



Conseil économique et social

Distr. générale
27 mars 2023
Français
Original : anglais

Session de 2023

25 juillet 2022-26 juillet 2023

Point 18 1) de l'ordre du jour

**Questions relatives à l'économie
et à l'environnement : transport
des marchandises dangereuses**

Travaux du Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

Rapport du Secrétaire général*

Résumé

Conformément à la résolution [645 G \(XXIII\)](#) du Conseil économique et social, le Secrétaire général fait rapport tous les deux ans au Conseil économique et social sur les travaux du Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques et sur ceux de ses deux sous-comités.

Le présent rapport porte sur les travaux menés par le Comité pendant la période biennale 2021-2022 et sur l'application de la résolution [2021/13](#) du Conseil.

Conformément à la résolution susmentionnée, le secrétariat a publié la vingt-deuxième édition révisée des *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses : Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses*, le premier amendement à la septième édition révisée du *Manuel d'épreuves et de critères* et la neuvième édition révisée du *Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques*.

Tous les principaux instruments juridiques et codes régissant le transport international des marchandises dangereuses par mer, air, route, chemin de fer ou voie de navigation intérieure ont été modifiés en conséquence, avec effet au 1^{er} janvier 2023, et de nombreux gouvernements ont aussi transposé les dispositions du *Règlement type* dans leur législation interne relative au transport intérieur, avec effet en 2023.

* Le présent rapport a été soumis après la date limite afin que puissent y figurer les informations les plus récentes.



Le secrétariat a continué de recueillir les coordonnées des autorités chargées de faire respecter les réglementations nationales applicables au transport des marchandises dangereuses par des voies autres qu'aériennes ou maritimes, ainsi que celles des autorités nationales chargées d'approuver l'apposition de marques « UN » sur les emballages et les citernes qui répondent aux spécifications du *Règlement type*.

Nombre de gouvernements et d'organisations internationales ont pris des mesures pour réviser la législation nationale et internationale en vigueur afin de mettre en œuvre dès que possible le *Système général harmonisé*.

Le Comité a adopté des amendements au *Règlement type* et au *Manuel d'épreuves et de critères*, qui consistaient principalement en des dispositions nouvelles ou révisées concernant :

- a) L'établissement de listes et la classification de substances et marchandises dangereuses existantes ou nouvelles, les méthodes d'emballage et de mise à l'épreuve ainsi que la révision de certaines règles à respecter en matière d'emballage et de citernes ;
- b) Les systèmes de stockage de l'électricité (y compris la modification des dispositions relatives aux batteries au lithium ionique et de nouvelles dispositions concernant le transport des batteries au sodium ionique et les véhicules mus par accumulateurs) ;
- c) L'harmonisation avec le Règlement de transport des matières radioactives de l'Agence internationale de l'énergie atomique ;
- d) Les prescriptions relatives à l'utilisation de matières plastiques recyclées pour l'emballage des matières dangereuses ;
- e) Les dérogations dont font l'objet les membranes filtrantes en nitrocellulose utilisées dans les dispositifs de dépistage rapide, notamment ceux destinés au dépistage des infections par la maladie à coronavirus (COVID-19) ou d'autres maladies infectieuses.

Le Comité a également adopté des modifications apportées au *Système général harmonisé*, qui portent notamment sur : l'utilisation de méthodes d'expérimentation non animales pour la classification des dangers pour la santé [en particulier les affections ou irritations oculaires graves (chap. 3.3) et la sensibilisation respiratoire ou cutanée (chap. 3.4)] ; la poursuite de la rationalisation des conseils de prudence afin de les rendre plus intelligibles pour les utilisateurs, tout en tenant compte de leur exploitabilité par les professionnels de l'étiquetage ; la révision des orientations figurant aux annexes 9 et 10, relatives à la classification des métaux et composés métalliques, afin qu'elles s'accordent avec la classification pour la toxicité à long terme dans le milieu aquatique établie au chapitre 4.1.

Le Comité a adopté un programme de travail pour la période biennale 2023-2024. Il a planifié ses sessions ainsi que celles du Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Sous-Comité d'experts du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques pour cette période, conformément à la résolution 1999/65 du Conseil économique et social.

Le Comité recommande au Conseil d'adopter un projet de résolution portant sur ses travaux.

Table des matières

	<i>Page</i>
I. Projet de résolution présenté au Conseil économique et social pour adoption	4
II. Application de la résolution 2021/13 du Conseil économique et social	9
A. Publications	9
B. Mise en œuvre des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses : Règlement type	9
C. Entraide administrative aux fins du contrôle de la conformité des enveloppes de confinement portant les marques « UN » aux Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses : Règlement type	13
D. Mise en œuvre du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques	14
III. Travaux du Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques pendant la période biennale 2021-2022	19
A. Réunions	19
B. Travaux du Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses	21
C. Travaux du Sous-Comité d'experts du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques	23
IV. Programme de travail et calendrier des réunions pour la période biennale 2023-2024	23

I. Projet de résolution présenté au Conseil économique et social pour adoption

1. Le Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques recommande au Conseil économique et social d'adopter le projet de résolution suivant :

Travaux du Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

Le Conseil économique et social,

Rappelant ses résolutions 1999/65 du 26 octobre 1999 et [2021/13](#) du 8 juin 2021,

Ayant examiné le rapport du Secrétaire général sur les travaux du Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques pendant la période biennale 2021-2022¹,

A

Travaux du Comité relatifs au transport des marchandises dangereuses

Reconnaissant l'importance des travaux du Comité en vue d'harmoniser les codes et réglementations relatifs au transport des marchandises dangereuses,

Ayant à l'esprit la nécessité de maintenir les normes de sécurité à tout moment et de faciliter le commerce, ainsi que l'importance de ces questions pour les différentes organisations responsables des réglementations modales, tout en répondant aux préoccupations croissantes en ce qui concerne la protection de la vie, des biens et de l'environnement grâce à la sécurité et à la sûreté du transport des marchandises dangereuses,

Gardant à l'esprit que les États Membres se sont engagés à œuvrer à la pleine réalisation, en 2030 au plus tard, des objectifs de développement durable et des cibles y associées, comme prévu par l'Assemblée générale dans sa résolution [70/1](#) du 25 septembre 2015 intitulée « Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030 », en particulier à celle de la cible 12.4 concernant la gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques et de tous les déchets tout au long de leur cycle de vie, conformément aux principes directeurs arrêtés à l'échelle internationale,

Notant le volume croissant de marchandises dangereuses introduites dans le commerce mondial et les progrès rapides de la technologie et de l'innovation,

Rappelant que les principaux instruments internationaux régissant le transport des marchandises dangereuses par les divers modes de transport ainsi que de nombreuses réglementations nationales sont maintenant mieux harmonisés avec le *Règlement type* annexé aux recommandations du Comité relatives au transport des marchandises dangereuses, mais que des travaux supplémentaires sont nécessaires pour harmoniser ces instruments afin d'améliorer la sécurité et de faciliter les échanges, et rappelant également que l'inégalité des progrès de l'actualisation de la

¹ [E/2023/56](#).

législation nationale relative au transport intérieur de certains pays du monde continue de faire gravement obstacle au transport multimodal international,

1. *Exprime sa gratitude* pour le travail accompli par le Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du *Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques* sur les questions relatives au transport des marchandises dangereuses, notamment la sécurité de leur transport ;

2. *Prie* le Secrétaire général de :

a) Diffuser les recommandations nouvelles et les recommandations amendées relatives au transport des marchandises dangereuses ² auprès des gouvernements des États Membres, des institutions spécialisées, de l'Agence internationale de l'énergie atomique et des autres organisations internationales intéressées ;

b) Publier la vingt-troisième édition révisée des *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses : Règlement type*, et la huitième édition révisée du *Manuel d'épreuves et de critères*, dans toutes les langues officielles de l'Organisation des Nations Unies, de la manière la plus efficace possible, au plus tard à la fin de 2023 ;

c) Rendre ces publications accessibles sous forme de livre, sous forme électronique et sur le site Web de la Commission économique pour l'Europe, qui assure les services de secrétariat auprès du Comité ;

3. *Invite* tous les gouvernements, les commissions régionales, les institutions spécialisées, l'Agence internationale de l'énergie atomique et les autres organisations internationales intéressées à communiquer au secrétariat du Comité leur avis sur les travaux de ce dernier, ainsi que toute observation qu'ils souhaiteraient faire sur les recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses ;

4. *Invite* tous les gouvernements intéressés, les commissions régionales, les institutions spécialisées et les organisations internationales intéressées à prendre en compte les recommandations du Comité lors de l'élaboration ou de la mise à jour des codes ou réglementations dans ce domaine ;

5. *Demande* au Comité d'étudier, en consultation avec l'Organisation maritime internationale, l'Organisation de l'aviation civile internationale, les commissions régionales et les organisations intergouvernementales intéressées, les possibilités d'améliorer la mise en œuvre du *Règlement type* pour le transport des marchandises dangereuses dans tous les pays en vue de garantir un niveau de sécurité élevé et d'éliminer les entraves techniques au commerce international, y compris au moyen d'une harmonisation plus poussée des conventions ou accords internationaux régissant le transport international des marchandises dangereuses ;

6. *Invite* tous les gouvernements, ainsi que les commissions régionales et les organisations intéressées, l'Organisation maritime internationale et l'Organisation de l'aviation civile internationale à communiquer au Comité des informations concernant les différences entre les dispositions des instruments juridiques nationaux, régionaux ou internationaux et celles du *Règlement type*, afin de permettre au Comité de mettre au point des directives en matière de coopération destinées à améliorer la cohérence entre ces dispositions et à réduire les obstacles inutiles ; à recenser les différences de fond et les différences nationales, régionales et internationales, en vue de réduire au minimum ces différences de traitement modal et de garantir que, lorsque des différences sont nécessaires, elles ne font pas obstacle au transport sûr et efficace des marchandises dangereuses ; et à procéder à une révision éditoriale du *Règlement*

² Voir [ST/SG/AC.10/50/Add.1](#) et [ST/SG/AC.10/50/Add.2](#).

type et des différents instruments modaux afin d'en améliorer la clarté ainsi que la facilité d'utilisation et de traduction ;

B

Travaux du Comité relatifs au Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

Gardant à l'esprit que, à l'alinéa c) du paragraphe 23 du Plan de mise en œuvre du Sommet mondial pour le développement durable (Plan de mise en œuvre de Johannesburg)³, les pays ont été encouragés à mettre en application dès que possible le *Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques*, afin que celui-ci soit pleinement opérationnel en 2008 au plus tard,

Gardant à l'esprit également que l'Assemblée générale, dans sa résolution 57/253 du 20 décembre 2002, a approuvé le Plan de mise en œuvre de Johannesburg et demandé au Conseil économique et social de mettre en application les dispositions de ce plan relevant de son mandat et, en particulier, de favoriser la mise en œuvre du programme Action 21⁴ par un renforcement de la coordination à l'échelle du système,

Gardant à l'esprit en outre que les États Membres se sont engagés à œuvrer à la pleine réalisation, en 2030 au plus tard, des objectifs de développement durable et des cibles y associées, comme prévu par l'Assemblée générale dans sa résolution 70/1 du 25 septembre 2015 intitulée « Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030 », en particulier à celle de la cible 12.4 concernant la gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques et de tous les déchets tout au long de leur cycle de vie, conformément aux principes directeurs arrêtés à l'échelle internationale,

Notant avec satisfaction :

a) Que la Commission économique pour l'Europe et tous les programmes et institutions spécialisées des Nations Unies s'occupant de sécurité chimique dans le domaine des transports ou de l'environnement, en particulier l'Organisation maritime internationale, l'Organisation de l'aviation civile internationale et le Programme des Nations Unies pour l'environnement, ont déjà pris les mesures voulues pour modifier ou actualiser leurs instruments juridiques en vue de mettre en application le *Système général harmonisé*,

b) Que l'Organisation internationale du Travail, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et l'Organisation mondiale de la Santé ont également pris les mesures voulues pour adapter leurs recommandations, codes et règles en matière de sécurité chimique au *Système général harmonisé*, en particulier dans les domaines de l'hygiène et de la sécurité du travail, de la prévention des accidents industriels majeurs, de la gestion des pesticides et de la prévention et du traitement des intoxications,

c) Que de nombreux États Membres ont déjà adopté des lois ou des normes nationales mettant en œuvre le *Système général harmonisé*, ou autorisant son application, dans un ou plusieurs secteurs autres que le transport,

³ *Rapport du Sommet mondial pour le développement durable, Johannesburg (Afrique du Sud), 26 août-4 septembre 2002* (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.03.II.A.1 et rectificatif), chap. I, résolution 2, annexe.

⁴ *Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992*, vol. I, *Résolutions adoptées par la Conférence* (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.93.I.8 et rectificatif), résolution 1, annexe II.

d) Que des travaux d'élaboration ou de révision des lois, normes ou directives nationales aux fins de la mise en œuvre du *Système général harmonisé* se poursuivent dans d'autres pays, tandis que, dans d'autres encore, des activités relatives à l'élaboration de plans d'application sectoriels ou de stratégies nationales de mise en œuvre sont en cours ou devraient commencer,

e) Qu'un certain nombre de programmes des Nations Unies, d'institutions spécialisées et d'organisations régionales, en particulier l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche, l'Organisation internationale du Travail, l'Organisation mondiale de la Santé, la Commission économique pour l'Europe, l'Association de coopération économique Asie-Pacifique, l'Organisation de coopération et de développement économiques et l'Union européenne, ainsi que de gouvernements et d'organisations non gouvernementales représentant l'industrie chimique, ont organisé ou appuyé de nombreux ateliers, séminaires et autres activités de renforcement des capacités aux niveaux international, régional, sous-régional et national en vue de sensibiliser les administrations, le secteur de la santé et les milieux industriels et de préparer ou d'appuyer la mise en œuvre du *Système général harmonisé*,

Conscient que la mise en œuvre effective nécessitera la poursuite de la coopération entre le Sous-Comité d'experts du *Système général harmonisé* de classification et d'étiquetage des produits chimiques et les organismes internationaux concernés, la poursuite de l'action menée par les gouvernements des États Membres, une collaboration avec les milieux industriels et d'autres acteurs, et un appui important aux activités de renforcement des capacités dans les pays en transition et les pays en développement,

Rappelant le rôle particulièrement important que peut jouer, dans le renforcement des capacités à tous les niveaux, le Partenariat mondial pour le renforcement des capacités d'application du *Système général harmonisé* de classification et d'étiquetage des produits chimiques lancé par l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche, l'Organisation internationale du Travail et l'Organisation de coopération et de développement économiques,

1. *Félicite* le Secrétaire général d'avoir fait publier la neuvième édition révisée du *Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques* dans les six langues officielles de l'Organisation des Nations Unies, sous forme électronique et sous forme de livre, et de l'avoir mise en ligne, concomitamment avec d'autres informations connexes, sur le site Web de la Commission économique pour l'Europe, qui assure les services de secrétariat auprès du Comité⁵ ;

2. *Exprime sa profonde reconnaissance* au Comité, à la Commission, aux programmes des Nations Unies, aux institutions spécialisées et aux autres organisations intéressées pour leur coopération fructueuse et leur détermination à mettre en œuvre le *Système général harmonisé* ;

3. *Prie* le Secrétaire général de :

a) Diffuser les amendements⁶ apportés à la neuvième édition révisée du *Système général harmonisé* auprès des gouvernements des États Membres, des institutions spécialisées et des autres organisations internationales intéressées ;

⁵ Publication des Nations Unies, 2021.

⁶ [ST/SG/AC.10/50/Add.3](#).

b) Publier la dixième édition révisée du *Système général harmonisé* dans toutes les langues officielles de l'Organisation des Nations Unies, de la manière la plus efficiente possible, au plus tard à la fin de 2023, et de la rendre accessible sous forme de livre, sous forme électronique et sur le site Web de la Commission ;

c) Continuer de diffuser, sur le site Web de la Commission, des informations sur la mise en œuvre du *Système général harmonisé*⁷ ;

4. *Invite* les gouvernements qui ne l'ont pas encore fait à prendre les mesures nécessaires pour mettre en œuvre dès que possible le *Système général harmonisé* au moyen de procédures ou de dispositions législatives nationales et à actualiser régulièrement celles-ci pour tenir compte des recommandations formulées tous les deux ans par le Comité ;

5. *Réitère son invitation* aux commissions régionales, aux programmes des Nations Unies, aux institutions spécialisées et aux autres organisations intéressées à promouvoir la mise en œuvre du *Système général harmonisé* et, s'il y a lieu, à modifier leurs instruments juridiques internationaux respectifs régissant la sécurité des transports, la sécurité du travail, la protection des consommateurs ou la protection de l'environnement pour mettre en application le *Système général harmonisé* dans le cadre de ces instruments ;

6. *Invite* les gouvernements, les commissions régionales, les programmes des Nations Unies, les institutions spécialisées et les autres organisations intéressées à faire savoir en retour⁸ au Sous-Comité d'experts du *Système général harmonisé* de classification et d'étiquetage des produits chimiques les mesures qu'ils auront prises pour mettre en œuvre le *Système* dans tous les secteurs pertinents, au moyen d'instruments juridiques, recommandations, codes et directives internationaux, régionaux ou nationaux, y compris, le cas échéant, des informations sur les périodes transitoires applicables à sa mise en œuvre ;

7. *Encourage* les gouvernements, les commissions régionales, les programmes des Nations Unies, les institutions spécialisées et les autres organisations internationales et organisations non gouvernementales intéressées, notamment celles qui représentent les milieux industriels, à renforcer leur appui à la mise en œuvre du *Système général harmonisé* en apportant des contributions financières ou une assistance technique aux activités de renforcement des capacités dans les pays en développement et les pays en transition ;

C

Portée des travaux et programme de travail du Comité

Prenant note du programme de travail du Comité pour la période biennale 2023-2024, exposé aux paragraphes 50 à 55 du rapport du Secrétaire général⁹,

Notant la relative faiblesse de la participation d'experts issus de pays en développement et de pays en transition aux travaux du Comité, et la nécessité de promouvoir une plus large participation à ces travaux,

Notant également que, à la suite de la transformation du Comité et de la création du Sous-Comité d'experts du *Système général harmonisé* de classification et d'étiquetage des produits chimiques en application de la résolution 1999/65 du 26 octobre 1999, le champ d'activité du Comité a été élargi et couvre désormais non

⁷ <https://unece.org/ghs-implementation-0>.

⁸ Voir <https://unece.org/transportdangerous-goods/ghs-implementation-information-submission-form>.

⁹ E/2023/56.

seulement le transport des marchandises dangereuses, mais également la mise en œuvre et l'actualisation du *Système général harmonisé*,

1. *Décide* d'approuver le programme de travail du Comité ;
2. *Souligne* l'importance de la participation d'experts de pays en développement et de pays en transition aux travaux du Comité, sollicite à cet égard des contributions volontaires pour faciliter leur participation, y compris sous la forme d'un appui aux frais de voyage et de subsistance journalière, et invite les États Membres et les organisations internationales qui seraient en mesure de le faire à apporter leur contribution ;
3. *Prie* le Secrétaire général de lui présenter, à sa session de 2025, un rapport sur la mise en œuvre de la présente résolution, des recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses et du *Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques* ;
4. *Décide* de renommer « Transport des marchandises dangereuses et Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques » la question subsidiaire actuellement intitulée « Transport des marchandises dangereuses », et décide de l'inscrire à l'ordre du jour de sa session de 2025.

II. Application de la résolution 2021/13 du Conseil économique et social

A. Publications

2. Comme suite à la demande formulée par le Conseil économique et social dans sa résolution 2021/13, le Secrétaire général a publié la vingt-deuxième édition révisée des *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses : Règlement type*, le premier amendement à la septième édition révisée des *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses : Manuel d'épreuves et de critères* et la neuvième édition révisée du *Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques*. Ces éditions révisées ont été diffusées sous forme de publications des Nations Unies dans les six langues officielles de l'Organisation des Nations Unies, et mises en vente au format papier ou électronique, selon qu'il convenait.

3. Le *Règlement type*, le *Manuel d'épreuves et de critères* et le *Système général harmonisé* sont disponibles en ligne dans les six langues officielles de l'Organisation des Nations Unies sur le site Web de la Commission économique pour l'Europe. Des versions électroniques modifiables ont été mises à la disposition des gouvernements, des institutions spécialisées intéressées et des organisations intergouvernementales qui en ont fait la demande.

B. Mise en œuvre des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses : Règlement type

4. Dans sa résolution 2021/13, le Conseil économique et social a invité tous les gouvernements intéressés, les commissions régionales, les institutions spécialisées et les organisations internationales concernées à prendre en compte les recommandations du Comité lors de l'élaboration ou de la mise à jour des codes ou réglementations dans ce domaine.

5. Les dispositions de la vingt-deuxième édition révisée du *Règlement type* ont été incorporées dans les instruments internationaux ci-après :

a) Organisation maritime internationale (OMI) : Code maritime international des marchandises dangereuses, amendement 41-22 (application obligatoire à compter du 1^{er} janvier 2024 pour les 167 parties contractantes à la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, avec possibilité d'application facultative à compter du 1^{er} janvier 2024) ;

b) Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) : édition 2023-2024 des Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses (application obligatoire à compter du 1^{er} janvier 2023 pour les 193 parties contractantes à la Convention relative à l'aviation civile internationale) ;

c) Association du transport aérien international : soixante-quatrième édition de la Réglementation pour le transport des marchandises dangereuses (2023) (applicable à compter du 1^{er} janvier 2023 comme norme recommandée pour quelque 300 compagnies aériennes membres de l'Association) ;

d) Commission économique pour l'Europe : Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR 2023) (applicable à partir du 1^{er} janvier 2023, 54 parties contractantes, avec l'adhésion de l'Arménie et de l'Ouganda en 2022) ;

e) Commission économique pour l'Europe : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN 2023) (applicable à partir du 1^{er} janvier 2023, 18 parties contractantes) ;

f) Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires : Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (appendice C de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires) (RID 2023) (applicable à compter du 1^{er} janvier 2023, 46 parties contractantes).

6. Dans les États membres de l'Union européenne, les dispositions de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, du Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses et de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures, telles que modifiées, s'appliqueront au transport intérieur à compter du 30 juin 2023 au plus tard¹⁰.

7. Le 22 août 2022, l'Argentine a transposé dans sa législation nationale l'accord mis en application par les pays du Marché commun du Sud (MERCOSUR) le 4 décembre 2019 en vue de faciliter le transport intérieur des marchandises dangereuses (Acuerdo para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el MERCOSUR), qui est inspiré de la dix-septième édition révisée du *Règlement type*, du Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses et de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route. L'accord du MERCOSUR devrait être révisé tous les quatre ans.

8. La Communauté andine (Colombie, Équateur, État plurinational de Bolivie et Pérou) a élaboré un projet de règlement inspiré de la treizième édition révisée du *Règlement type*, de l'Accord relatif au transport international des marchandises

¹⁰ Directive déléguée (UE) 2022/2407 de la Commission du 20 septembre 2022 modifiant les annexes de la directive 2008/68/CE du Parlement européen et du Conseil pour prendre en considération les progrès scientifique et technique (*Journal officiel de l'Union européenne*, L317/64 du 9 décembre 2022).

dangereuses par route (2005) et du Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (2005).

9. En 1997, la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique a publié les *Directives pour l'établissement de systèmes nationaux et régionaux de transport intérieur de marchandises dangereuses*, qui préconisent l'application des recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Les ministres des transports des pays membres de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN) ont signé, le 20 septembre 2002, le Protocole n° 9 à l'Accord-cadre de l'ASEAN relatif à la facilitation du transport des marchandises en transit, qui a été ratifié par les gouvernements de tous les pays concernés et est entré en vigueur le 13 septembre 2017. Ce protocole a pour objet de simplifier les procédures et dispositions applicables au transport des marchandises dangereuses dans les pays membres de l'ASEAN au moyen du *Règlement type* et d'une ancienne version de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route. L'annexe 1 (relative au transport des marchandises dangereuses) de l'Accord sur la facilitation des transports transfrontières dans le bassin du Mékong est entrée en vigueur et exige également l'application aux transports transfrontières du *Règlement type* et de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.

10. En 1999, la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (Cameroun, Gabon, Guinée équatoriale, République centrafricaine, République démocratique du Congo et Tchad) a adopté un règlement relatif au transport des marchandises dangereuses par route, qui reprend en partie les anciennes dispositions de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, mais n'est pas pleinement conforme au *Règlement type*.

11. Les exemples ci-après illustrent les différents niveaux de mise en œuvre, de la dix-septième édition révisée du *Règlement type* (publiée en 2011) à la vingt-deuxième édition révisée (publiée en 2021) :

- En matière de transport intérieur, pour les transports par route, par chemin de fer et par voies de navigation intérieures, les États membres de l'Union européenne ainsi que l'Islande, le Liechtenstein, la Norvège et la Suisse sont respectivement tenus d'appliquer, conformément aux directives de l'Union européenne (voir par. 6 ci-dessus), les dispositions de l'édition de 2023 de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, de l'édition de 2023 du Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses et, s'il y a lieu, de l'édition de 2023 de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures, avant le 30 juin 2023 (ce qui implique la mise en œuvre des dispositions de la vingt et unième édition révisée du *Règlement type*) ;
- Fédération de Russie : Les dispositions de l'édition de 2023 de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route s'appliquent au transport intérieur conformément à l'ordonnance n° 2200 du 21 décembre 2020, qui prescrit la mise en œuvre des annexes A et B de l'Accord, telles que modifiées les 30 novembre 2021 et 30 décembre 2022 ; en matière de transport ferroviaire, la réglementation (Accord concernant le transport international des marchandises par chemins de fer) s'inspire de la vingt et unième édition révisée du *Règlement type* et devrait être mise à jour pour tenir compte de la vingt-deuxième édition révisée, et sera applicable à compter du 1^{er} juillet 2023 ;

- États-Unis d'Amérique : Le titre 49 du recueil des règlements fédéraux est en principe actualisé tous les ans et a été modifié pour tenir compte, avec de très rares exceptions, de la vingt-deuxième édition révisée du *Règlement type* ;
- Canada : La réglementation s'inspire de la vingt et unième édition révisée du *Règlement type*, et les propositions de modification visant à tenir compte des dispositions de la vingt-deuxième édition révisée sont en cours de mise en œuvre ;
- Australie : Le code australien relatif au transport des marchandises dangereuses par route et par chemin de fer (édition 7.8) s'inspire de la vingt-deuxième édition révisée du *Règlement type*. Il peut être utilisé en lieu et place de la précédente édition (7.7) à partir du 1^{er} avril 2023 et deviendra obligatoire à compter du 1^{er} avril 2024 ;
- Thaïlande : La réglementation relative au transport par route s'inspire de l'édition de 2017 de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (qui est fondé sur la dix-neuvième édition révisée du *Règlement type*). Cette réglementation met actuellement l'accent sur la formation des conducteurs de véhicules transportant des marchandises dangereuses, et l'application des certificats d'agrément pour les véhicules transportant des marchandises dangereuses est prévue pour 2024.
- Chine : Les deux normes nationales, à savoir la liste des marchandises dangereuses (GB12268-2012) et la classification et le code des marchandises dangereuses (GB6944-2012), en vigueur depuis le 1^{er} décembre 2012, font référence à la seizième édition révisée du *Règlement type* et à la cinquième édition révisée du *Manuel d'épreuves et de critères*. Ces deux normes sont en cours de révision et la prochaine édition révisée sera en phase avec la vingt-deuxième édition révisée du *Règlement type* et la septième édition révisée du *Manuel d'épreuves et de critères*. La réglementation nationale relative au transport des marchandises dangereuses par route, entrée en vigueur le 1^{er} décembre 2018, fait référence à la dix-huitième édition révisée du *Règlement type*, à la sixième édition révisée du *Manuel d'épreuves et de critères* et à l'édition de 2015 de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route ;
- Colombie : Conformément au décret n° 1079 de 2015, le transport national des marchandises dangereuses s'inspire des dispositions de la dix-neuvième édition révisée du *Règlement type*.
- Cambodge : La réglementation nationale s'inspire du Protocole n° 9 se rapportant à l'Accord-cadre de l'ASEAN relatif à la facilitation du transport des marchandises en transit, qui est fondé sur l'édition de 2017 de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route. Des travaux sont actuellement menés pour actualiser la réglementation afin de viser la formation du personnel concerné ;
- République démocratique populaire lao : Le Gouvernement est en voie de publier la législation nationale, qui s'inspire des dispositions de l'édition de 2017 de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route ;
- Viet Nam : Le Gouvernement a publié en 2020 un nouveau décret mettant à jour la liste de marchandises dangereuses et modifiant les dispositions de l'édition de 2017 de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route ;

- République de Corée : Les deux normes nationales sont la loi relative à la gestion de la sécurité des marchandises dangereuses, qui régit le transport de ces marchandises par route et s'inspire de la dix-neuvième édition révisée du *Règlement type*, et la loi sur la sécurité des navires, applicable au transport par mer et fondée sur la vingtième édition révisée du *Règlement type* ;
- Brésil : Le Gouvernement a publié une nouvelle version révisée de la loi nationale relative au transport des marchandises dangereuses, qui s'inspire de la vingt-deuxième édition révisée du *Règlement type* et entrera en vigueur le 1^{er} juin 2023 ;
- Chili : Le 21 juillet 2022, la législation nationale sur le transport des marchandises dangereuses a été mise à jour pour y faire directement référence aux parties 3 et 5 du *Règlement type* ;
- Zambie : Les normes nationales s'inspirent de la dix-septième édition révisée du *Règlement type* et des dispositions de l'édition de 2005 de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route. Ces normes sont en cours d'actualisation.

12. Même si l'harmonisation des principaux accords et conventions internationaux relatifs au transport des marchandises dangereuses avec le *Règlement type* et leur mise à jour simultanée facilitent le transport international des marchandises dangereuses, le fait que certains règlements nationaux applicables au transport intérieur ne sont pas harmonisés simultanément ni complètement continue de créer des problèmes pour le commerce international, notamment dans le cas du transport multimodal. C'est pourquoi le Comité a maintenu dans son projet de programme de travail un point sur les moyens d'harmoniser, à l'échelle mondiale, les règlements relatifs au transport des marchandises dangereuses avec les dispositions du *Règlement type*. Les pays qui ne font pas partie des parties contractantes au *Règlement* concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses, à l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route ou à l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures ont été invités à faire part au secrétariat, s'ils le souhaitent, de l'état d'avancement de la mise en œuvre du *Règlement type* sur leur territoire.

C. Entraide administrative aux fins du contrôle de la conformité des enveloppes de confinement portant les marques « UN » aux Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses : Règlement type

13. Dans sa résolution [2015/7](#), le Conseil économique et social a prié le Secrétaire général :

- a) De demander à tous les États Membres de l'Organisation des Nations Unies et, s'il y a lieu, à d'autres États, de lui communiquer des renseignements sur les coordonnées :
 - i) Des autorités compétentes chargées de faire respecter la réglementation nationale applicable au transport des marchandises dangereuses par des voies autres qu'aériennes ou maritimes ;
 - ii) Des autorités compétentes (avec leurs codes d'identification nationaux) chargées d'approuver, au nom de l'État, l'apposition de marques « UN » sur les emballages, les récipients à pression, les conteneurs pour vrac et les citernes mobiles ;

- b) D'établir des listes de coordonnées et de les tenir à jour ;
- c) De mettre ces renseignements en ligne sur le site Web de la Commission économique pour l'Europe.

14. Les renseignements communiqués à ce jour sont disponibles sur le site Web de la Commission économique pour l'Europe¹¹. Le Conseil a invité tous les États Membres à fournir les renseignements demandés. Ceux qui n'ont pas encore communiqué ces informations peuvent le faire en suivant le lien prévu à cet effet sur le site Web.

D. Mise en œuvre du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

15. À l'alinéa c) du paragraphe 23 du Plan de mise en œuvre du Sommet mondial pour le développement durable (Plan de mise en œuvre de Johannesburg), les pays ont été encouragés à mettre en application dès que possible le Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques, afin qu'il soit pleinement opérationnel en 2008 au plus tard.

16. Le *Système général harmonisé* portant sur plusieurs secteurs (transports, protection des consommateurs, prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, et environnement), il faut, pour en assurer la bonne application, que les États Membres modifient les nombreux textes juridiques en vigueur relatifs à la sécurité chimique dans chacun de ces secteurs, ou en fassent adopter de nouveaux.

17. Dans le secteur des transports, le *Règlement type* a déjà été actualisé pour tenir compte des dispositions pertinentes de la neuvième édition révisée du *Système général harmonisé*. Tous les principaux instruments internationaux énumérés plus haut au paragraphe 5, de même que tous les règlements nationaux qui se fondent sur ces instruments ou sont régulièrement mis à jour sur la base du *Règlement type*, ont également été modifiés en conséquence afin de pouvoir être appliqués en 2023.

18. Dans les autres secteurs, la situation est plus complexe, car la mise en œuvre du *Système général harmonisé* exige une modification ou une révision d'un très grand nombre de directives et textes juridiques très divers.

19. Depuis l'adoption du *Système général harmonisé* en 2002, de nombreux pays ont adopté des instruments juridiques ou des normes nationales lui donnant effet ou en permettant l'application dans un ou plusieurs secteurs. Les pays qui ont déjà entrepris d'appliquer le *Système général harmonisé* continuent de mettre à jour les instruments juridiques ou normes nationales donnant effet à ses dispositions, conformément aux éditions révisées publiées tous les deux ans, pour tenir compte des recommandations du Comité. D'autres pays continuent de poursuivre la révision et la modification de leur législation, de leurs normes et de leurs directives pour pouvoir appliquer le *Système général harmonisé*.

20. Au cours de la période biennale 2021-2022, plusieurs pays ont continué d'élaborer ou annoncé qu'ils élaboreraient des projets de normes ou de législations nationales afin de rendre les dispositions qu'ils appliquaient déjà conformes aux versions les plus récentes du *Système général harmonisé* ou de mettre en œuvre ces versions pour la première fois. Il s'agit de l'Argentine, du Bénin, du Brésil, de la Chine, des États-Unis d'Amérique, du Ghana, du Kenya, de Kiribati, du Rwanda et de la Zambie. On trouvera ci-après un résumé des mesures prises aux niveaux national et régional au cours de la période biennale 2021-2022 :

¹¹ <https://unece.org/transport/dangerous-goods/competent-authorities>.

a) Mesures prises à l'échelle nationale :

i) Australie : En janvier 2021, Safe Work Australia a entamé une période de transition de deux ans pour le passage de la troisième à la septième édition révisée du *Système général harmonisé*, laquelle s'est terminée le 31 décembre 2022, la septième version devant s'appliquer à compter du 1^{er} janvier 2023 ;

ii) Brésil : Les normes donnant effet au *Système général harmonisé* sont en cours de mise à jour en vue de tenir compte des dispositions de la septième édition révisée ;

iii) Canada : Les modifications apportées à la loi sur les produits dangereux et à l'annexe 2 du Règlement sur les produits dangereux en vue de les rendre conformes aux dispositions des septième et huitième éditions révisées (selon le cas) du *Système général harmonisé* sont entrées en vigueur le 15 décembre 2022, une période de transition de trois ans se terminant le 14 décembre 2025 ayant été fixée pour leur mise en œuvre ;

iv) Chili : Le Ministère de la santé a approuvé un règlement sur le classement, l'étiquetage et la notification des substances et mélanges dangereux, qui a été publié au Journal officiel en février 2021. Ce règlement prévoit la mise en œuvre des dispositions de la septième édition révisée du *Système général harmonisé* ;

v) Colombie : Le Ministère du travail et le Ministère de la santé et de la protection sociale ont publié, en avril 2021, une résolution définissant les mesures que les employeurs doivent prendre pour mettre en œuvre le *Système général harmonisé* sur le lieu de travail, conformément au décret n° 1496 de 2018 ;

vi) Japon : Les normes nationales mettant la classification des produits chimiques dangereux et la communication des dangers relatifs à ces produits en conformité avec les dispositions de la sixième édition révisée du *Système général harmonisé* sont entrées en vigueur en 2022 ;

vii) Malaisie : En 2022, le Ministère de la sécurité et de la santé au travail a publié, pour consultation publique, un projet d'amendements au règlement de 2013 relatif à la sécurité et à la santé au travail (classification et étiquetage des produits chimiques dangereux et fiche de données de sécurité correspondante), afin de rendre ce règlement conforme à la huitième édition révisée du *Système général harmonisé* ;

viii) Nouvelle-Zélande : L'instrument intitulé « Hazardous Substances (Hazard Classification) Notice 2020 », qui met en œuvre les dispositions de la septième édition révisée du *Système général harmonisé*, a été mis en application le 30 avril 2021 et a remplacé le cadre de classification des dangers et les lois et règlements connexes en vigueur depuis 2001 ;

ix) Afrique du Sud : Le 29 mars 2021, le Ministère sud-africain de l'emploi et du travail a promulgué la réglementation relative aux agents chimiques dangereux en vertu de la loi de 1993 sur la santé et la sécurité au travail, réglementation qui devait entrer en vigueur le 29 septembre 2022. Cette réglementation donne force obligatoire aux dispositions du *Système général harmonisé* pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques dangereux sur le lieu de travail ainsi que les fiches de données de sécurité correspondantes ;

x) Thaïlande : Une notification ministérielle du Ministère de l'agriculture et des coopératives (Direction de la pêche) a été publiée en novembre 2021 ; elle met en application les dispositions du *Système général harmonisé* pour les

produits chimiques réglementés en vertu de la loi sur les substances dangereuses, avec une période de transition pour la mise en œuvre d'un an pour les substances (jusqu'en décembre 2022) et de cinq ans pour les mélanges (jusqu'en décembre 2026) ;

xi) Ukraine : La loi sur la sécurité chimique et la gestion des produits chimiques, qui met en application les dispositions du *Système général harmonisé*, est entrée en vigueur en décembre 2022, une période de transition se terminant le 29 juin 2024 ayant été fixée pour sa mise en œuvre ;

b) Mesures prises à l'échelle régionale :

i) MERCOSUR : En 2021, un plan d'action sur les produits chimiques dangereux pour la période 2021-2024 a été approuvé par le sous-groupe de travail 6 du MERCOSUR sur l'environnement, dans le but de progresser vers une convergence des règlements au sein des États du MERCOSUR et de renforcer la mise en œuvre du *Système général harmonisé* dans la région ;

ii) Union économique eurasiatique (Arménie, Bélarus, Fédération de Russie, Kazakhstan et Kirghizistan) : L'Union économique eurasiatique compte mettre en œuvre les dispositions du *Système général harmonisé* à l'échelle régionale, grâce à l'application du règlement technique de la Commission économique eurasiatique sur la sécurité des produits chimiques (règlement technique TR EAEU 041/2017) ;

iii) Union européenne : L'Union européenne a continué de réviser le Règlement (CE) n° 1272/2008 pour tenir compte des progrès techniques et scientifiques (notamment, le cas échéant, pour le mettre en conformité avec les dispositions de l'édition révisée la plus récente du *Système général harmonisé*). Les dix-septième et dix-huitième révisions ont été publiées respectivement le 28 mai 2021 et le 3 mai 2022. La législation de l'Union européenne s'applique aux 27 États membres de l'Union et aux pays membres de l'Accord sur l'Espace économique européen (Islande, Liechtenstein et Norvège). Bien qu'elle ne soit pas partie à l'Accord, la Suisse harmonise ses lois sur les produits chimiques avec les textes de l'Union.

21. En plus de la mise en œuvre au niveau national, les organisations internationales et les programmes et institutions spécialisées des Nations Unies continuent d'élaborer des instruments internationaux, directives et recommandations en matière de sécurité chimique, de les modifier ou de les réviser (en particulier ceux qui traitent de la gestion des pesticides, de la sécurité et de la santé au travail, de la caractérisation des déchets, et de la prévention des accidents industriels majeurs) pour appliquer le *Système général harmonisé*, comme suit :

a) Gestion des pesticides :

- Depuis 2009, les lignes directrices pour la classification des pesticides par risque recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) tiennent compte des critères du *Système général harmonisé* pour la toxicité aiguë des pesticides à l'ingestion et à l'absorption cutanée. La dernière révision du classement recommandé par l'OMS a été effectuée en 2019. Disponible en plusieurs langues, elle comprend environ 100 nouvelles entrées de pesticides et fournit une classification pour quelque 600 ingrédients actifs ;
- L'International Code of Conduct on Pesticide Management: Guidance on Good Labelling Practice for Pesticides (Code de conduite international sur la gestion des pesticides : Directives sur les bonnes pratiques en matière d'étiquetage des pesticides) (deuxième édition révisée), établi par

l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'OMS, a été publié en 2022. Il fournit des orientations sur la définition ou la révision des prescriptions nationales en matière d'étiquetage des pesticides et sur l'examen de la conception et du contenu des étiquettes des pesticides. En outre, on y souligne l'importance d'adopter le *Système général harmonisé* et de l'utiliser pour l'étiquetage des pesticides ;

- La FAO, l'OMS et le Programme des Nations Unies pour l'environnement collaborent dans le cadre des travaux préparatoires concernant l'Approche stratégique et la gestion rationnelle des produits chimiques et des déchets au-delà de 2020 en vue de prendre en considération et d'atténuer les risques liés aux pesticides hautement dangereux. Trois des huit critères utilisés par la FAO et l'OMS pour définir les pesticides hautement dangereux sont directement liés au *Système général harmonisé*.

b) Sécurité et santé au travail :

- L'OMS et l'Organisation internationale du Travail (OIT) ont continué de créer des fiches internationales sur la sécurité des substances chimiques conformément aux dispositions du *Système général harmonisé* et de les mettre à jour. Des fiches sur environ 1 700 produits chimiques en libre accès sont déjà disponibles dans 15 langues, et quelque 694 ont été révisées depuis 2006 pour tenir compte des critères de classification et d'étiquetage du *Système général harmonisé* ;
- L'OIT continue de promouvoir activement la mise en œuvre du *Système général harmonisé* sur le lieu de travail dans le monde entier. En 2021, elle a publié un rapport intitulé « The GHS in the World of Work: Mapping Synergies between ILO Instruments and the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) » (*Le Système général harmonisé dans le monde du travail : Synergies entre les instruments de l'OIT et le Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques*). Elle y recense les synergies entre le *Système général harmonisé* et pas moins de 28 de ses instruments (conventions, recommandations, codes de bonnes pratiques, etc.) portant sur la caractérisation et la communication des dangers liés aux produits chimiques, la sécurité dans l'utilisation des produits chimiques sur le lieu de travail, les droits des travailleurs, la prévention des accidents industriels majeurs, la sécurité et la santé au travail (y compris l'exposition à certains produits chimiques), la pollution atmosphérique et la sécurité chimique dans l'agriculture, la construction et l'exploitation minière. En 2022, l'OIT a publié une brochure sur le *Système général harmonisé* et ses liens avec la sécurité et la santé au travail et les normes internationales du travail, afin de soutenir les efforts de sensibilisation et de promotion déployés par ses États membres et ses autres parties prenantes dans le monde. Cette brochure est disponible en anglais, arabe, espagnol, français et russe.

c) Caractérisation des déchets :

- Les travaux relatifs à l'examen de l'annexe III de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination se sont poursuivis au cours de la période 2021-2022 et devraient se poursuivre au-delà de 2023. L'annexe III contient une liste des caractéristiques de danger qui doivent être prises en compte pour déterminer si un flux de déchets ou un déchet contenant des composés spécifiques constitue un déchet dangereux entrant dans le champ

d'application de la Convention. L'examen actuel consiste notamment à déterminer si, et dans quelle mesure, les critères de définition des caractéristiques de danger peuvent être mis en conformité avec ceux du *Système général harmonisé*.

22. Dans une perspective internationale plus large, la mise en œuvre du *Système général harmonisé* a été considérée comme l'un des indicateurs à prendre en compte dans le cadre des recommandations actuellement examinées durant la période intersessions pour l'élaboration d'une nouvelle approche stratégique globale en faveur de la gestion rationnelle des produits chimiques et des déchets au-delà de 2020, à l'appui du Programme de développement durable à l'horizon 2030. La mise en œuvre intégrale ou partielle du *Système* fait partie des indicateurs de procédés associés aux objectifs A1, B1, B2, B6 et D8 du projet d'approche stratégique en cours d'élaboration¹². Les recommandations finales devraient être soumises pour examen et adoption à la cinquième session de la Conférence internationale sur la gestion des produits chimiques, prévue en septembre 2023.

23. L'information figurant aux paragraphes 20 et 21 du présent rapport n'est pas exhaustive. Des renseignements supplémentaires sont disponibles sur le site Web de la Commission¹³. Un formulaire en ligne permettant d'envoyer directement des informations actualisées au secrétariat est également disponible¹⁴. Tous les pays sont invités à communiquer des informations sur les progrès accomplis, comme il est indiqué au paragraphe 6 de la partie B du projet de résolution figurant au paragraphe 1 du présent rapport.

24. En ce qui concerne le renforcement des capacités et la formation, le Sous-Comité a été informé de plusieurs activités et projets liés à la mise en œuvre du *Système général harmonisé* qui ont été achevés, lancés ou poursuivis au cours de la période 2021-2022, avec le soutien logistique, technique ou financier d'États membres, d'organismes, d'instituts et de programmes du système des Nations Unies, d'organisations intergouvernementales, d'organismes publics ou d'entités du secteur privé.

25. Ces activités et projets comprenaient : la formation et le soutien technique en vue de l'élaboration de plan de mise en œuvre en Équateur et au Salvador ; l'élaboration de lois au Bénin, au Ghana et à Kiribati ; la formation de hauts fonctionnaires travaillant à la mise en œuvre du *Système général harmonisé* en Afrique du Sud, au Kenya, en Ouganda, en République-Unie de Tanzanie et en Zambie ; un atelier de lancement organisé en Côte d'Ivoire, au Ghana, au Kenya et en République-Unie de Tanzanie en vue d'élaborer une législation visant à mettre en œuvre le *Système général harmonisé*.

26. Le Sous-Comité, ainsi que l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche (UNITAR) et l'OIT, en tant que centres de liaison du Sous-Comité pour la formation et le renforcement des capacités, ont continué de concevoir et d'actualiser des orientations, des formations et des ressources documentaires afin de promouvoir et de faciliter la mise en œuvre du *Système général harmonisé*. Au cours de la période 2021-2022, il s'est notamment agi :

a) D'amendements aux dispositions du *Système général harmonisé* et d'orientations adoptées par le Sous-Comité pour en faciliter la compréhension et

¹² Disponible à l'adresse suivante : <http://www.saicm.org/Beyond2020/IntersessionalProcess/FourthIntersessionalmeeting/tabid/8226/language/en-US/Default.aspx>.

¹³ <https://unece.org/ghs-implementation-0>.

¹⁴ Voir <https://unece.org/transportdangerous-goods/ghs-implementation-information-submission-form>.

l'application. D'autres orientations élaborées par le Sous-Comité ont été rendues publiques sur le site web de la Commission¹⁵ ;

b) De cours d'apprentissage en ligne sur le classement et l'étiquetage des produits chimiques conformément au *Système général harmonisé*, ainsi que de webinaires de formation technique axés sur l'établissement de fiches de données de sécurité, l'étiquetage et la recherche d'informations pour compléter les cours en ligne, conçus et dispensés par l'UNITAR en anglais et en espagnol ;

c) De la publication des documents suivants¹⁶, dans le cadre du Partenariat mondial pour le renforcement des capacités d'application du *Système général harmonisé* (dirigé par l'OIT, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et de l'UNITAR) :

i) *GHS implementation: experiences and lessons learned, 2021* ;

ii) *Options for Legislation and Standard Setting to Implement the GHS: A Guidance Document to Support Implementation of the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*, édition d'octobre 2021 ;

iii) *Developing a National GHS Implementation Strategy: A Guidance Document to Support Implementation of the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)*, édition de 2022.

27. Le Sous-Comité a poursuivi sa coopération avec les organes conventionnels qui administrent certaines conventions internationales traitant d'aspects particuliers de la sécurité des substances chimiques, en vue de faciliter la mise en œuvre du *Système général harmonisé* au moyen de ces instruments (Convention de Bâle, Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international, Convention sur les effets transfrontières des accidents industriels (Commission économique pour l'Europe)).

28. Des informations sur les ressources disponibles en matière de renforcement des capacités concernant le *Système général harmonisé*, les outils et les orientations connexes et la mise en œuvre du Système par les organes conventionnels mentionnés au paragraphe 27 ci-dessus sont disponibles sur le site Web de la Commission¹⁷.

III. Travaux du Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques pendant la période biennale 2021-2022

A. Réunions

29. Du fait des effets persistants de la pandémie de maladie à coronavirus (COVID-19) et des mesures adoptées dans le monde entier pour contenir cette maladie, telles que la restriction des déplacements et le confinement, les sessions du Comité d'experts et de ses deux sous-comités en 2021 et 2022 ont également été tenues selon un format hybride (participation en ligne ou en présentiel). Fin 2022, le secrétariat a été informé

¹⁵ <https://unece.org/transportdangerous-goods/capacity-building-tools-and-guidance>.

¹⁶ Voir <https://unitar.org/sustainable-development-goals/planet/our-portfolio/globally-harmonized-system-classification-and-labelling-chemicals/global-partnership-implement-ghs>.

¹⁷ <https://unece.org/competent-authorities>.

que l'Office des Nations Unies à Genève ne serait pas en mesure de continuer de supporter les coûts supplémentaires liés au service des réunions virtuelles avec interprétation à partir du 1^{er} janvier 2023. Par conséquent, les sessions du Comité et de ses sous-comités en 2023 et 2024 se tiendront en présentiel.

30. Les sessions officielles avec interprétation ci-après ont été tenues pendant la période biennale 2021-2022 :

a) Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses : cinquante-huitième session, du 28 juin au 2 juillet 2021 ([ST/SG/AC.10/C.3/116](#)) ; cinquante-neuvième session, du 29 novembre au 8 décembre 2021 ([ST/SG/AC.10/C.3/118](#) et [ST/SG/AC.10/C.3/118/Add.1](#)) ; soixantième session, du 27 juin au 6 juillet 2022 ([ST/SG/AC.10/C.3/120](#) et [ST/SG/AC.10/C.3/120/Add.1](#)) ; soixante et unième session, du 28 novembre au 6 décembre 2022 ([ST/SG/AC.10/C.3/122](#) et [ST/SG/AC.10/C.3/122/Add.1](#)) ;

b) Sous-Comité d'experts du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques : quarantième session, du 5 au 7 juillet 2021 ([ST/SG/AC.10/C.4/80](#)) ; quarante et unième session, du 8 au 10 décembre 2021 ([ST/SG/AC.10/C.4/82](#)) ; quarante-deuxième session, du 8 au 10 juillet 2022 ([ST/SG/AC.10/C.4/84](#) (en anglais seulement)) ; quarante-troisième session, du 7 au 9 décembre 2022 ([ST/SG/AC.10/C.4/86](#)) ;

c) Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques : onzième session, 9 décembre 2022 ([ST/SG/AC.10/50](#) et [ST/SG/AC.10/50/Add.1-3](#)).

31. Les 27 pays suivants ont participé aux travaux du Comité en tant que membres à part entière d'un ou deux des Sous-Comités : Afrique du Sud, Allemagne, Argentine, Australie, Autriche, Belgique, Brésil, Canada, Chine, Espagne, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Finlande, France, Italie, Japon, Mexique¹⁸, Norvège, Nouvelle-Zélande¹⁹, Pays-Bas, Pologne, République de Corée, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Serbie¹⁹, Suède, Suisse et Zambie.

32. Les pays suivants n'ont pas participé : l'Inde et le Maroc, membres à part entière du Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses ; le Danemark, la Grèce, l'Irlande, le Nigéria, le Qatar, le Sénégal et l'Ukraine, membres à part entière du Sous-Comité d'experts du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques ; la Tchéquie, l'Iran (République islamique d'), le Kenya et le Portugal, membres à part entière des deux Sous-Comités.

33. Les gouvernements des pays suivants ont été représentés par des observateurs : Chili, Lettonie, Hongrie, Luxembourg¹⁸, Myanmar¹⁹, Nouvelle-Zélande¹⁹, Philippines, République de Moldova, Suisse et Türkiye. L'Union européenne, 7 institutions spécialisées et organisations intergouvernementales et 43 organisations non gouvernementales ont également participé.

34. Les travaux ont été menés en liaison avec les organisations et organismes internationaux chargés de la réglementation des divers modes de transport, notamment la Commission économique pour l'Europe, l'OACI, l'OMI et l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires.

35. Le Comité s'est attaché en particulier à coordonner ses activités avec celles d'autres organisations internationales qui traitent aussi de questions liées au transport des marchandises dangereuses ou à la classification et à l'étiquetage des produits

¹⁸ Membre du Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses uniquement.

¹⁹ Membre du Sous-Comité d'experts du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques uniquement.

chimiques (FAO, Agence internationale de l'énergie atomique, Union postale universelle, OIT, OMS, UNITAR et OCDE) pour s'assurer que leurs travaux complètent ses propres activités et recommandations, et éviter qu'ils ne fassent double emploi ou soient incompatibles avec elles.

36. Les services de secrétariat ont été assurés par le secrétariat de la Commission économique pour l'Europe.

B. Travaux du Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses

37. Durant la période biennale 2021-2022, le Sous-Comité a examiné diverses questions relevant de son mandat, conformément au programme de travail figurant dans le précédent rapport du Secrétaire général sur les travaux du Comité d'experts [E/2021/10, par. 46 a)].

38. Sur la base de ces travaux, le Comité a adopté une série d'amendements au *Règlement type*, dont les suivants :

- a) Numéros ONU nouveaux ou modifiés figurant dans la liste des marchandises dangereuses ;
- b) Dispositions nouvelles ou modifiées, notamment :
 - i) Modification des dispositions relatives au transport des véhicules mus par accumulateurs ;
 - ii) Dispositions permettant le transport de plusieurs gaz comprimés conformément aux dispositions relatives aux marchandises dangereuses transportées en petites quantités ;
 - iii) Limites de concentration spécifique pour les solutions chaudes concentrées de nitrate d'ammonium ;
 - iv) Dérogations concernant les membranes filtrantes en nitrocellulose utilisées dans les dispositifs de dépistage rapide, notamment ceux utilisés pour les tests de grossesse ou le dépistage de la COVID-19 ou d'autres maladies infectieuses ;
 - v) Clarification concernant les produits pharmaceutiques (tels que les vaccins) qui sont emballés sous une forme prête à être administrée ;
 - vi) Plusieurs modifications visant à clarifier des dispositions existantes ;
- c) Définitions nouvelles ou modifiées concernant les matières plastiques recyclées, les matières pyrotechniques, le taux de remplissage, les effets explosifs ou pyrotechniques et les poudres métalliques ;
- d) Mises à jour du tableau des peroxydes organiques ;
- e) Mises à jour des références aux normes ;
- f) Plusieurs modifications d'ordre rédactionnel, y compris une révision éditoriale complète des instructions en matière d'emballage.

39. Le Comité a également adopté des amendements au *Manuel d'épreuves et de critères*, qui comprennent principalement les éléments suivants :

- a) Dérogation concernant l'essai de décomposition exothermique autonome pour les peroxydes organiques et les matières qui polymérisent en vue d'éviter les faux positifs ;

- b) Recommandation d'utiliser des essais en creuset fermé plutôt que des essais en creuset ouvert pour déterminer les points d'étincelage ;
- c) Nouvelles dispositions relatives à la mise à l'épreuve des batteries au sodium ionique ;
- d) Modifications du classement des matières explosibles désensibilisées selon le *Système général harmonisé* ;
- e) Autres éclaircissements et corrections.

40. Le Sous-Comité a adopté une version révisée des principes directeurs qui visent à expliquer la raison d'être des dispositions énoncées dans le *Règlement type* et à orienter la réglementation des conditions de transport de certaines marchandises dangereuses.

41. La question d'éventuelles mesures supplémentaires destinées à faciliter l'harmonisation générale des règlements relatifs au transport de marchandises dangereuses avec le *Règlement type* avait déjà été abordée lors des périodes biennales précédentes (voir également par. 12 ci-dessus). Le Sous-Comité a estimé qu'il fallait redoubler d'efforts pour améliorer l'harmonisation à l'échelle mondiale. Les gouvernements et les organisations internationales concernés sont invités à donner leur avis sur la question en appelant l'attention sur les règles qui, dans les instruments nationaux, régionaux ou internationaux, s'écartent du *Règlement type*.

42. À l'invitation du Conseil, le Sous-Comité a convenu d'inscrire à son ordre du jour pour 2023-2024 un nouveau point consacré au Programme 2030. Les travaux du Sous-Comité sont fondés sur les meilleures pratiques, la science, les données, les éléments de preuve et les analyses des experts techniques, et tiennent compte des liens entre les objectifs de développement durable. Ils contribuent à la réalisation du Programme 2030 et sont conformes aux objectifs et cibles qui y sont définis, en particulier aux objectifs 3, 6, 8, 12, 13, 14 et 17²⁰.

43. Les mesures que le Comité recommande au Conseil économique et social de prendre en ce qui concerne les travaux du Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses sont énoncées aux paragraphes 1 à 6 de la partie A du projet de résolution figurant au paragraphe 1 du présent rapport.

C. Travaux du Sous-Comité d'experts du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

44. Au cours de la période biennale 2021-2022, le Sous-Comité a examiné diverses questions, conformément au programme de travail figurant dans le précédent rapport du Secrétaire général sur les travaux du Comité d'experts [E/2021/10, par. 46 b)].

45. Sur la base de ces travaux, le Comité a adopté des amendements à la neuvième édition révisée du *Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques* qui ont pour objet de mettre à jour, de préciser ou de compléter le *Système*. Ces changements concernent, entre autres : l'utilisation de méthodes d'expérimentation non animales pour la classification des dangers pour la santé [en particulier les affections ou irritations oculaires graves (chap. 3.3) et la sensibilisation respiratoire ou cutanée (chap. 3.4)] ; la poursuite de la rationalisation des conseils de prudence afin de les rendre plus intelligibles pour les utilisateurs, tout en tenant compte de leur exploitabilité par les professionnels de l'étiquetage ; la

²⁰ On trouvera de plus amples informations sur les contributions au Programme 2030 à l'adresse suivante : https://unece.org/transport/dangerous-goods/ecosoc-bodies-dealing-chemicals-safety#accordion_8.

révision des orientations figurant aux annexes 9 et 10, relatives au classement des métaux et composés métalliques, afin qu'elles s'accordent avec la classification pour la toxicité à long terme dans le milieu aquatique établie au chapitre 4.1.

46. Le Sous-Comité a suivi les progrès accomplis dans la mise en œuvre du *Système général harmonisé* à la lumière des rapports présentés par ses membres et par les organisations intergouvernementales et non gouvernementales participantes. On trouvera un résumé de ces progrès aux paragraphes 20 et 21 ci-dessus.

47. Lorsque cela était nécessaire, le Sous-Comité a continué de coopérer avec les organes créés en application de conventions internationales relatives à la sécurité chimique afin de promouvoir la mise en œuvre du *Système général harmonisé* au moyen de ces instruments (voir également par. 27 ci-dessus).

48. Comme suite à la demande adressée par le Conseil à ses organes subsidiaires, le Sous-Comité a fait une analyse d'ensemble de ses travaux en 2021 et étudié leurs liens avec le Programme 2030²¹. En outre, dans le prolongement de l'examen par le Conseil des travaux de ses organes subsidiaires, il a convenu d'inscrire à son ordre du jour pour 2023-2024 un point permanent consacré à la réalisation du Programme 2030 et aux travaux du Conseil. On trouvera sur le site Web de la Commission²² un résumé des résultats de l'analyse, ainsi que des objectifs de développement durable considérés comme présentant le plus d'intérêt pour les travaux de la Commission.

49. Les mesures que le Comité recommande au Conseil économique et social de prendre en ce qui concerne les travaux du Sous-Comité d'experts du *Système général harmonisé* de classification et d'étiquetage des produits chimiques sont énoncées aux paragraphes 1 à 7 de la partie B du projet de résolution figurant au paragraphe 1 du présent rapport.

IV. Programme de travail et calendrier des réunions pour la période biennale 2023-2024

50. Le Comité a approuvé le programme de travail ci-après pour la période biennale 2023-2024 :

- a) Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses :
 - i) Explosifs et questions connexes (notamment examen des épreuves de la série 6 ; amélioration des épreuves de la série 8 ; examen des épreuves visées aux parties I, II et III du *Manuel d'épreuves et de critères* ; détonateur normalisé ONU ; échantillons énergétiques ; examen de la réglementation en matière d'emballage et de transport pour les émulsions de nitrate d'ammonium) ; électrification et carburants de substitution et manière dont ils affecteront le transport des explosifs) ;
 - ii) Inscription, classification et emballage (notamment modifications visant à garantir une classification appropriée des chlorophénols) ;
 - iii) Systèmes de stockage de l'électricité (notamment épreuves relatives aux batteries au lithium ; système de classification des batteries au lithium en fonction du danger ; dispositions relatives au transport ; batteries au lithium endommagées ou défectueuses ; batteries au sodium ionique) ;

²¹ Voir <https://unece.org/sites/default/files/2021-11/UN-SCEGHS-41-INF05e.pdf>.

²² https://unece.org/transport/dangerous-goods/ecosoc-bodies-dealing-chemicals-safety#accordion_8.

- iv) Transport de gaz (notamment reconnaissance universelle des récipients à pression ONU et non-ONU) ; gaz de la division 2.2 transportés en quantités limitées ;
- v) Propositions diverses d'amendements au *Règlement type* (y compris : marquage et étiquetage ; emballage, y compris utilisation des matières plastiques recyclées ; citernes mobiles) ;
- vi) Harmonisation générale des règlements relatifs au transport de marchandises dangereuses avec le *Règlement type* ;
- vii) Coopération avec l'Agence internationale de l'énergie atomique ;
- viii) Principes directeurs du *Règlement type* ;
- ix) Questions relatives au *Système général harmonisé* (notamment épreuves relatives aux matières comburantes ; classification simultanée des dangers physiques et éventuelle combinaison de dangers) ;
- x) Uniformisation des interprétations du *Règlement type* ;
- xi) Mise en œuvre du *Règlement type* ;
- xii) Formation à la sécurité et renforcement des capacités en ce qui concerne les marchandises dangereuses ;
- xiii) Programme de développement durable à l'horizon 2030 ;
- xiv) Possibilités de rendre le fonctionnement du Sous-Comité plus efficace et plus ouvert à tous les acteurs concernés ;
- b) Sous-Comité d'experts du *Système général harmonisé* de classification et d'étiquetage des produits chimiques :
 - i) Critères de classification et communication des dangers y relatifs, notamment :
 - a. Épreuves pour les matières liquides comburantes et les matières solides comburantes ;
 - b. Utilisation de méthodes d'expérimentation non animales pour la classification des dangers pour la santé et l'environnement ;
 - c. Critères de classification de la mutagénicité sur les cellules germinales ;
 - d. Questions pratiques de classification ;
 - e. Nanomatériaux ;
 - f. Classification simultanée dans les classes de danger physique et ordre de prépondérance des dangers ;
 - g. Questions relatives aux dangers et à leur présentation dans le *Système général harmonisé* ;
 - ii) Autres questions relatives à la communication des dangers, notamment :
 - a. Questions pratiques d'étiquetage ;
 - b. Amélioration des annexes 1 à 3 et poursuite de la rationalisation des conseils de prudence ;
 - c. Communication des dangers liés aux gaz visés par le Protocole de Montréal et d'autres Conventions ;

- iii) Questions relatives à la mise en œuvre, notamment :
 - a. Évaluation de la possibilité d'élaborer une liste des produits chimiques classés conformément au *Système général harmonisé* ;
 - b. Facilitation de la mise en œuvre coordonnée du *Système général harmonisé* dans les pays et suivi de l'état d'application ;
 - c. Coopération avec d'autres organes ou organisations internationales chargés de l'administration des conventions et accords internationaux portant sur le contrôle des produits chimiques en vue de faire appliquer le *Système général harmonisé* au moyen de ces instruments ;
 - iv) Directives sur l'application des critères du *Système général harmonisé*, notamment élaboration d'exemples illustrant l'application des critères et tout problème de signalement des dangers y relatifs, le cas échéant ;
 - v) Renforcement des capacités, notamment :
 - a. Examen des rapports sur les activités de formation et de renforcement des capacités ;
 - b. Offre d'une assistance aux programmes des Nations Unies et aux institutions spécialisées menant des activités de formation et de renforcement des capacités, comme l'UNITAR, l'OIT, la FAO et l'OMS/le Programme international sur la sécurité des substances chimiques, par l'élaboration de supports d'orientation, la fourniture de conseils à ces organisations sur leurs programmes de formation et l'inventaire de l'expertise et des ressources disponibles.
51. Étant donné que, dans sa résolution 1999/65, le Conseil économique et social a alloué au Comité et à ses organes subsidiaires un maximum de trente-huit jours de travail (soit 76 séances), le Comité a arrêté le calendrier des séances pour la période biennale 2023-2024 comme suit :
52. Les réunions de 2023 se tiendront selon le calendrier ci-après :
- 3 au 7 juillet 2023 : Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses, soixante-deuxième session (10 séances) ;
 - 10 au 12 (matin) juillet 2023 : Sous-Comité d'experts du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques, quarante-quatrième session (5 séances) ;
 - 27 novembre au 6 décembre (matin)²³ 2023 : Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses, soixante-troisième session (15 séances) ;
 - 6 (après-midi)²³ au 8 décembre 2023 : Sous-Comité d'experts du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques, quarante-cinquième session (5 séances)
53. Un total de 35 séances seront organisées en 2023, réparties comme suit :
- Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses : 25 séances ;
 - Sous-Comité d'experts du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques : 10 séances.

²³ Avec la possibilité pour les deux Sous-Comités de mettre en commun les séances qui leur ont été allouées et de se réunir pendant une journée entière le 6 décembre 2023 et le 3 juillet 2024.

54. Les réunions de 2024 se tiendront selon le calendrier ci-après :

- 24 juin au 3 juillet (matin)²³ 2024 : Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses, soixante-quatrième session (15 séances) ;
- 3 (après-midi)²³ au 5 juillet 2024 : Sous-Comité d'experts du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques, quarante-sixième session (5 séances) ;
- 25 novembre au 3 décembre 2024 : Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses, soixante-cinquième session (14 séances) ;
- 4 au 6 décembre (matin) 2024 : Sous-Comité d'experts du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques, quarante-septième session (5 séances) ;
- 6 décembre (après-midi) 2024 : Comité d'experts, douzième session (1 séance).

55. Un total de 40 séances seront organisées en 2024, réparties comme suit :

- Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses : 29 séances ;
- Sous-Comité d'experts du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques : 10 séances ;
- Comité d'experts : 1 séance.

56. Les mesures que le Comité d'experts recommande au Conseil économique et social de prendre en ce qui concerne son programme de travail sont énoncées aux paragraphes 1 à 4 de la partie C du projet de résolution figurant au paragraphe 1 du présent rapport.
