient être résolues avec plus de temps. Ils ont donc proposé que la Conférence des Parties prenne une décision afin d'entreprendre des travaux supplémentaires pour identifier un seuil de concentration totale approprié compris entre 1 et 25 mg/kg.

IV. Résidus miniers de l'extraction artisanale et à petite échelle d'or

27. Le groupe a réalisé une analyse pour évaluer si les résidus de l'extraction minière artisanale et à petite échelle d'or doivent être soumis à un seuil, compte tenu du rapport entre les articles 11 et 7.

28. Tous les résidus de l'extraction minière artisanale et à petite échelle d'or doivent être gérés de manière écologiquement rationnelle conformément à l'article 7 et aux plans d'action nationaux des Parties respectives. Les plans d'action nationaux doivent être préparés conformément au document d'orientation relatif à l'élaboration d'un plan d'action national visant à réduire et, si possible, éliminer l'utilisation du mercure dans l'extraction minière artisanale et à petite échelle d'or⁶, adopté par la Conférence des Parties à sa première réunion et qui pourrait être révisé en ce qui concerne la gestion des résidus de l'extraction minière artisanale et à petite échelle d'or à sa quatrième réunion. Par conséquent, le groupe a convenu que les Résidus miniers de l'extraction artisanale et à petite échelle d'or étaient couverts par les exigences de l'article 7 et qu'il n'y avait pas lieu de fixer un seuil pour ces résidus en vertu de l'article 11.

V. Seuils concernant les résidus de l'extraction industrielle de métaux non ferreux à l'exception de l'extraction primaire de mercure

29. Dans sa décision MC-3/5, la Conférence des Parties a décidé qu'il n'est pas à l'heure actuelle nécessaire d'établir des seuils pour les morts-terrains et les déchets de rocs provenant de l'extraction minière à l'exception de l'extraction minière primaire de mercure, et que les seuils pour les résidus provenant de l'extraction minière à l'exception de l'extraction minière primaire de mercure, devraient être établis selon une méthode d'approche à deux niveaux, en utilisant un seuil de teneur totale en mercure comme premier filtre et un seuil de lixiviation comme second niveau, et prie le groupe d'experts techniques de poursuivre ses travaux afin d'établir lesdits seuils.

30. Pour le seuil de niveau 1, une teneur totale en mercure de 25 mg/kg a été proposée et acceptée par le groupe. Le seuil a été proposé sur la base des caractéristiques de danger intrinsèques à des fins de dépistage initial. Il était essentiel de noter que le consensus obtenu sur le seuil de niveau 1 de 25 mg/kg pour les résidus miniers n'avait aucune valeur de précédent pour l'examen du ou des seuils pour les déchets de la catégorie C en raison des différences importantes entre les deux types de déchets :

a) Dans le cas des résidus miniers, un seul scénario de gestion des déchets a été retenu, à savoir l'élimination dans un bassin de retenue. Pour les déchets de la catégorie C, de nombreuses options de gestion des déchets ont dû être envisagées ;

b) Certaines des options de gestion des déchets envisagées pour les déchets de la catégorie C pourraient entraîner une exposition directe de l'homme et donc présenter des risques pour la santé humaine par diverses voies d'exposition, telles que l'inhalation et l'ingestion. L'exposition humaine directe aux résidus miniers étant moins probable, le principal risque pour la santé humaine se situe au niveau de l'eau potable ;

c) Pour les résidus miniers, deux niveaux de seuil étaient envisagés : l'un basé sur l'écotoxicité (25 mg/kg) et l'autre basé sur la santé humaine (seuil de lixiviation). Pour les déchets de la catégorie C, un seul seuil était envisagé, et il devait donc protéger à la fois la santé humaine et l'environnement.

31. Pour le seuil de niveau 2, une concentration de mercure inorganique de 0,15 mg/L dans les lixiviats a été proposée et acceptée par le groupe dans le cadre d'une approche fondée sur les risques visant à protéger l'eau potable. Cette proposition était basée sur la méthode d'essai européenne EN 12457-2 utilisant un ratio liquide/solide de 10 L/kg. Il a été calculé de manière à ce que la norme de l'Organisation mondiale de la Santé pour l'eau potable, qui est de 0,006 mg/L, puisse être respectée avec un facteur de dilution-atténuation dérivé de la modélisation de la lixiviation des résidus et de la migration dans les eaux souterraines jusqu'à un puits situé à 200 mètres des résidus miniers. Le modèle de l'eau souterraine a été conçu en supposant des débits raisonnables et en appliquant un coefficient de partage eau-solides (Kd) établi avec une hypothèse conservatrice à partir

⁶ Annexe II du document UNEP/MC/COP.1/17.

d'un examen de la littérature. La description technique du calcul est présentée dans le document UNEP/MC/COP.4/INF/27.

32. Le groupe a noté qu'il n'était pas possible actuellement de spécifier une seule méthode d'essai à utiliser pour tous les sites miniers, mais que les méthodes d'essai de lixiviation récemment mises au point étaient capables de prendre en compte la variabilité des principaux paramètres de lixiviation et pouvaient fournir des estimations de lixiviation reflétant un large éventail de conditions sur le terrain. Les méthodes d'essai utilisées par les Parties dans les règlements pertinents sont les suivantes :

- a) Procédure de lixiviation par précipitation synthétique (SPLP) : méthode 1312 de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) et de l'American Society for Testing and Materials International (ASTM) D6234-13 ;
- b) Extraction sous agitation mécanique (SFE) : modification de l'ASTM D3987-12 ;
- c) Test singulier d'agitation : Norme européenne EN 12457-1, EN 12457-2, EN 12457-4 ;
- d) Test de mobilité des eaux météoriques (MWMP) A3:H5 (dans le cadre de la réglementation du Nevada) : ASTM E2242-13 ;
- e) Essai japonais de lixiviation n° 13 ;
- f) Cadre d'évaluation environnementale de la lixiviation (LEAF) : Méthode EPA 1314 et 1316 ;
- g) Ministère de la protection de l'environnement, Chine : HJ 557-2010 Déchets solides - Procédure d'extraction pour la toxicité de la lixiviation - Méthode des vibrations horizontales.

33. Le groupe a également noté que certaines méthodes d'essai, telles que la procédure de lixiviation pour la détermination des caractéristiques de toxicité (méthode 1311 de l'EPA), utilisées pour la mise en décharge de déchets contenant des matières organiques, n'étaient clairement pas applicables aux résidus miniers.

34. Le groupe a noté la nécessité de poursuivre les travaux sur la collecte de données relatives à la teneur en mercure des résidus miniers et d'élaborer des orientations relatives à l'application du seuil pour différentes méthodes d'essai et conditions d'exposition.

VI. Listes des déchets de mercure

35. Étant donné que le groupe n'a pas pu achever les travaux sur les quatre points prévus, il ne s'est pas penché sur les listes de déchets de mercure. Notant toutefois que ces travaux faciliteraient l'application de l'article 11, le groupe a convenu de réviser ces listes dans le cadre d'échanges électroniques, le résultat pouvant être présenté à la Conférence des Parties à sa quatrième réunion en tant que document d'information.