

PARTIE 1

INTRODUCTION

CHAPITRE 1.1

OBJET, PORTÉE ET MISE EN OEUVRE DU SYSTÈME GÉNÉRAL HARMONISÉ DE CLASSIFICATION ET D'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS CHIMIQUES (SGH)

1.1.1 Objet

1.1.1.1 L'utilisation des produits chimiques pour améliorer la qualité de vie est une pratique répandue à travers le monde. Cependant, s'ils peuvent être bénéfiques, les produits chimiques peuvent aussi présenter des effets indésirables pour les êtres humains ou l'environnement. C'est pourquoi un certain nombre de pays et d'organisations ont mis au point, au fil des ans, des lois ou des règlements requérant la transmission aux utilisateurs de produits chimiques de l'information nécessaire, au moyen d'étiquettes ou de fiches de données de sécurité (FDS). En raison de la quantité importante de produits chimiques sur le marché, aucune entité n'est en mesure à elle seule de tous les réglementer. La communication d'information permet aux utilisateurs de produits chimiques d'en connaître l'identité et les dangers, et de prendre des mesures de protection appropriées pour leur utilisation à l'échelle locale.

1.1.1.2 Bien que les lois et les règlements existants se ressemblent à bien des égards, les divergences sont suffisamment importantes pour que, pour un même produit chimique, suivant les pays, des étiquettes et des FDS différentes soient prescrites. En raison de la diversité des définitions de dangers, un même produit chimique peut être considéré comme inflammable dans un pays et non inflammable dans un autre, ou encore comme cancérigène dans un pays et non cancérigène dans un autre. Ainsi, les décisions concernant quand et comment communiquer les dangers au moyen d'étiquettes ou de FDS diffèrent de par le monde, et les entreprises engagées dans le commerce international doivent se doter de nombreux experts pour pouvoir suivre l'évolution des différentes lois et règlements et préparer différentes étiquettes et FDS. De plus, en raison de la complexité de la mise au point et de la mise à jour d'un système de classification et d'étiquetage des produits chimiques, un grand nombre de pays n'en ont tout simplement pas.

1.1.1.3 Étant donné l'importance du commerce mondial des produits chimiques et la nécessité de mettre au point des programmes nationaux pour assurer l'utilisation, le transport et l'élimination de ces produits en toute sécurité, il a été reconnu qu'une harmonisation à l'échelle internationale de la classification et de l'étiquetage permettrait d'établir les bases de tels programmes. Une fois que les pays posséderont des informations cohérentes et appropriées sur les produits chimiques qu'ils importent ou qu'ils produisent, il sera possible d'établir une infrastructure pour contrôler l'exposition à ces produits chimiques et pour assurer la protection des personnes et de l'environnement, et ce, au niveau global.

1.1.1.4 La nécessité d'établir un système harmonisé a donc été motivée par plusieurs éléments. Les avantages escomptés de sa mise en œuvre sont les suivants:

- a) améliorer la protection de la santé humaine et de l'environnement grâce à un système de communication des dangers facile à comprendre à l'échelle internationale;
- b) fournir un cadre reconnu aux pays qui n'ont pas de système;
- c) réduire la nécessité d'effectuer des essais et des évaluations des produits chimiques; et
- d) faciliter le commerce international des produits chimiques dont les dangers ont été correctement évalués et identifiés à l'échelle internationale.

1.1.1.5 Il s'est agi au départ d'examiner les systèmes existants et de déterminer la portée des travaux. Même si un bon nombre de pays disposaient de certaines prescriptions en la matière, il a été convenu d'utiliser les dispositions des principaux systèmes existants suivants comme point de départ pour l'élaboration du SGH:

- a) Règlements en place aux États-Unis d'Amérique applicables aux lieux de travail, aux consommateurs et aux pesticides;
- b) Règlements canadiens applicables aux lieux de travail, aux consommateurs et aux pesticides;
- c) Directives de l'Union européenne relatives à la classification et à l'étiquetage des substances et des préparations dangereuses;
- d) Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses.

1.1.1.6 Les exigences applicables dans d'autres pays ont également été examinées au cours des travaux, mais la tâche primordiale consistait à tirer le meilleur parti des différents systèmes pour l'élaboration d'une approche harmonisée. Cette élaboration a été réalisée en tenant compte des principes d'harmonisation adoptés au début du processus, à savoir:

- a) Le niveau de protection offert aux travailleurs, aux consommateurs, à la population en général et à l'environnement ne devrait pas être diminué à la suite de l'harmonisation des systèmes de classification et d'étiquetage;
- b) Le processus de classification des dangers concernerait principalement les dangers liés aux propriétés intrinsèques des substances et des mélanges, qu'ils soient naturels ou synthétiques¹;
- c) L'harmonisation signifierait l'établissement d'une base commune et cohérente pour la classification et la communication des dangers que présentent les produits chimiques, à partir de laquelle il serait possible de sélectionner les éléments appropriés pour les différents secteurs: à savoir le transport, la protection des consommateurs, des travailleurs et de l'environnement;
- d) Les éléments visés par l'harmonisation incluraient les critères de classification et les outils de communication des dangers, notamment l'étiquetage et les fiches de données de sécurité, en tenant compte des quatre systèmes repris dans le rapport de l'OIT²;
- e) Tous ces systèmes nécessiteraient des modifications en vue d'obtenir un système général harmonisé unique; des mesures transitoires devraient être prévues dans le processus de passage au nouveau système;
- f) Il conviendrait de s'assurer de la participation au processus d'harmonisation des organisations internationales d'employeurs, de travailleurs, de consommateurs concernées ainsi que d'autres organisations appropriées;
- g) Le fait que l'information sur les dangers des produits chimiques doit pouvoir être comprise par les publics visés, c'est-à-dire les travailleurs, les consommateurs et la population en général, devrait être pris en compte;
- h) Les données validées déjà produites pour la classification des produits chimiques dans le cadre de systèmes existants devraient être acceptées lors de la reclassification de ces produits chimiques selon le nouveau système harmonisé;

¹ Dans certains cas, il est également nécessaire de prendre en compte les dangers résultant d'autres propriétés, que ce soit l'état physique de la substance ou du mélange (p.ex. pression et température) ou les propriétés des substances résultant des réactions chimiques (par exemple inflammabilité des gaz produits au contact avec l'eau).

² Rapport de 1992 de l'OIT sur l'ampleur de la tâche d'harmonisation des systèmes existants de classification et d'étiquetage des produits dangereux.

- i) Il se pourrait que le nouveau système harmonisé de classification nécessite l'adaptation des méthodes d'essais des produits chimiques;
- j) La protection de la confidentialité des données telle que prescrite par les autorités ne devrait pas compromettre la santé et la sécurité des travailleurs, des consommateurs et du public en général, ni la protection de l'environnement.

1.1.2 Portée du système

1.1.2.1 Le SGH comprend les éléments suivants:

- a) des critères harmonisés pour la classification des substances et des mélanges selon les dangers physiques, les dangers pour la santé ou l'environnement qu'ils présentent;
- b) des éléments harmonisés pour la communication de ces dangers, comprenant des dispositions en matière d'étiquetage et de fiches de données de sécurité.

1.1.2.2 Le présent document décrit les critères de classification ainsi que les éléments de communication des dangers par type de danger (par exemple toxicité aiguë, inflammabilité). En outre, il présente la procédure de décision pour chacun de ces dangers. Quelques exemples de classification de produits chimiques sont donnés dans le texte ainsi qu'en annexe 8 afin d'expliquer comment appliquer les critères. Enfin, le document traite aussi des questions qui ont été soulevées lors de la mise au point du système, et pour lesquelles il paraissait nécessaire de donner des directives supplémentaires pour sa mise en oeuvre.

1.1.2.3 L'objectif des travaux sur le SGH est reflété dans le mandat donné par la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) de 1992, pour l'élaboration d'un tel système, ainsi qu'indiqué aux paragraphes 26 et 27 du chapitre 19 d'Action 21 (Domaine d'activité B):

- «26. On ne dispose pas encore de systèmes de classification et d'étiquetage harmonisés au plan mondial pour promouvoir l'utilisation sans danger des produits chimiques au travail, à la maison ou ailleurs. La classification des produits chimiques peut se faire dans plusieurs optiques. C'est un instrument particulièrement important pour l'établissement de systèmes d'étiquetage. Il y a lieu de mettre au point, sur la base des travaux en cours, des systèmes harmonisés de classification des risques et d'étiquetage.
- 27. On s'efforcera d'assurer qu'un système harmonisé mondialement de classification et d'étiquetage compatible, comportant notamment des fiches sur la sécurité et des symboles facilement compréhensibles, soit disponible d'ici à l'an 2000.»

1.1.2.4 Ce mandat a été par la suite analysé et amélioré dans le cadre du processus d'harmonisation afin d'établir les paramètres du SGH. Les précisions suivantes ont été adoptées par le Groupe de coordination du Programme interorganisations pour la gestion rationnelle des produits chimiques (IOMC) afin de mettre les participants au courant de l'objectif des travaux:

«L'harmonisation de la classification et de l'étiquetage consiste à élaborer un système harmonisé qui couvre tous les produits chimiques et les mélanges de produits chimiques. L'application des éléments du système peut varier selon le type d'usage ou l'étape du cycle de vie des produits. Lorsqu'un produit chimique est classé, il faut tenir compte de la probabilité de survenue des effets indésirables afin de décider quels renseignements ou autres mesures conviennent pour tel produit ou tel usage. Les produits pharmaceutiques, les additifs alimentaires, les cosmétiques et les résidus de pesticides dans les aliments ne seront pas visés par le SGH en ce qui concerne l'étiquetage dans le contexte de consommation intentionnelle. Cependant, ces produits restent visés dans les situations où les travailleurs peuvent y être exposés et, pour le transport, lorsqu'une exposition potentielle le justifie. Le Groupe de coordination pour l'harmonisation des systèmes de classification des

substances chimiques (GC/HSSC) reconnaît la nécessité de discuter davantage des questions particulières de l'application du système à certaines catégories d'usage de produits qui peuvent nécessiter l'expertise de spécialistes.»³

1.1.2.5 Lors de l'élaboration de ces précisions, le GC/HSSC a examiné soigneusement les différentes questions relatives à l'application possible du SGH. Quelques inquiétudes ont été exprimées au sujet de certains secteurs ou certains produits, entre autres sur la question de savoir s'ils feraient l'objet d'une exemption ou si le système s'appliquerait à tous les stades du cycle de vie des produits chimiques. Trois paramètres ont été retenus lors des discussions, lesquels sont essentiels à l'application du système par les pays ou les régions. Ces trois paramètres sont décrits ci-dessous:

a) Paramètre 1: Le SGH vise tous les produits chimiques dangereux. Le mode de mise en oeuvre des éléments de communication des dangers dans le SGH (par exemple étiquettes, fiches de données de sécurité) peut varier selon la catégorie de produits ou selon le stade du cycle de vie d'un produit. Le public cible du SGH comprend les consommateurs, les travailleurs, y compris ceux du domaine du transport, et les services d'intervention en cas d'urgence.

- i) Les systèmes actuels de classification des dangers et d'étiquetage tiennent compte de l'exposition potentielle à tous les produits chimiques pouvant présenter un danger dans tous types de situations, y compris la production, l'entreposage et le transport, ainsi que l'utilisation en milieu de travail, l'utilisation par les consommateurs et la présence dans l'environnement. Ces systèmes visent à protéger les personnes, les installations et l'environnement. Les exigences les plus communes de ces systèmes portent en général sur les secteurs du travail et du transport. Il est à noter que le terme «produit chimique» utilisé dans les accords de la CNUED et dans les documents ultérieurs comprend les substances, les produits, les mélanges, les préparations et tout autre terme utilisé dans les systèmes actuels pour décrire les produits chimiques visés.
- ii) Étant donné que tous les produits chimiques commercialisés sont fabriqués sur un lieu de travail (même les produits de consommation), manutentionnés par des travailleurs lors de leur expédition et de leur transport et utilisés par bon nombre de travailleurs, aucun produit chimique n'est exempté complètement du champ d'application du SGH. Par exemple, dans certains pays, les produits pharmaceutiques sont soumis aux prescriptions applicables au milieu de travail et au transport aux stades du cycle de vie correspondant à la fabrication, l'entreposage et le transport. Les prescriptions qui s'appliquent en milieu de travail peuvent également s'appliquer aux employés qui administrent certains médicaments ou nettoient des déversements, ainsi qu'aux autres travailleurs de la santé qui peuvent être exposés. Ces employés doivent avoir accès à des fiches de données de sécurité et à une formation, dans le cadre de certains systèmes. L'on prévoit que le SGH s'applique aux produits pharmaceutiques d'une manière similaire.
- iii) Pour ces mêmes produits, il est possible que le SGH ne s'applique pas à tous les stades de leur cycle de vie. Par exemple, les systèmes actuels ne prévoient généralement pas d'étiquetage de danger pour les produits pharmaceutiques dans le contexte lié à leur utilisation ou ingestion par l'homme ou à l'administration à des animaux à des fins médicales ou vétérinaires. Normalement, cette situation ne devrait pas être modifiée du fait de l'application du SGH (il convient de noter que les risques encourus par les patients lors d'un traitement pharmaceutique à des fins médicales ou vétérinaires sont généralement mentionnés dans la notice d'accompagnement du produit et ne sont pas visés par le processus d'harmonisation). De même, des produits comme les aliments, qui peuvent contenir des traces d'additifs alimentaires ou de pesticides, ne portent

³ *Description et précisions complémentaires pour l'application anticipée du système général harmonisé de classification et d'étiquetage (SGH), IFCS/ISG3/98.32B.*

actuellement pas d'étiquette indiquant la présence de tels résidus ou d'un danger associé. Il est prévu que l'application du SGH ne devrait pas non plus mener à prescrire un étiquetage dans ces cas-là.

b) Paramètre 2: Le mandat relatif à l'élaboration d'un SGH, ne prévoit ni d'établir des méthodes d'essai uniformes, ni d'encourager la réalisation d'essais supplémentaires pour étudier les effets indésirables sur la santé.

- i) Les essais servant à déterminer les propriétés dangereuses des produits, effectués selon des principes scientifiques reconnus à l'échelle internationale, peuvent être utilisés pour déterminer les dangers pour la santé et l'environnement. Les critères du SGH servant à déterminer ces dangers doivent être indépendants des méthodes d'essai, ce qui permet l'utilisation de différentes approches, pourvu qu'elles soient scientifiquement rigoureuses et qu'elles aient été validées conformément aux procédures et aux critères internationaux déjà mentionnés dans les systèmes existants pour la classe de danger en question, et pourvu qu'elles produisent des données acceptables pour toutes les parties. Bien que l'OCDE soit l'organisation directrice chargée de la mise au point des critères harmonisés relatifs aux dangers pour la santé, le SGH n'est pas complètement dépendant du Programme sur les lignes directrices pour les essais de l'OCDE. Par exemple, les médicaments sont testés selon des critères convenus mis au point sous l'égide de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Les données obtenues de ces essais seraient acceptables dans le cadre du SGH. Les critères relatifs aux dangers physiques qui ont été établis sous la direction du Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU sont liés à des méthodes d'essai spécifiques pour des classes de danger comme l'inflammabilité et l'explosivité.
- ii) Le SGH est fondé sur les données actuellement disponibles. Comme les critères de classification harmonisés ont été élaborés sur la base de ces données, il ne sera pas nécessaire pour s'y conformer d'effectuer de nouveaux essais sur les produits chimiques pour lesquels des données d'essai validées existent déjà.

c) Paramètre 3: Outre les données provenant d'essais effectués sur les animaux et d'essais validés *in vitro*, celles provenant des effets constatés sur l'homme, les données épidémiologiques et les essais cliniques sont des sources d'information importantes qui doivent être prises en considération dans la mise en oeuvre du SGH.

- i) La plupart des systèmes actuels reconnaissent et utilisent les données sur l'homme obtenues de manière éthique ou provenant de l'expérience pratique. L'application du SGH ne devrait pas empêcher l'utilisation de telles données et le SGH devrait reconnaître d'une manière explicite l'existence et l'utilisation de toute information appropriée et pertinente au sujet des dangers ou des effets nocifs potentiels (par exemple risques).

1.1.2.6 *Autres limites de la portée du SGH*

1.1.2.6.1 Le SGH ne vise pas l'harmonisation des procédures d'évaluation des risques ou de prise de décisions en matière de gestion des risques (comme l'établissement de limites d'exposition admissibles pour les employés), procédures qui nécessitent habituellement l'évaluation des risques en plus de la classification des dangers. De plus, les exigences en matière d'inventaire des produits chimiques des divers pays³ ne relèvent pas du SGH.

³ *Description et précisions complémentaires relatives à l'application anticipée du système général harmonisé de classification et d'étiquetage (SGH), IFCS/ISG3/98.32B.*

1.1.2.6.2 *Rapport entre notions de danger et de risque*

1.1.2.6.2.1 Tout système de classification et de communication des dangers (relatif au lieu de travail, au consommateur, au transport) est établi au départ par une évaluation des dangers que présente un produit chimique donné. Le degré de nocivité d'un produit dépend de ses propriétés intrinsèques, c'est-à-dire de sa capacité d'interférer avec un processus biologique normal et sa capacité, par exemple, de brûler, d'exploser et de corroder. On détermine d'abord ces propriétés par l'examen des études scientifiques disponibles. Le concept de risque ou de probabilité qu'un effet nocif se produise, et en conséquence de la communication de l'information qui s'y rapporte, apparaît lorsque l'on examine les données sur les dangers potentiels en conjonction avec les conditions d'exposition à ces dangers. L'approche fondamentale de l'évaluation des risques est décrite par la formule suivante:

$$\text{danger} \times \text{exposition} = \text{risque}$$

1.1.2.6.2.2 Par conséquent, en diminuant le danger ou l'exposition, on diminue également le risque ou la probabilité de lésion. Une bonne communication du danger informe l'utilisateur de la présence d'un danger, de la nécessité de minimiser l'exposition et des risques encourus.

1.1.2.6.2.3 Tous les systèmes de communication de l'information (relatifs au milieu de travail, au consommateur, au transport) traitent à la fois, d'une certaine façon, des dangers et des risques. Cependant, ils diffèrent quant à la manière dont ils communiquent l'information et le lieu où ils la communiquent, et quant au niveau de détails auquel ils s'attachent en ce qui concerne les expositions potentielles. Par exemple, l'exposition d'un consommateur à des produits pharmaceutiques est représentée par la dose prescrite par le médecin dans une situation précise. L'exposition est intentionnelle. Par conséquent, un organisme de réglementation des médicaments a déterminé au préalable que le niveau de risque associé à la dose prescrite est acceptable pour un consommateur de ce médicament. L'information fournie à la personne qui prend le médicament porte sur les risques évalués par l'organisme de réglementation des médicaments, et non sur les dangers intrinsèques liés au produit pharmaceutique ou à ses composants.

1.1.3 **Mise en œuvre du SGH**

1.1.3.1 *Harmonisation*

1.1.3.1.1 L'objectif du SGH est d'identifier les dangers intrinsèques des substances et mélanges et de communiquer l'information sur ces dangers. Les critères de classification des dangers ont été harmonisés. Les mentions de danger, les symboles et les mentions d'avertissement ont été normalisés et harmonisés et forment désormais un système intégré de communication des dangers. Grâce au SGH, les outils de communication des dangers des systèmes existants pourront converger. Il reviendra aux autorités compétentes de décider de la manière d'appliquer les différents éléments du SGH en fonction de leurs besoins et des publics cibles. (Voir aussi le chapitre 1.4 sur la *Communication des dangers: Étiquetage*, par. 1.4.10.5.4.2, et l'annexe 5 sur l'*Étiquetage des produits de consommation en fonction des probabilités d'atteinte à la santé*.)

1.1.3.1.2 Dans le secteur du transport, la mise en oeuvre du SGH devrait être similaire à la mise en oeuvre des prescriptions en cours dans le domaine du transport. Les récipients contenant des marchandises dangereuses seront identifiés par des pictogrammes donnant des renseignements sur la toxicité aiguë, les dangers physiques et les dangers pour l'environnement. Comme les travailleurs d'autres secteurs, les travailleurs du secteur du transport recevront une formation. L'on ne prévoit pas que les éléments du SGH qui portent sur des sujets comme les mentions d'avertissement et les mentions de danger soient adoptées dans le secteur du transport.

1.1.3.1.3 Pour le milieu de travail, tous les éléments du SGH devraient être adoptés, y compris les étiquettes comprenant les éléments d'information harmonisés dans le cadre du SGH ainsi que les fiches de données de sécurité. Le système devrait également être complété par une formation des employés afin d'aider à assurer une communication effective.

1.1.3.1.4 Pour le secteur de la consommation, l'étiquetage devrait être l'élément primordial de la mise en oeuvre du SGH. Les étiquettes comprendront les éléments clés du SGH, sous réserve de certaines considérations particulières à ce secteur dans le cadre de certains systèmes. (Voir aussi le chapitre 1.4 sur la *Communication des dangers: Étiquetage*, par. 1.4.10.5.4.2, et l'annexe 5 sur l'*Étiquetage des produits de consommation en fonction des probabilités d'atteinte à la santé*.)

1.1.3.1.5 *Approche modulaire*

1.1.3.1.5.1 Dans le cadre de l'approche modulaire, les pays sont libres de déterminer quels modules ils appliqueront dans les différentes parties de leurs systèmes. Cependant, dans les cas où un système couvre un élément qui est aussi couvert par le SGH et fait appel au SGH, il devrait y avoir uniformité. Par exemple, si un système traite de l'effet cancérigène d'un produit chimique, il devrait suivre la procédure de classification harmonisée ainsi que les éléments d'étiquetage harmonisés.

1.1.3.1.5.2 L'examen des prescriptions des systèmes existants a révélé que les dangers couverts peuvent varier selon les besoins perçus du public cible en matière d'information. Notamment, dans le secteur du transport, l'accent est mis sur les effets aigus sur la santé ainsi que sur les dangers physiques, mais pas, à ce jour, sur les effets chroniques, compte tenu des types d'exposition prévisibles dans ce secteur. Il peut aussi y avoir d'autres différences dans les pays qui choisissent de ne pas prendre en compte tous les effets couverts par le SGH pour chacun des contextes d'utilisation.

1.1.3.1.5.3 Les éléments harmonisés du SGH peuvent être vus comme une suite de modules servant à former une approche de réglementation. Tous les modules sont disponibles et devraient être utilisés lorsqu'un pays ou une organisation qui adopte le SGH choisit de couvrir certains effets, mais il n'est pas nécessaire de les adopter tous. Alors que les dangers physiques sont importants pour le milieu de travail et dans le secteur du transport, les consommateurs n'ont peut-être pas besoin de connaître certains des dangers physiques particuliers en raison du type d'utilisation qu'ils font du produit. Tant que les dangers couverts par un secteur ou un système sont couverts systématiquement, en conformité avec les critères et les exigences du SGH, on estimera que le SGH a été mis en oeuvre de façon appropriée. Nonobstant le fait qu'un exportateur doit se conformer à la mise en application des prescriptions du SGH dans le pays importateur, on espère que l'application du SGH à l'échelle mondiale conduira à une situation totalement harmonisée.

1.1.3.1.5.4 Indications pour l'interprétation de l'approche modulaire

- a) Les classes de danger sont des modules:

Dans le cadre juridictionnel qui leur est propre, et en gardant à l'esprit aussi bien l'objectif d'aboutir à une harmonisation complète que les obligations découlant des conventions internationales, les autorités compétentes peuvent décider des classes de danger à appliquer.

- b) Dans une classe de danger, chaque catégorie peut être considéré comme un module:

Pour une classe de danger donnée, les autorités compétentes ont la possibilité de ne pas appliquer toutes les catégories. Néanmoins, afin de maintenir la cohérence du système, les restrictions suivantes à ce principe général devraient être appliquées:

- i) Pour les catégories de danger sélectionnées, les critères de classification tels que les valeurs seuils ou les limites de concentration ne devraient pas être modifiés. Néanmoins, des sous-catégories adjacentes (par exemple, pour la cancérogénicité: 1A et 1B) peuvent être fusionnées pour former une seule catégorie. Cependant, des catégories de danger adjacentes ne devraient pas être fusionnées si cette fusion engendre des modifications dans la numérotation des autres catégories de danger. En outre, afin de faciliter la communication des dangers, lorsque des sous-catégories sont fusionnées, les noms et la

numérotation originale des sous-catégories SGH devraient être conservés (par exemple, cancérogénicité Catégorie 1 ou 1A/1B);

- ii) Quand une autorité compétente adopte une catégorie de danger, elle devrait aussi adopter toutes les catégories correspondant à des niveaux de danger plus élevés dans cette classe. Il en découle que, si une autorité compétente adopte une classe de danger, elle devra toujours adopter au minimum la catégorie de danger la plus élevée (Catégorie 1), et que, si plus d'une catégorie de danger est adoptée, ces catégories formeront une séquence ininterrompue;

NOTA 1: Certaines classes de danger contiennent des catégories supplémentaires qui peuvent être considérées comme étant indépendantes, comme par exemple, la Catégorie 3 «Effets passagers sur des organes cibles», dans la classe de danger «toxicité pour certains organes cibles» (chapitre 3.8), et la Catégorie «effets sur ou via l'allaitement» dans la classe de danger «toxicité pour la reproduction» (chapitre 3.7).

2: Il convient de noter, cependant, que l'objectif du SGH est d'aboutir à une harmonisation mondiale (voir 1.1.2.3). En conséquence, si des différences d'application entre secteurs peuvent persister, l'utilisation d'ensembles identiques de catégories de danger dans un même secteur donné à l'échelle mondiale devrait être encouragée.

1.1.3.2 Mise en œuvre et suivi du SGH

1.1.3.2.1 Pour mettre en œuvre le SGH et le maintenir à jour, le Conseil économique et social des Nations Unies (ECOSOC) a reconfiguré, par sa résolution 1999/65 du 26 octobre 1999, le Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses. Le nouveau Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (CETMD/SGH-ONU) conserve son Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses (SCETMD-ONU) et un nouvel organe subsidiaire, le Sous-Comité d'experts du système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SCESGH-ONU), a été créé. Les fonctions de ce dernier sont les suivantes:

- a) Être responsable du SGH, s'occuper de la gestion et de l'orientation du processus d'harmonisation;
- b) Mettre le SGH à jour au besoin, en tenant compte des changements nécessaires; s'assurer de sa pertinence et de son utilité pratique; déterminer si et quand il y a lieu de mettre à jour les critères techniques; et travailler avec les organismes existants au besoin;
- c) Promouvoir la compréhension et l'utilisation du SGH et favoriser la formulation de commentaires sur le SGH;
- d) Rendre le SGH disponible afin qu'il soit utilisé et appliqué à l'échelle mondiale;
- e) Élaborer des recommandations pour l'application du SGH et pour l'interprétation et l'utilisation des critères techniques, afin de rendre son application uniforme;
- f) Préparer les programmes de travail et présenter les recommandations au Comité.

1.1.3.2.2 Le SCESGH-ONU et le SCETMD-ONU travaillent tous les deux sous l'égide du Comité principal responsable de ces deux domaines. Le Comité principal restera responsable des questions stratégiques plutôt que techniques. Il ne devrait pas s'occuper de l'examen, de la modification ou de la mise à jour des recommandations techniques des Sous-Comités. Ses principales fonctions sont les suivantes:

- a) Approuver les programmes de travail des Sous-Comités à la lumière des ressources disponibles;
- b) Coordonner les orientations en matière de stratégie et de politiques dans les domaines d'intérêt partagés et dans les domaines qui se recoupent;
- c) Approuver officiellement les recommandations des Sous-Comités et fournir le mécanisme permettant de relier ces sous-comités à l'ECOSOC;
- d) Faciliter et coordonner le bon fonctionnement des Sous-Comités.

1.1.4 Le document du SGH

1.1.4.1 Le présent document présente le SGH. Il rassemble les éléments harmonisés concernant les critères de classification et de communication des dangers. De plus, il contient des indications susceptibles d'aider les pays et les organisations à mettre au point les outils de mise en œuvre du système conformément à leurs propres exigences. Le SGH est conçu pour permettre à l'industrie de classer elle-même ses propres produits. Les modalités de mise en œuvre du SGH permettent un développement uniforme des approches nationales, tout en restant suffisamment souple pour s'accommoder de toute exigence particulière supplémentaire qu'il conviendrait de satisfaire. En outre, le SGH est destiné à créer une approche plus conviviale, à faciliter le travail des organismes de mise en application et à réduire la charge de travail administratif.

1.1.4.2 Alors que le présent document constitue les bases essentielles du SGH, il est prévu aussi de mettre à disposition des outils d'assistance technique pour aider à sa mise en œuvre et le promouvoir.

CHAPITRE 1.2

DÉFINITIONS ET ABRÉVIATIONS

Dans le contexte du SGH, on entend par:

AC, l'abréviation d'«autorité compétente»;

ADR, l'Accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route, tel que modifié;

AIEA, l'abréviation de l'«Agence internationale de l'énergie atomique»;

Alliage, un matériau métallique, homogène à l'échelle macroscopique, qui est constitué d'au moins deux éléments combinés de manière à ne pas être facilement séparables mécaniquement. Les alliages sont considérés comme des mélanges aux fins de classification selon le SGH;

ASTM, l'American Society for Testing and Materials;

Aspiration, l'entrée d'un produit chimique liquide ou solide directement dans la trachée ou les voies respiratoires inférieures par la bouche ou par le nez, ou indirectement par régurgitation;

Autorité compétente, une autorité ou un organe national désigné ou autrement reconnu comme tel à toute fin visée par le *Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques* (SGH);

BIT, le Bureau International du Travail;

Brouillard, gouttelettes liquides d'une substance ou d'un mélange en suspension dans un gaz (l'air généralement);

Cancérogène, une substance ou un mélange qui provoque le cancer ou en augmente l'incidence;

Catégorie de danger, la division des critères dans chaque classe de danger; par exemple, il y a cinq catégories de danger pour la toxicité aiguë par voie orale et quatre catégories de danger pour les liquides inflammables. Ces catégories permettent de comparer la gravité des dangers à l'intérieur d'une même classe de danger et ne devraient pas être utilisées pour comparer les catégories de danger entre elles d'une façon plus générale;

CAS, le Chemical Abstracts Service;

CE₅₀, la concentration effective d'un produit chimique dont l'effet correspond à 50% de la réponse maximum;

CE_{r50} ou CE₅₀réd., la CE₅₀ en terme de réduction du taux de croissance;

C(E)L₅₀, la CL₅₀ ou la CE₅₀;

CETMD/SGH-ONU, le Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques du Conseil économique et social (ECOSOC) de l'ONU;

CE_x, la concentration associée à une réponse de x %;

CIRC, le Centre international de recherche sur le cancer;

CL₅₀, la concentration d'un produit chimique dans l'air ou dans l'eau qui provoque la mort de 50 % (la moitié) d'un groupe d'animaux testés;

Classe de danger, la nature du danger physique, du danger pour la santé ou du danger pour l'environnement, par exemple solide inflammable, cancérigène, toxicité aiguë par voie orale;

CNUED, la *Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement*;

Conseil de prudence (ou mise en garde), une phrase (et/ou un pictogramme) décrivant les mesures recommandées qu'il y a lieu de prendre pour réduire au minimum ou prévenir les effets nocifs découlant de l'exposition à un produit dangereux, ou découlant de l'entreposage ou de la manutention incorrects d'un tel produit;

Corrosion cutanée ou corrosion de la peau: voir définition de «lésion cutanée»;

CSEO (concentration sans effet observé), la concentration expérimentale juste inférieure à la plus basse concentration testée dont l'effet nocif est statistiquement significatif. La CSEO n'a pas d'effet nocif statistiquement significatif, comparé à celui de l'essai;

DBO/DCO, la «demande biochimique en oxygène/demande chimique en oxygène»;

DL₅₀, la quantité d'un produit chimique administrée en une seule dose qui provoque la mort de 50 % (la moitié) des animaux d'essai qui y ont été exposés;

Dénomination chimique, le nom identifiant un produit chimique de façon unique. Ce nom peut être conforme aux systèmes de nomenclature de l'*Union internationale de chimie pure et appliquée* (UICPA) ou du *Chemical Abstracts Service* (CAS); il peut également s'agir d'un nom technique;

ECOSOC, le *Conseil économique et social des Nations Unies*;

EINECS, l'*European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*;

Élément supplémentaire apparaissant sur l'étiquette, tout type de renseignement supplémentaire non harmonisé apposé sur un contenant de produit dangereux, qui n'est ni requis ni spécifié par le SGH. Il peut s'agir de renseignements requis par d'autres autorités compétentes ou de renseignements supplémentaires fournis à la discrétion du fabricant ou du distributeur;

Étiquette, un ensemble d'éléments d'information écrits, imprimés ou graphiques concernant un produit dangereux, choisis en raison de leur pertinence pour le(s) secteur(s) visé(s), qui sont apposés ou imprimés sur le récipient renfermant un produit dangereux ou sur son emballage extérieur, ou qui y sont fixés;

Élément d'étiquette, un type d'information harmonisé destiné à être utilisé sur une étiquette, par exemple pictogramme et mention d'avertissement;

FAO, l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture des Nations Unies (en anglais: «*the Food and Agriculture Organization*»);

FBC, «facteur de bioconcentration»;

FDS, «fiche de données de sécurité»;

Gaz, une substance ou un mélange qui i) à 50 °C, possède une pression de vapeur absolue supérieure à 300 kPa (3 bar); ou ii) est complètement gazeux à 20 °C sous une pression atmosphérique normale de 101,3 kPa;

Gaz comburant, un gaz capable, généralement en fournissant de l'oxygène, de provoquer ou de favoriser la combustion d'autres matières plus que l'air seul ne pourrait le faire;

NOTA: Par «gaz capable de provoquer ou de favoriser la combustion d'autres matières plus que l'air seul ne pourrait le faire» on entend des gaz purs ou des mélanges de gaz ayant un pouvoir comburant supérieur à 23,5 %, déterminé conformément à la méthode prescrite dans les normes ISO 10156:1996 ou 10156-2:2005.

Gaz comprimé, un gaz qui, en bouteille sous pression, est entièrement gazeux à -50 °C; cette catégorie comprend tous les gaz ayant une température critique inférieure ou égale à -50 °C;

Gaz dissous, un gaz qui, en bouteille sous pression, est dissous dans un solvant en phase liquide;

Gaz inflammable, un gaz ayant un domaine d'inflammabilité en mélange avec l'air à 20 °C et à la pression normale de 101,3 kPa;

Gaz liquéfié, un gaz qui, en bouteille sous pression, est partiellement liquide aux températures supérieures à -50 °C. Il y a lieu de distinguer:

- i) Un gaz liquéfié à haute pression, qui est un gaz ayant une température critique comprise entre -50 °C et +65 °C; et
- ii) Un gaz liquéfié à basse pression, qui est un gaz ayant une température critique supérieure à +65 °C;

Gaz liquéfié réfrigéré, un gaz qui, en bouteille, est partiellement liquide du fait de sa basse température;

GESAMP, le Groupe mixte d'experts chargé d'étudier les aspects scientifiques de la pollution des mers de l'OMI/FAO/UNESCO/OMS/AIEA/ONU/PNUÉ;

ICC, informations commerciales confidentielles;

Identificateur de produit, le nom ou le numéro apparaissant sur l'étiquette ou sur la FDS d'un produit dangereux et permettant d'identifier une substance ou un mélange dans son cadre d'utilisation, par exemple transport, consommation ou milieu de travail;

IOMC, le Programme interorganisations pour la gestion rationnelle des produits chimiques;

Irritation cutanée, la formation d'une lésion réversible de la peau, suite à l'application d'une substance d'essai pendant une période pouvant atteindre 4 heures;

Irritation oculaire, l'apparition de lésions oculaires suite à l'application d'une substance d'essai sur la surface antérieure de l'œil, avec rétablissement complet dans les 21 jours suivant l'application;

ISO, l'Organisation internationale de normalisation;

Lésion cutanée, la formation d'une lésion irréversible de la peau suite à l'application d'une substance d'essai pendant une période pouvant atteindre 4 heures;

Lésion oculaire grave, une lésion des tissus de l'œil ou une dégradation sévère de la vue, qui, suite à l'application d'une substance d'essai à la surface antérieure de l'œil, ne sont pas totalement réversibles dans les 21 jours qui suivent l'application;

Liquide, une substance ou un mélange qui, à 50 °C, possède une pression de vapeur inférieure ou égale à 300 kPa (3 bar), qui n'est pas complètement gazeuse à 20 °C et à la pression normale de 101,3 kPa et dont le point de fusion ou le point initial de fusion est égal ou inférieur à 20 °C à la pression normale de 101,3 kPa. Les matières visqueuses dont on ne peut déterminer le point de fusion spécifique, doivent être soumises à l'essai D 4359-90 de l'ASTM ou à l'essai de fluidité (au pénétromètre) prescrit à la section 2.3.4 de l'Annexe A de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR);

Liquide comburant, un liquide qui, sans être nécessairement combustible en lui-même, peut, en général en cédant de l'oxygène, provoquer ou favoriser la combustion d'autres matières;

Liquide inflammable, un liquide ayant un point d'éclair ne dépassant pas 93 °C;

Liquide pyrophorique, un liquide qui, même en faible quantité, est susceptible de s'enflammer en moins de cinq minutes au contact de l'air;

MARPOL, la *Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires*;

Matière, une substance, un mélange ou un alliage (ce terme est utilisé dans la version française du SGH);

Matière auto-échauffante, une substance ou un mélange solide ou liquide, autre qu'un solide ou liquide pyrophorique qui, par réaction avec l'air et sans apport d'énergie, est apte à s'échauffer spontanément; une telle matière diffère d'une matière pyrophorique du fait qu'elle s'enflamme seulement lorsqu'elle est présente en grandes quantités (plusieurs kg) et après un long délai (plusieurs heures ou jours);

Matière autoréactive, une substance ou un mélange liquide ou solide thermiquement instable susceptible de subir une décomposition fortement exothermique, même en l'absence d'oxygène (air). Cette définition exclut les substances ou mélanges classés comme matières explosibles, peroxydes organiques ou matières comburantes selon le SGH;

Matière corrosive pour les métaux, une substance ou un mélange qui, par action chimique peut attaquer ou détruire les métaux;

Matière explosible, une substance ou un mélange solide ou liquide susceptible, par réaction chimique, de dégager des gaz à une température, une pression et une vitesse telles qu'il en résulte des dégâts dans la zone environnante. Les substances ou mélanges pyrotechniques sont inclus dans cette définition même s'ils ne dégagent pas de gaz;

Matière pyrotechnique, une substance (ou mélange de substances) conçue pour produire un effet faisant intervenir de la chaleur, de la lumière, un son, un gaz ou de la fumée, seul ou en combinaison, grâce à des réactions chimiques exothermiques auto-entretenues et non détonantes;

Matière qui, au contact de l'eau, dégage des gaz inflammables, une substance ou mélange solide ou liquide qui, par réaction avec l'eau, est susceptible de s'enflammer spontanément ou de dégager des gaz inflammables en quantité dangereuse;

Matière solide, une substance ou mélange qui ne correspond pas aux définitions de *liquide* ou de *gaz*;

Matière solide comburante, une substance ou un mélange solide qui sans être nécessairement combustible en soi-même peut, en général en cédant de l'oxygène, provoquer ou favoriser la combustion d'autres matières;

Matière solide facilement inflammable, une substance ou mélange solide aisément inflammable ou une substance ou mélange solide qui peut provoquer ou aggraver un incendie en s'enflammant par frottement. Les substances ou mélanges solides facilement inflammables sont des matières pulvérulentes, granulaires ou pâteuses, qui sont dangereuses si elles s'enflamment facilement au contact bref d'une source d'ignition, telle qu'une allumette qui brûle, et si la flamme se propage rapidement;

Matière solide pyrophorique, une substance ou un mélange solide qui, même en petites quantités, est susceptible de s'enflammer spontanément dans les cinq minutes suivant son exposition à l'air;

Mélange, un mélange (ou solution) constitué d'au moins deux substances qui ne réagissent pas entre elles;

Mention d'avertissement, un mot indiquant la gravité ou le degré relatif d'un risque et qui est apposé sur l'étiquette pour signaler au lecteur l'existence d'un risque potentiel. Le SGH utilise des mentions d'avertissement tels que «Danger» et «Attention»;

Mention de danger, une phrase qui, attribuée à une classe de danger ou à une catégorie de dangers, décrit la nature du danger que constitue un produit dangereux et, lorsqu'il y a lieu, le degré de ce danger;

Mutagène, un agent qui augmente la fréquence de mutation dans les tissus cellulaires et/ou les organismes;

Mutation, un changement permanent affectant la quantité ou la structure du matériel génétique d'une cellule;

Nom technique, le nom, autre que le nom UICPA ou le nom CAS, généralement employé dans le commerce, dans les règlements et dans les codes pour identifier une substance, matière ou mélange et qui est reconnu par la communauté scientifique. Les noms de mélanges complexes (fractions pétrolières ou produits naturels), de pesticides (ISO ou ANSI), de colorants (*Colour Index*) et de minéraux sont des exemples de noms techniques;

Numéro EC, le numéro index d'identification de chaque substance dangereuse utilisé dans la Communauté européenne, en particulier celles reprises dans l'inventaire européen des produits chimiques commercialisés (EINECS);

Objet explosible, un objet contenant une ou plusieurs matières explosibles;

Objet pyrotechnique, un objet contenant une ou plusieurs matières pyrotechniques;

OCDE, l'Organisation de coopération et de développement économiques;

OIT, l'Organisation internationale du travail;

OMI, l'Organisation maritime internationale;

OMM, l'Organisation météorologique mondiale;

OMS, l'Organisation mondiale de la santé;

ONG, «organisation non gouvernementale»;

ONU, l'Organisation des Nations Unies;

Peroxyde organique, une substance ou un mélange organique liquide ou solide contenant la structure bivalente -O-O-, et pouvant être considérée comme un dérivé du peroxyde d'hydrogène dans lequel un ou les deux atomes d'hydrogène sont remplacés par des radicaux organiques. Le terme inclut également les préparations (mélanges);

Pictogramme, une composition graphique pouvant comprendre un symbole ainsi que d'autres éléments graphiques, tels que bordures, motif ou couleur d'arrière-plan, destinée à communiquer des renseignements spécifiques;

PISC, le Programme international sur la sécurité des substances chimiques;

PNUE, le Programme des Nations Unies pour l'environnement;

Point initial d'ébullition, la température à laquelle la pression de vapeur d'un liquide est égale à la pression atmosphérique normale (101,3 kPa), c'est-à-dire la température à laquelle apparaissent les premières bulles de vapeurs dans le liquide;

Point d'éclair, la température minimum (ramenée à la pression normale de 101,3 kPa) à laquelle les vapeurs d'un liquide s'enflamment lorsqu'elles sont exposées à une source d'ignition dans des conditions d'essai précises;

Poussière, particules solides d'une substance ou d'un mélange en suspension dans un gaz (l'air généralement);

Potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone (ODP), valeur intégrale, particulière à chaque hydrocarbure halogéné, constituant un élément source qui représente la destruction de l'ozone stratosphérique que peut provoquer cet hydrocarbure, à masse égale, par rapport au CFC-11. Il est défini officiellement comme le rapport entre les perturbations intégrées et l'ozone total, pour la différence d'émission de masse d'un composé donné par rapport à une émission équivalente de CFC-11.

Protocole de Montréal, le Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, tel qu'ajusté et/ou amendé par les Parties au Protocole;

QSAR, la relation quantitative structure-activité d'une substance;

Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères, la dernière édition à jour de la publication des Nations Unies portant ce titre et tout amendement publié y relatif;

Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement-type, la dernière édition à jour de la publication des Nations Unies portant ce titre et tout amendement publié y relatif;

RID, le *Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer* (RID), Annexe 1 de l'appendice B (Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des marchandises (CIM) de la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires), tel que modifié;

SAR, la relation *structure-activité*;

SCESGH-ONU, le *Sous-Comité d'experts du système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques du Conseil économique et social des Nations Unies*;

SCETMD-ONU, le *Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses du Conseil économique et social des Nations Unies*;

Sensibilisant des voies respiratoires, une substance qui, lorsqu'elle est inhalée, provoque une hypersensibilité des voies respiratoires;

Sensibilisant cutané, une substance qui provoque une réponse allergique suite à un contact avec la peau;

SGH, le *Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques*;

Solide inflammable, un solide qui brûle facilement ou qui peut causer un incendie ou y contribuer par frottement;

Substance, un élément chimique et ses composés, présents à l'état naturel ou obtenus grâce à un procédé de production. Ce terme inclut tout additif nécessaire pour préserver la stabilité du produit ainsi que toute impureté produite par le procédé utilisé, mais exclut tout solvant pouvant en être extrait sans affecter la stabilité ni modifier la composition de la substance;

Symbole, un élément graphique destiné à fournir des renseignements de façon succincte;

Température critique, (au sens des dispositions relatives au gaz) la température au-dessus de laquelle un gaz pur ne peut être liquéfié, et ce, quelle que soit le degré de compression;

Température de décomposition auto-accélérée (TDAA), la température minimum à laquelle une matière emballée peut subir une décomposition auto-accélérée;

UE, l'Union européenne;

UICPA, l'Union internationale de chimie pure et appliquée;

UNESCO, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture;

UNITAR, l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche;

Vapeur, forme gazeuse d'une substance ou d'un mélange libérée à partir de son état liquide ou solide.

CHAPITRE 1.3

CLASSIFICATION DES SUBSTANCES ET DES MÉLANGES DANGEREUX

1.3.1 Introduction

L'élaboration du SGH a débuté par les travaux sur les critères de classification pour les dangers pour la santé et pour l'environnement effectués par le groupe de travail sur l'harmonisation de la classification et de l'étiquetage (Groupe de travail HCE) de l'OCDE ainsi que ceux pour les dangers physiques effectués par le groupe conjoint CETDG-ONU/BIT.

1.3.1.1 *Classes de dangers pour la santé et l'environnement: Groupe de travail sur l'harmonisation de la classification et de l'étiquetage de l'OCDE* (Groupe de travail HCE)

1.3.1.1.1 Les travaux du Groupe de travail HCE comportaient trois volets:

- a) Comparer les principaux systèmes de classification, en identifier les éléments similaires ou identiques et parvenir à un consensus sur des compromis pour les éléments qui étaient différents;
- b) Examiner les fondements scientifiques des critères qui définissent les classes de danger en cause (par exemple, toxicité aiguë, cancérogénicité), aboutir à un consensus d'experts sur les méthodes d'essai, l'interprétation des données et le niveau de danger à prendre en compte et rechercher un consensus sur les critères. Pour certaines classes de danger, les systèmes existants ne comportaient pas de critères. Par conséquent, des critères appropriés ont été mis au point par le Groupe de travail;
- c) Parvenir à un consensus sur la procédure ou le système d'utilisation des critères dans les cas où une procédure de décision était employée (par exemple, irritation) ou lorsqu'il y avait des critères dépendants dans le système de classification (toxicité aquatique aiguë).

1.3.1.1.2 Le Groupe de travail HCE a procédé par étapes dans le développement des critères de classification harmonisés. Pour chaque classe de danger, les étapes suivantes ont été suivies:

- a) Étape 1: Analyse détaillée des systèmes de classification existants, y compris du fondement scientifique sur lequel repose chaque système, ses critères, sa justification et l'explication de son mode d'utilisation. À cette étape, les documents ont été élaborés et modifiés, au besoin, après discussion par le Groupe de travail HCE en ce qui concerne les classes de danger suivantes: irritation oculaire/lésions oculaires graves, irritation cutanée/corrosion cutanée, sensibilisation respiratoire ou cutanée; mutagénicité sur les cellules germinales, toxicité pour la reproduction, toxicité pour certains organes cibles et mélanges de produits chimiques;
- b) Étape 2: Une proposition de classification et de critères harmonisés pour chacune des classes et des catégories de dangers a été mise au point. Un document pour l'étape 2 a été élaboré et modifié, au besoin, après discussion par le Groupe de travail HCE;
- c) Étape 3:
 - i) Le Groupe de travail HCE est parvenu à un consensus sur la version révisée du document de l'étape 2; ou

- ii) Lorsqu'il n'y avait pas de consensus, le groupe de travail HCE a identifié différentes alternatives pour les éléments spécifiques de l'absence de consensus, qui ont été présentées dans un document révisé de l'étape 2, pour discussion plus approfondie et résolution;
- d) Étape 4: Les propositions finales ont été présentées pour approbation à la Réunion commune du Comité des produits chimiques et du Groupe de travail sur les produits chimiques, les pesticides et la biotechnologie de l'OCDE, et ensuite au *Groupe de coordination pour l'harmonisation des systèmes de classification des substances chimiques (GC/HSSC)* du programme inter-organisations sur la gestion rationnelle des produits chimiques, afin de les intégrer au SGH.

1.3.1.2 *Groupe de travail conjoint CETDG-ONU/BIT sur les dangers physiques*

Le groupe de travail conjoint CETDG-ONU/BIT sur les dangers physiques a suivi un processus similaire à celui utilisé par le groupe de travail HCE de l'OCDE. Les travaux du groupe ont consisté à comparer les principaux systèmes de classification, à identifier les éléments similaires ou identiques et, pour les éléments différents, à s'entendre sur un compromis. En ce qui concerne les dangers physiques, les définitions, les méthodes d'essai et les critères de classification utilisés dans le secteur des transports ont servi de base étant donné qu'ils étaient déjà considérablement harmonisés. Les membres du groupe ont ensuite examiné les fondements scientifiques des critères, et se sont entendus sur des méthodes d'essai, sur l'interprétation des données et sur les critères. Pour la plupart des classes de dangers, les systèmes existants étaient déjà en place et utilisés par le secteur des transports. Par conséquent, une partie des travaux consistait à assurer que les questions concernant la sécurité du milieu de travail, de l'environnement et des consommateurs soient prises en compte de façon appropriée.

1.3.2 **Observations générales sur le SGH**

1.3.2.1 *Portée du Système*

1.3.2.1.1 Le SGH s'applique aux substances pures et à leurs solutions diluées ainsi qu'aux mélanges. Les objets (« articles ») tels que définis dans la norme sur la communication des dangers 29 CFR 1910.1200 de l'OSHA, Administration sur la sécurité du travail et de la santé humaine des États-Unis d'Amérique, ou dans des documents similaires n'entrent pas dans le champ d'application du système.

1.3.2.1.2 Un des objectifs du SGH est d'être simple et transparent et de faire une distinction claire entre les classes et les catégories afin de permettre dans la mesure du possible la classification par soi-même. Pour bien des classes de dangers, les critères sont semi-quantitatifs ou qualitatifs et nécessitent le jugement d'experts pour interpréter les données qui serviront à la classification. En outre, pour certaines classes de danger, par exemple irritation des yeux, matières explosibles ou autoréactives, une procédure de décision est fournie pour faciliter la classification.

1.3.2.2 *Concept de « classification »*

1.3.2.2.1 Dans le SGH, le terme « classification des dangers » indique que seules les propriétés dangereuses intrinsèques des substances ou des mélanges sont prises en considération.

1.3.2.2.2 La classification des dangers comprend les trois étapes suivantes:

- a) Identification des données pertinentes sur les dangers que pose une substance ou un mélange;
- b) Examen de ces données pour évaluer les dangers associés à la substance ou au mélange;

- c) Décision quant à savoir si la substance ou le mélange sera classé comme une substance ou un mélange dangereux et détermination du degré de danger, au besoin, en comparant les données avec les critères de classification de danger établis.

1.3.2.2.3 Comme l'indique le document *Description and Further Clarification of the Anticipated Application of the Globally Harmonized System* de l'IOMC, dont il est fait mention dans le chapitre 1.1, «Objet, portée et mise en œuvre du SGH», paragraphe 1.1.2.4, il est reconnu que dès qu'un produit chimique est classé, on peut prendre en considération la probabilité qu'il cause des effets indésirables pour décider quelles mesures de communication d'information ou autre doivent être prises pour un produit ou pour un usage donné.

1.3.2.3 Critères de classification

Les critères de classification des substances et des mélanges sont décrits dans les parties 2, 3 et 4 du présent document, chaque chapitre de ces parties se rapportant à une classe de danger particulière ou à un groupe de classes de dangers très similaires. Le processus recommandé de classification des mélanges comprend les séquences suivantes:

- a) Lorsque des données d'essais/d'épreuves¹ sont disponibles pour la totalité du mélange, la classification du mélange doit toujours se baser sur ces données;
- b) lorsqu'il n'y a pas de données d'essais/d'épreuves sur un mélange donné, il faut alors appliquer l'approche par extrapolation qui est proposée et expliquée dans chaque chapitre spécifique et déterminer si cette approche permet la classification du mélange.

En outre, pour les dangers pour la santé et l'environnement:

- c) S'il n'y a pas de données d'essais/d'épreuves pour le mélange et si l'information disponible ne permet pas d'appliquer l'approche par extrapolation mentionnée ci-dessus, la méthode ou les méthodes convenues qui sont décrites dans chaque chapitre pour l'estimation des dangers en fonction de l'information connue seront appliquées pour classer le mélange.

1.3.2.4 Données disponibles, méthodes d'essais/d'épreuves et qualité des données

1.3.2.4.1 Le SGH en lui-même ne contient pas de prescriptions en matière d'essais/d'épreuves sur les substances ou les mélanges. Le SGH n'exige donc pas de produire des données d'essais/d'épreuves pour quelle que classe de danger que ce soit. Il est reconnu que certaines parties de systèmes réglementaires exigent la production de données (par exemple pesticides), mais ces exigences ne sont pas liées spécifiquement au SGH. Les critères établis pour la classification d'un mélange permettront d'utiliser les données disponibles sur ce mélange, sur des mélanges similaires ou sur les composants du mélange.

1.3.2.4.2 La classification d'une substance ou d'un mélange dépend à la fois des critères utilisés et de la fiabilité des méthodes d'essais/d'épreuves servant à étayer ces critères. Dans certains cas, la classification est déterminée d'après les résultats positifs ou négatifs d'essais/d'épreuves (par exemple l'essai de biodégradation immédiate pour les substances ou les composants d'un mélange), alors que dans d'autres cas, l'interprétation est faite à partir de courbes dose-réponse et des observations effectuées lors d'essais/d'épreuves. Dans tous les cas, les conditions d'essais/d'épreuves doivent être normalisées afin d'assurer la reproductibilité des résultats pour une même substance et les essais/épreuves normalisés doivent produire des données «valides» permettant de définir la classe de danger particulière. Dans ce contexte, la validation est le processus permettant d'établir la fiabilité et la pertinence d'une procédure dans un but particulier.

¹ Pour les besoins du SGH, «épreuves» et «essais» auront des sens équivalents. Dans le texte, on utilisera le terme «épreuves» pour la partie 2 «Dangers physiques», et «essais» dans les parties 3 «Dangers pour la santé» et 4 «Dangers pour l'environnement».

1.3.2.4.3 Les essais/épreuves pour l'évaluation des propriétés dangereuses, qui sont réalisé(e)s conformément aux principes scientifiques reconnus internationalement, peuvent être utilisé(e)s pour déterminer les dangers pour la santé et l'environnement. Les critères du SGH servant à déterminer les dangers pour la santé et l'environnement sont indépendants des méthodes d'essais/d'épreuves, ce qui permet d'utiliser différentes approches à la condition que ces dernières soient scientifiquement valables et qu'elles aient été validées selon des procédures internationales et des critères déjà établis dans les systèmes existants pour les dangers visés et produisent des données acceptables pour toutes les parties. Les méthodes d'essai/d'épreuve permettant de déterminer les dangers physiques sont en général plus précises et sont mentionnées dans le SGH.

1.3.2.4.4 *Produits chimiques déjà classés*

Selon un des principes généraux établis par le *Groupe de coordination pour l'harmonisation des systèmes de classification des substances chimiques (GC/HSCC)* du Programme inter-organisations sur la gestion rationnelle des produits chimiques, les données d'essai/d'épreuve déjà produites pour la classification des produits chimiques dans le cadre de systèmes existants devraient être acceptées pour la classification, afin d'éviter la duplication et la multiplication inutile de l'expérimentation animale. Cette politique comporte des implications importantes dans les cas où les critères du SGH sont différents des critères d'un système existant. Dans certains cas, il peut être difficile d'évaluer la qualité des données existantes provenant d'études antérieures. Dans de tels cas, il faudra faire appel à un jugement d'experts.

1.3.2.4.5 *Substances et mélanges qui posent des problèmes particuliers*

1.3.2.4.5.1 L'effet d'une substance ou d'un mélange sur les systèmes biologiques et environnementaux est influencé notamment par les propriétés physico-chimiques de la substance ou du mélange ou des composants du mélange ainsi que par la biodisponibilité des substances composant le mélange. Certains groupes de substances peuvent poser des problèmes particuliers, par exemple les métaux et certains polymères. Il ne faut pas classer une substance ou un mélange lorsqu'il peut être démontré par des données expérimentales concluantes, obtenues grâce à des méthodes d'essai internationalement acceptables, que la substance ou le mélange n'est pas biodisponible. De la même manière, les données sur la biodisponibilité des composants d'un mélange doivent être utilisées lorsque appropriées en combinaison avec les critères de classification harmonisée pour la classification des mélanges.

1.3.2.4.5.2 Certains dangers physiques (dus par exemple aux propriétés explosives ou comburantes) peuvent être modifiés par dilution, comme c'est le cas pour les explosifs désensibilisés, par incorporation dans un mélange ou un objet, par emballage ou d'autres moyens. Les procédures de classement dans les secteurs spécifiques (stockage par exemple) doivent tenir compte de l'expérience et des connaissances techniques.

1.3.2.4.6 *Bien-être des animaux*

Le bien-être des animaux de laboratoire est une préoccupation éthique qui ne couvre pas uniquement l'atténuation du stress et de la souffrance, mais aussi, dans certains pays, l'utilisation et la consommation d'animaux à des fins expérimentales. Chaque fois que cela est possible, les essais et les expériences pouvant être effectués sans l'utilisation d'animaux vivants doivent être préférés aux méthodes utilisant des animaux de laboratoire vivants et sensibles. À cette fin, pour certains dangers (irritation/corrosion cutanées et irritation oculaire ou lésions oculaires graves), le système de classification propose des approches d'observation et de mesure qui ne sont pas effectuées sur des animaux. Pour d'autres dangers, comme la toxicité aiguë, les méthodes d'essais alternatives requérant un nombre réduit d'animaux et en atténuant la souffrance sont acceptées à l'échelle internationale et devraient être préférées aux essais conventionnels comportant la mesure de la LD₅₀.

1.3.2.4.7 *Données obtenues à partir d'êtres humains*

Aux fins de la classification, les données épidémiologiques fiables et l'expérience pratique disponible sur les effets des produits chimiques (par exemple données obtenues en milieu de travail, données provenant des bases de données sur les accidents) devraient être prises en compte pour évaluer les dangers d'un produit chimique sur la santé humaine. De manière générale, l'expérimentation humaine uniquement à des fins d'identification des dangers n'est pas acceptable.

1.3.2.4.8 *Jugement d'experts*

L'approche relative à la classification des mélanges comprend le recours au jugement d'experts dans un nombre de domaines, afin de s'assurer que l'information existante est utilisable pour le plus grand nombre de mélanges possible pour protéger la santé humaine et l'environnement. Le jugement d'experts peut aussi être nécessaire pour interpréter des données pour la classification des substances en fonction de leur danger, particulièrement lorsqu'il s'agit de confirmer ces dangers dans les cas douteux.

1.3.2.4.9 *Force probante des données*

1.3.2.4.9.1 Pour certaines classes de danger, la classification est effectuée directement lorsque les données répondent aux critères. Pour d'autres classes, la classification d'une substance ou d'un mélange est effectuée d'après un ensemble de données convaincantes. Toute l'information disponible est alors prise en considération pour déterminer la toxicité, y compris les résultats d'essais *in vitro* valides, les données d'essais pertinents effectués sur des animaux et les données sur l'homme obtenues lors d'études épidémiologiques et cliniques ainsi que celles obtenues dans des études de cas et des observations bien documentées.

1.3.2.4.9.2 La qualité et la cohérence des données sont importantes. L'évaluation des substances ou des mélanges composant le produit classé doit y être intégrée ainsi que les résultats d'étude sur le site d'application, le mécanisme ou le mode d'action. Les résultats positifs et négatifs sont rassemblés et l'ensemble est pris en considération pour déterminer la force probante des données.

1.3.2.4.9.3 Les effets positifs répondant aux critères de classification de chaque chapitre, qu'ils soient observés chez les êtres humains ou chez les animaux, permettront normalement de justifier la classification. Lorsque des données concluantes provenant de ces deux sources montrent des résultats divergents, la qualité et la fiabilité de tous ces résultats doivent être évaluées afin de permettre la classification. En général, les données humaines de bonne qualité et fiables seront utilisées de préférence aux autres données. Cependant, même les études épidémiologiques bien conçues et bien menées peuvent n'avoir été effectuées que sur un nombre d'individus insuffisant pour permettre de détecter des effets relativement rares mais néanmoins significatifs ou pour permettre de discerner des facteurs de confusion. Les résultats positifs provenant d'études fiables effectuées sur des animaux ne doivent pas être écartés en l'absence de données positives sur l'homme. Cependant, il faudra alors effectuer une évaluation de la qualité et de la fiabilité des données humaines et animales en fonction de la fréquence attendue des effets et de l'impact d'éventuels facteurs de confusion.

1.3.2.4.9.4 La voie d'exposition, l'information sur le mécanisme et les études sur le métabolisme sont importantes pour déterminer la pertinence d'un effet chez l'être humain. Lorsque de telles informations suscitent un doute quant à la pertinence de l'effet sur l'être humain, une classification dans une classe de danger inférieure peut être justifiée. Lorsqu'il est clair que le mécanisme ou le mode d'action n'est pas pertinent pour l'être humain, la substance ou le mélange ne doit pas être classé.

1.3.2.4.9.5 Tous les résultats, positifs comme négatifs, sont utilisés pour déterminer la force probante des données. Cependant, une seule étude dont les résultats sont positifs, menée suivant de bons principes scientifiques et comportant des résultats statistiquement et biologiquement significatifs, peut justifier la classification.

1.3.3 Éléments à prendre en considération pour la classification des mélanges

1.3.3.1 Définitions

1.3.3.1.1 Afin de garantir une compréhension claire des principes de classification des mélanges, il est nécessaire de définir certains termes. Ces définitions servent à l'évaluation ou à la détermination des dangers d'un produit à des fins de classification et d'étiquetage, et ne sont pas conçues pour être appliquées dans d'autres situations comme l'établissement d'inventaire. Ces définitions visent à faire en sorte:

- (a) que tous les produits visés par le SGH soient évalués afin de déterminer les dangers qu'ils posent et qu'ils soient par la suite classés en fonction des critères du SGH; et
- (b) que l'évaluation porte sur le produit véritablement en cause, c'est-à-dire la forme stable du produit. Si une réaction survient lors de la fabrication de ce produit et qu'il en résulte un nouveau produit, une nouvelle évaluation et une classification des dangers correspondante doivent être effectuées afin d'appliquer le SGH au nouveau produit.

1.3.3.1.2 Des définitions pratiques ont été acceptées pour les termes suivants: substance, mélange et alliage (consulter le chapitre 1.2 pour toute autre définition et abréviation utilisées dans le SGH).

Substance: Élément chimique et ses composés, présents à l'état naturel ou obtenus grâce à un procédé de production. Ce terme inclut tout additif nécessaire pour préserver la stabilité du produit ainsi que toute impureté produite par le procédé utilisé, mais exclut tout solvant pouvant en être extrait sans diminuer la stabilité ni modifier la composition de la substance.

Mélange: Mélange (ou solution) constitué d'au moins deux substances qui ne réagissent pas entre elles.

Alliage: Matériau métallique, homogène à l'échelle macroscopique, qui est constitué d'au moins deux éléments combinés de manière à ne pas être facilement séparables mécaniquement. Les alliages sont considérés comme des mélanges aux fins de classification selon le SGH.

NOTA: *Dans la version française du présent document, on utilise le terme «matière» pour désigner indifféremment une substance, un mélange ou un alliage.*

1.3.3.1.3 Ces définitions doivent être utilisées afin d'assurer l'uniformité lors de la classification des substances et des mélanges dans le SGH. Il est à noter que les impuretés, les additifs ou les constituants d'un mélange ou d'une substance qui ont été eux-mêmes identifiés et classés doivent être pris en considération lors de la classification, s'ils dépassent la valeur seuil ou la limite de concentration pour une classe de danger donnée.

1.3.3.1.4 Il est admis, à des fins pratiques, que certaines substances peuvent: réagir lentement avec les gaz atmosphériques, par exemple oxygène, dioxyde de carbone, vapeur d'eau, et former des substances différentes; ou réagir très lentement avec d'autres composants d'un mélange pour former des substances différentes; ou encore subir une auto-polymérisation pour former des oligomères ou des polymères. Cependant, les concentrations des différentes substances qui en résultent sont d'habitude suffisamment faibles pour n'avoir aucun impact sur la classification des dangers du mélange.

1.3.3.2 Utilisation de valeurs seuil ou de limites de concentration

1.3.3.2.1 La classification d'un mélange non testé d'après les dangers que présentent ses composants s'effectue, pour un certain nombre de classes de danger du SGH, à l'aide des valeurs seuil ou limites de concentration génériques des composants classés du mélange. Même si les valeurs seuil ou les limites de concentration établies permettent d'identifier adéquatement les dangers que posent ces mélanges, certains composants dangereux présents à des concentrations inférieures aux valeurs seuil ou limites de concentration

peuvent néanmoins présenter un danger identifiable. Il peut également y avoir des cas où la valeur seuil ou la limite de concentration harmonisée est considérablement inférieure au niveau d'innocuité attendu pour un composant donné.

1.3.3.2.2 Normalement, les valeurs seuil ou les limites de concentration génériques qui sont adoptées dans le SGH doivent être appliquées de manière uniforme dans tous les pays et pour tous les secteurs. Cependant, si l'on constate lors de la classification que le danger que pose un composant se manifeste à une valeur inférieure au seuil ou à la limite de concentration générique, il convient de classer le mélange contenant ce composant en conséquence.

1.3.3.2.3 À l'occasion, des données concluantes peuvent montrer que le danger posé par un composant dans un mélange ne sera manifeste que lorsqu'il est présent à une concentration supérieure au seuil ou à la limite de concentration générique du SGH. Dans ce cas, le mélange contenant ce composant pourrait être classé selon ces données. Ces données doivent démontrer que le composant présent dans le mélange n'entraînera pas de réaction chimique résultant en un composé plus dangereux que celui à l'état pur. De plus, le mélange ne doit pas contenir de composants pouvant influencer cette assertion.

1.3.3.2.4 Il faut conserver et rendre disponible sur demande aux fins d'examen la documentation qui justifie l'utilisation de toute valeur autre que les valeurs seuil ou les limites de concentration génériques.

1.3.3.3 *Effets synergiques ou antagonistes*

Lors d'une évaluation effectuée conformément aux exigences du SGH, l'évaluateur doit tenir compte de toute l'information disponible sur le risque d'effets synergiques entre les composants d'un mélange. La classification d'un mélange dans une catégorie de danger inférieur en raison des effets antagonistes doit se faire uniquement si des données suffisantes appuient cette décision.

CHAPITRE 1.4

COMMUNICATION DES DANGERS: ÉTIQUETAGE

1.4.1 Objectifs et champ d'application

1.4.1.1 L'un des objectifs du Système général harmonisé (SGH) a été d'élaborer un système harmonisé de communication des dangers, comprenant l'étiquetage, des fiches de données de sécurité et des symboles de danger aisément compréhensibles, basé sur les critères de classification mis au point pour le SGH. Cette tâche a été menée à bien par le groupe de travail du BIT sur l'harmonisation de la communication des dangers, selon l'approche en trois étapes suivie pour l'harmonisation des critères de classification telle que décrite au chapitre 1.3, *Classification des substances et des mélanges dangereux*, paragraphe 1.3.1.1.2.

1.4.1.2 Le système harmonisé de communication des dangers comprend les outils relatifs à l'étiquetage destinés à communiquer l'information correspondante à chacune des classes de danger et catégories définies dans le SGH. L'utilisation de symboles, de mentions d'avertissement ou de danger autres que ceux attribués à chacune des classes et catégories de danger serait contraire au principe d'harmonisation.

1.4.1.3 Le Groupe de travail du BIT a réfléchi à l'application des principes généraux énoncés dans le mandat du CG/HCCS de l'IOMC¹ dans la mesure où ceux-ci s'appliquent à la communication des dangers et a reconnu qu'il y aura des circonstances où les besoins et la logique des systèmes pourront justifier un certain degré de flexibilité quant à la sélection des classes et catégories de danger pour certains publics cibles.

1.4.1.4 Par exemple, en ce qui concerne la toxicité aiguë, le champ d'application pour les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type*, est limité aux catégories de danger les plus élevées. Ainsi, le système «transport» ne requiert pas un étiquetage pour les substances ou mélanges classés dans les catégories de moindre danger, par exemple pour les matières dont la DL₅₀ par voie orale est supérieure à 300 mg/kg. Cependant, s'il advenait que le champ d'application de ce système soit modifié pour viser les substances et mélanges pouvant être classés dans ces catégories de moindre danger, ces substances et mélanges devraient alors être étiquetés selon les procédures appropriées définies par le SGH. L'utilisation de valeurs seuil différentes de celles définies par le SGH pour déterminer quels produits doivent être étiquetés selon une catégorie de danger serait contraire aux principes d'harmonisation.

1.4.1.5 Il est reconnu que les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type*, préconisent un système d'étiquetage principalement sous forme graphique compte tenu des besoins de leur public cible. De ce fait, le Sous-comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU peut choisir de ne pas inclure les mentions d'avertissement et de danger sur les étiquettes prévues par le *Règlement type*.

1.4.2 Terminologie

Une description des termes et définitions communément employés pour la communication des dangers figure au chapitre 1.2, *Définitions et abréviations*.

¹ Groupe de l'IOMC pour la Coordination de l'harmonisation des systèmes de classification des produits chimiques, *Termes de Référence et programme de travail (IOMC/HCS/95-14 janvier 1996)*.

1.4.3 Publics cibles

1.4.3.1 Les besoins des publics cibles qui se révéleront être les utilisateurs principaux du système harmonisé de communication des dangers ont été identifiés. La façon dont ces publics cibles recevront et utiliseront les informations relatives aux produits chimiques dangereux a fait l'objet de discussions particulièrement détaillées. Les facteurs à prendre en compte comprennent l'utilisation potentielle des produits, la disponibilité d'information autre que celle fournie par l'étiquetage et l'accès à la formation.

1.4.3.2 Il est difficile de différencier complètement les besoins de chaque public cible. Par exemple l'étiquetage des installations de stockage sert tout autant aux travailleurs qu'aux services d'interventions d'urgence; des produits tels que les peintures et les solvants sont utilisés par les travailleurs et par les consommateurs. En outre, les pesticides peuvent être utilisés par le grand public «consommateurs» (par exemple pour le jardinage) tout comme sur les lieux de travail (par exemple utilisation des pesticides dans une usine de traitement des semences). Il n'en demeure pas moins que certaines caractéristiques demeurent spécifiques à des publics cibles différents. Les types d'information requis par chaque public cible sont décrits ci-dessous.

1.4.3.3 *Milieu de travail:* Les employeurs et les travailleurs doivent connaître les dangers spécifiques relatifs aux produits chimiques utilisés ou manutentionnés dans leur entreprise, ainsi que les mesures de protection et de prévention requises pour éviter les effets nocifs de ces produits. Dans le cas du stockage des produits chimiques, les dangers potentiels sont minimisés par le confinement (emballage) de ces produits. Cependant, en cas d'accident, les travailleurs et les services d'intervention d'urgence ont besoin d'informations sur les mesures adéquates à prendre. Il peut donc être important pour eux de pouvoir lire ces informations de loin. L'étiquette n'est pas la seule source d'information, celle-ci pouvant être disponible sous forme de fiche de données de sécurité ou par l'intermédiaire d'un système de gestion des risques dans le milieu du travail. Ces systèmes de gestion des risques devraient aussi assurer la formation en matière de prévention et d'identification des dangers. Le type de formation disponible ainsi que le niveau de précision, de compréhensibilité et d'exhaustivité de l'information fournie par les fiches de données de sécurité peuvent varier. Cependant, comparés aux consommateurs par exemple, les travailleurs sont plus à même de développer une connaissance approfondie des symboles et autres types d'information concernant les dangers.

1.4.3.4 *Consommateurs:* Dans la plupart des cas, l'étiquette est probablement la seule source d'information à laquelle peut accéder le consommateur. Celle-ci devra donc être suffisamment détaillée et pertinente pour répondre aux conditions d'utilisation du produit. Les principes généraux concernant la transmission d'information aux consommateurs sont très différents des autres publics cibles. L'étiquetage basé sur la probabilité de dommages à la personne (c'est-à-dire la communication des risques) est considéré comme la meilleure méthode dans le cadre de certains systèmes d'étiquetage des produits de consommation, tandis que d'autres systèmes préfèrent prendre en compte le principe du droit à l'information et ne fournissent que l'information basée sur les propriétés dangereuses du produit. L'éducation des consommateurs est beaucoup plus difficile et moins efficace que celle des autres publics cibles. La mise à la disposition des consommateurs d'une information en des termes simples et faciles à comprendre représente un formidable défi. Le problème de la compréhensibilité est d'une importance capitale pour ce public cible, d'autant plus que l'étiquette reste le plus souvent la seule information à sa disposition.

1.4.3.5 *Services d'intervention d'urgence:* Les services d'intervention d'urgence requièrent des informations à plusieurs niveaux. Afin de faciliter les interventions immédiates, elles ont besoin d'une information précise, détaillée et suffisamment claire. Il s'agit des cas d'accidents en cours de transport, dans les installations de stockage ou sur les lieux de travail. Les services de lutte contre l'incendie et les premiers intervenants sur le lieu d'un accident ont besoin d'une information qui doit pouvoir être distinguée et interprétée à distance. Le niveau de formation de ce personnel dans la reconnaissance d'informations graphiques et codées est très élevé. Cependant, les services d'intervention ont aussi besoin d'informations plus détaillées concernant les dangers et les techniques d'intervention, informations qu'ils peuvent obtenir à partir de nombreuses autres sources. Les informations dont ont besoin les équipes médicales responsables de la prise en charge des victimes d'accidents peuvent être différentes de celles du personnel de lutte contre l'incendie.

1.4.3.6 *Transport*: Les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type*, répondent aux besoins d'un grand nombre de publics cibles, dont les principaux sont les travailleurs du transport et les services d'intervention d'urgence. Les autres publics sont les employeurs, les transporteurs ou les livreurs de marchandises dangereuses ou les personnes qui chargent ou déchargent des colis de marchandises dangereuses dans des véhicules ou des conteneurs. Tous ont besoin d'information concernant les mesures générales de sécurité appropriées pour toutes les situations relatives au transport. Par exemple, un conducteur devra savoir ce qu'il doit faire en cas d'accident quelle que soit la marchandise transportée (par exemple fournir un rapport aux autorités sur un accident, garder les documents de transport en un emplacement donné, etc.). Les conducteurs peuvent n'avoir besoin que d'une information limitée concernant les dangers, à moins de charger et décharger eux-mêmes les colis ou de remplir les citernes, etc. Les travailleurs qui pourraient entrer en contact direct avec des marchandises dangereuses, comme par exemple à bord des navires, ont besoin d'une information plus détaillée.

1.4.4 **Compréhensibilité**

1.4.4.1 La compréhensibilité de l'information fournie a été l'un des points les plus importants pris en considération lors de l'élaboration du système harmonisé de communication des dangers (voir l'annexe 6 sur la méthodologie pour tester la compréhensibilité du système). Le but de ce système est de présenter une information facile à comprendre. Les principes directeurs suivants relatifs à la compréhensibilité sont identifiés dans le SGH:

- a) L'information devrait être communiquée sous plusieurs formes;
- b) La compréhensibilité des éléments du système devrait tenir compte des études et de la documentation existantes de même que de toutes données provenant d'évaluations;
- c) Les mentions destinées à indiquer le niveau de gravité du danger devraient répondre à un besoin de cohérence entre les différentes classes de dangers.

1.4.4.2 Le dernier point a fait l'objet de débats en ce qui concerne la comparaison des niveaux de gravité entre les dangers liés à des effets à long terme tels que l'effet cancérigène, et les dangers physiques tels que l'inflammabilité. Bien qu'il puisse être difficile de comparer directement les dangers physiques et les dangers pour la santé, il est peut-être possible de donner aux publics cibles les moyens de replacer le niveau de gravité du danger dans un contexte donné et donc de communiquer une perception équivalente de ce niveau de danger.

1.4.4.3 *Méthodologie d'évaluation de la compréhensibilité*

Une revue préliminaire de littérature entreprise par l'université du Maryland a révélé que les principes communs relatifs à la compréhensibilité pouvaient être appliqués à l'élaboration du système harmonisé de communication des dangers. L'Université de Cape Town a développé ces principes et élaboré une méthodologie complète pour évaluer la compréhensibilité du système harmonisé de communication (voir l'annexe 6). En plus d'évaluer les différents éléments du système d'étiquetage, cette méthode évalue aussi les éléments dans leur forme combinée. Cela a paru particulièrement important en ce qui concerne l'évaluation de la compréhensibilité des messages d'avertissement à l'intention de ceux des consommateurs qui n'ont pas accès à une formation qui pourrait améliorer leur compréhension.

La méthodologie permet aussi d'évaluer la compréhensibilité des fiches de données de sécurité (FDS). Une description sommaire de la méthodologie est fournie à l'annexe 6.

1.4.5 **Traduction**

Les options concernant l'utilisation d'informations textuelles représentent un défi supplémentaire pour la compréhensibilité. Il est clair que lors de leur traduction, les mots et les mentions doivent garder le même sens quel que soit le langage dans lequel ils sont traduits. Les *Fiches internationales de sécurité chimique* du PISSC sont un bon exemple de système conçu pour la traduction de mentions types en plusieurs langues. L'Union européenne a aussi une bonne expérience de traduction des mentions de

danger et conseils de prudence garantissant qu'un même message est perçu à travers les différentes langues de l'Union. Il en est de même pour le Guide des mesures d'urgence d'Amérique du Nord, qui fait appel à des mots clés et qui est disponible dans plusieurs langues.

1.4.6 Normalisation

1.4.6.1 Afin que le plus grand nombre possible de pays adoptent le SGH, le système repose en majeure partie sur des approches normalisées afin que les entreprises puissent plus facilement s'y conformer et que les pays puissent le mettre en oeuvre. La normalisation peut s'appliquer aux éléments d'étiquetage, y compris les symboles, les mentions d'avertissement et de danger et les conseils de prudence, ainsi qu'au format des étiquettes, aux couleurs et au format des fiches de données de sécurité.

1.4.6.2 *Application de la normalisation dans le système harmonisé*

En ce qui concerne les éléments d'étiquetage, les symboles de danger et les mentions d'avertissement et de danger ont été normalisés et affectés à chacune des catégories de danger. Ces éléments normalisés ne devraient être modifiés en aucune façon et devraient figurer sur l'étiquette SGH tels que définis dans les chapitres relatifs à chacune des classes de danger. Pour ce qui est des fiches de données de sécurité, le chapitre 1.5, *Communication des dangers: fiches de données de sécurité* définit un format normalisé de présentation des informations. Les conseils de prudence ne sont pas intégralement harmonisés dans la version actuelle du SGH, mais l'annexe 3 du présent document fournit un cadre pour le choix des mentions appropriées. Des travaux en vue de parvenir à une plus grande uniformisation dans ce domaine pourront être effectués à l'avenir lorsque les pays auront acquis l'expérience de l'utilisation du système.

1.4.6.3 *Utilisation d'informations supplémentaires non normalisées*

1.4.6.3.1 L'étiquette peut aussi comporter plusieurs autres éléments d'information qui n'ont pas été harmonisés selon le présent système. Certains de ces éléments, tels que les conseils de prudence doivent clairement figurer sur l'étiquette. Les autorités compétentes peuvent exiger des informations supplémentaires et les fournisseurs peuvent aussi décider de leur propre gré d'ajouter des informations supplémentaires. Afin d'assurer que l'utilisation d'information non normalisée ne donne pas lieu à des différences d'information significatives et ne porte pas préjudice à l'information SGH, le recours à des informations supplémentaires devrait se limiter aux cas suivants:

- a) L'information supplémentaire fournit des détails utiles qui ne contredisent pas ou ne mettent pas en doute la validité des informations normalisées; ou
- b) L'information supplémentaire fournit des informations sur des dangers qui ne sont pas encore inclus dans le SGH.

Ces informations supplémentaires ne devraient en aucun cas diminuer le niveau de protection.

1.4.6.3.2 Le responsable de l'étiquetage devrait pouvoir fournir les informations supplémentaires relatives au danger, telles que l'état physique ou la voie d'exposition, au moyen de la mention de danger plutôt que de les indiquer dans la section de la partie de l'étiquette réservée aux informations supplémentaires (voir aussi 1.4.10.5.4.1).

1.4.7 Mise à jour de l'information

1.4.7.1 Tous les systèmes devraient préciser la procédure selon laquelle des informations nouvelles devraient être incorporées pour la mise à jour des étiquettes et des FDS des produits concernés. Des exemples de procédures sont décrits ci-dessous.

1.4.7.2 *Conseils pratiques pour la mise à jour de l'information*

1.4.7.2.1 Les fournisseurs devraient donner suite aux informations «nouvelles et significantes» qu'ils reçoivent concernant un danger donné relatif à un produit chimique en mettant à jour étiquette et FDS correspondantes. Est considérée comme information nouvelle et significative toute information qui entraînerait une modification de la classification de la substance ou du mélange et résulterait en une modification de l'information fournie sur l'étiquette ou de toute information de FDS relatives aux mesures de contrôle des dangers. Cette mise à jour pourrait être déclenchée par exemple par la publication de données nouvelles ou de résultats d'essais sur des effets potentiellement nocifs à long terme pour la santé, même si ces informations ne mènent pas à une modification immédiate de la classification.

1.4.7.2.2 La mise à jour devrait être faite dès réception de l'information rendant la révision nécessaire. L'autorité compétente peut choisir de définir un délai spécifique pour la mise à jour de l'information. Ceci n'est applicable qu'aux étiquettes et aux FDS des produits qui ne sont pas soumis à un mécanisme d'autorisation tel que celui requis pour les pesticides. Dans le cas particulier d'étiquetage des pesticides où l'étiquette fait partie de la procédure d'autorisation du produit, les fournisseurs n'ont pas le droit de procéder eux-mêmes à la mise à jour des étiquettes. Par contre, pour tous les produits soumis aux prescriptions relatives au transport des marchandises dangereuses, les étiquettes devraient être mises à jour dès réception de nouvelles données.

1.4.7.2.3 Les fournisseurs devraient aussi passer en revue périodiquement la documentation de base qui a servi à la préparation de l'étiquette et de la FDS d'une substance ou d'un mélange, même en l'absence de toute nouvelle information. Ces vérifications devraient inclure la recherche d'information nouvelle dans les bases de données existantes sur les dangers des produits chimiques. L'autorité compétente peut décider que les données sur les étiquettes et les FDS doivent être remises à jour périodiquement par les fournisseurs, typiquement entre 3 et 5 ans à partir de la date de leur préparation initiale.

1.4.8 Informations commerciales confidentielles (ICC)

1.4.8.1 Les systèmes qui mettent en oeuvre le SGH, devraient définir les mesures appropriées pour la protection des informations commerciales de nature confidentielle. Ces mesures ne devraient pas compromettre la sécurité et la santé des travailleurs ou des consommateurs, ou la protection de l'environnement. Comme pour toutes les autres dispositions du SGH, la réglementation des pays importateurs devrait s'appliquer aussi aux demandes de protection d'informations commerciales confidentielles relatives aux substances ou mélanges importés.

1.4.8.2 Lorsqu'un système prévoit la protection des ICC, l'autorité compétente devrait établir des mécanismes appropriés selon la législation et la pratique nationales, et devrait considérer en particulier:

- a) Si l'application des ces mécanismes à certains produits chimiques ou classes de produits répond bien aux besoins du système;
- b) Quel type de confidentialité devrait s'appliquer, compte tenu de facteurs tels que l'accès à ces informations par les concurrents, les droits à la propriété intellectuelle, et les préjudices commerciaux potentiels qu'une divulgation de ces informations pourrait faire subir à l'employeur ou au fournisseur; et
- c) Quelles mesures appropriées devraient être mises en place pour la divulgation d'informations commerciales confidentielles, lorsque celle-ci est nécessaire pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs ou des consommateurs ou pour protéger l'environnement, ainsi que des mesures visant à prévenir une divulgation plus ample.

1.4.8.3 Chaque système peut mettre en place ses propres dispositions concernant la protection des ICC selon la législation et la pratique nationales. Cependant, ces dispositions devraient tenir compte des principes suivants:

- a) Mis à part les informations devant figurer sur les étiquettes et sur les FDS, les mesures de confidentialité devraient se limiter au nom des substances et à leurs concentrations dans le cas des mélanges. Toutes les autres informations devraient être divulguées sur l'étiquette et/ou la FDS, selon les exigences;
- b) Dans le cas où des ICC n'ont pas été divulguées, l'étiquette ou la FDS devrait mentionner ce fait;
- c) Les ICC devraient être divulguées à l'autorité compétente lorsque celle-ci en fait la demande. L'autorité compétente devrait protéger les informations commerciales confidentielles conformément à la législation et à la pratique nationales;
- d) Lorsqu'un membre de la profession médicale estime qu'un cas d'exposition à une substance ou un mélange dangereux constitue une urgence médicale, des mécanismes devraient être mis en place pour assurer que le fournisseur et/ou l'employeur délivrent rapidement les informations confidentielles spécifiques nécessaires à l'ajustement du traitement médical. Le médecin devrait être tenu de protéger la confidentialité de cette information;
- e) Lorsqu'il n'y a pas urgence, le fournisseur et/ou l'employeur devraient, sur demande, révéler les informations confidentielles aux professionnels de la sécurité ou de la santé du travail qui prodiguent des soins médicaux ou prennent des mesures de sécurité pour la protection des travailleurs ou consommateurs exposés, ainsi qu'aux travailleurs et à leurs représentants. Les personnes demandant ces informations devraient fournir les raisons spécifiques de leur demande de divulgation et devraient accepter de ne pas les utiliser à d'autres fins que la protection des travailleurs et des consommateurs, et d'en assurer la confidentialité dans les autres cas;
- f) En cas de refus de divulgation d'ICC, l'autorité compétente devrait résoudre directement ce conflit ou fournir un autre mécanisme susceptible d'aider à la résolution des contestations. C'est au fournisseur ou à l'employeur que devrait incomber la charge de prouver que l'information qu'il refuse de divulguer est de nature confidentielle et doit être protégée.

1.4.9 Formation

La formation des personnes qui sont amenées à utiliser les informations sur les dangers fait partie intégrante de la communication des dangers. On devrait être capable d'identifier les moyens adéquats de formation et d'éducation adaptés aux publics cibles du SGH qui sont appelés à interpréter les étiquettes et les FDS et à prendre les mesures appropriées en réponse aux dangers chimiques. Les exigences en termes de formation devraient être à la mesure de la nature du travail ou de l'exposition. Les publics cibles les plus importants sont les travailleurs et les services d'intervention d'urgence; ceux-ci participent également à la préparation des étiquettes, des FDS et des stratégies de communication des dangers dans le cadre des systèmes de gestion des risques. Une formation est aussi requise à divers niveaux pour les publics cibles impliqués dans le transport et la fourniture de produits chimiques dangereux. De plus, on devrait aussi inclure des stratégies visant à éduquer les consommateurs pour qu'ils soient capables d'interpréter les informations sur les étiquettes apposées sur les produits qu'ils utilisent.

1.4.10 Procédures d'étiquetage**1.4.10.1 Portée**

Les paragraphes qui suivent décrivent les étapes à suivre pour la préparation des étiquettes dans le cadre du SGH, y compris:

- a) L'attribution des éléments d'étiquetage;
- b) La reproduction du symbole;
- c) La reproduction du pictogramme de danger;
- d) Les mentions d'avertissement;
- e) Les mentions de danger;
- f) Les conseils de prudence et pictogrammes de mise en garde;
- g) Les éléments d'identification du produit et du fournisseur;
- h) Les dangers multiples et l'ordre de priorité de l'information sur les dangers;
- i) Le positionnement des éléments sur l'étiquette SGH;
- j) Les dispositions d'étiquetage particulières.

1.4.10.2 Attribution des éléments d'étiquetage

Les tableaux figurant dans les chapitres relatifs à chaque classe de danger fournissent les éléments d'étiquetage (symbole, mention d'avertissement et de danger) qui sont attribués à chacune des catégories de danger du SGH. Les catégories de danger sont basées sur des critères harmonisés de classification. Un résumé de l'attribution des éléments d'étiquetage est présenté à l'Annexe 1. Des dispositions particulières destinées à tenir compte des besoins en information des différents publics cibles sont expliquées plus en détail au 1.4.10.5.4.

1.4.10.3 Reproduction du symbole

Les symboles de danger présentés ci-dessous sont les symboles normalisés qui s'appliquent dans le cadre du SGH. À l'exception du nouveau symbole de danger pour la santé et du point d'exclamation, ces symboles sont parmi ceux utilisés par les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type*.

Flamme	Flamme sur un cercle	Bombe explosant
		
Corrosion	Bouteille à gaz	Tête de mort sur deux tibias
		
Point d'exclamation	Environnement	Danger pour la santé
		

1.4.10.4 *Pictogrammes et reproduction des pictogrammes de danger*

1.4.10.4.1 Un pictogramme se définit comme une composition graphique pouvant comprendre un symbole ainsi que d'autres éléments graphiques, tels que bordures, motif ou couleur d'arrière-plan, destinés à communiquer des renseignements spécifiques.

1.4.10.4.2 *Forme et couleur*

1.4.10.4.2.1 Les pictogrammes de danger utilisés dans le SGH devraient avoir la forme d'un carré debout sur la pointe (en losange).

1.4.10.4.2.2 Pour les activités de transport, on doit utiliser les pictogrammes (communément appelés « étiquettes » dans les règlements pour le transport) prescrits par les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type*. Le *Règlement type* prescrit des pictogrammes spécifiques pour le transport, où la couleur, le graphisme, la taille, la couleur d'arrière-plan, des informations complémentaires sur la sécurité (par exemple la classe de danger) et la disposition générale des éléments composant le pictogramme sont précisément définis. Les pictogrammes pour le transport doivent avoir des dimensions minimales de 100 mm par 100 mm, sauf quelques exceptions pour de très petits emballages et des bouteilles de gaz pour lesquels des tailles réduites sont autorisées. Le symbole graphique des pictogrammes pour le transport figure à la moitié supérieure de l'étiquette. Le *Règlement type* exige que le pictogramme de transport soit imprimé ou apposé sur l'emballage sur un fond de couleur contrastante. Un exemple de pictogramme attribué par le *Règlement type* pour les liquides inflammables est fourni ci-dessous:



Pictogramme pour les liquides inflammables selon les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses* (symbole: flamme, en noir ou blanc; Fond rouge; chiffre 3 dans le coin du bas, dimensions minimales 100 mm × 100 mm).

1.4.10.4.2.3 Les pictogrammes prescrits par le SGH, mais qui ne le sont pas par les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type*, devraient comporter un symbole en noir sur fond blanc dans un cadre rouge suffisamment épais pour être clairement visible. Cependant, lorsqu'un tel pictogramme figure sur l'étiquette d'un colis qui n'est pas destiné à l'exportation, l'autorité compétente peut décider de permettre aux fournisseurs et aux employeurs d'utiliser un cadre noir. L'autorité compétente peut aussi permettre l'utilisation des pictogrammes du *Règlement type* dans les systèmes où le colis ne relève pas du *Règlement type*. Ci dessous, un exemple de pictogramme SGH utilisé pour les produits classés comme irritants pour la peau:



Pictogramme SGH pour «irritant cutané»

1.4.10.5 Attribution des éléments d'étiquetage

1.4.10.5.1 Information requise pour les colis couverts par le Règlement type des Nations Unies pour le transport des marchandises dangereuses.

Pour un même danger, une étiquette contenant déjà le pictogramme du Règlement type exclut l'utilisation du pictogramme correspondant du SGH. Les pictogrammes du SGH qui ne sont pas obligatoires pour le transport des marchandises dangereuses ne doivent pas figurer sur les conteneurs de fret, les véhicules routiers ou les wagons/citernes de transport par rail.

1.4.10.5.2 Information requise sur une étiquette du SGH

a) Mentions d'avertissement

Une mention (formule) d'avertissement est un mot indiquant la gravité ou le degré relatif d'un danger et qui est apposé sur l'étiquette pour signaler au lecteur l'existence d'un danger potentiel. Les mentions d'avertissement utilisées dans le SGH sont les mots « Danger » et « Attention ». Le premier est utilisé, pour la plupart, pour les catégories de dangers les plus graves (généralement pour les Catégories 1 ou 2) alors que le second est utilisé, pour la plupart, pour les catégories moins graves. Dans chaque chapitre figurent des tableaux relatifs aux classes de danger qui indiquent les mentions d'avertissement attribuées à chaque catégorie de danger;

b) Mentions de danger

- i) Une mention de danger est une phrase qui, attribuée à une classe de danger ou à une catégorie de dangers, décrit la nature du danger que constitue un produit chimique et, lorsqu'il y a lieu, le degré de ce danger. On trouvera dans les différents chapitres du SGH, des tableaux définissant les mentions de danger attribuées à chaque catégorie à l'intérieur d'une classe de danger;
- ii) Les mentions de danger et les codes les identifiant de façon unique sont énumérés à la section 1 de l'annexe 3. Les codes des mentions de danger sont destinés à être utilisés à des fins de référence. Ils ne font pas partie du texte de la mention de danger et ne devraient pas être utilisés en lieu et place de celui-ci.

c) Conseils de prudence et pictogrammes de mise en garde

- i) Un conseil de prudence est une phrase (et/ou un pictogramme) décrivant les mesures recommandées qu'il y a lieu de prendre pour réduire au minimum ou prévenir les effets nocifs découlant de l'exposition à un produit dangereux, ou découlant de l'entreposage ou de la manipulation incorrects d'un tel produit. L'étiquette SGH devrait indiquer les conseils de prudence appropriés dont le choix est laissé à l'appréciation du responsable de l'étiquetage ou à l'autorité compétente. L'annexe 4 contient des exemples de conseils de prudence et de pictogrammes de mise en garde qui peuvent être utilisés lorsque l'autorité compétente l'autorise;
- ii) Les conseils de prudence et les codes les identifiant de façon unique sont énumérés à la section 2 de l'annexe 3. Les codes des conseils de prudence sont destinés à être utilisés à des fins de référence. Ils ne font pas partie du texte des conseils de prudence et ne devraient pas être utilisés en lieu et place de celui-ci.

d) Identification du produit

- i) L'élément d'identification du produit devrait figurer sur l'étiquette SGH et devrait être identique à celui porté sur la FDS. Lorsqu'un produit est couvert par les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type*, de l'ONU, la désignation officielle de transport attribuée à ce produit par l'ONU aux fins de transport devrait aussi figurer sur le colis;
- ii) L'étiquette attribuée à une substance devrait révéler l'identité chimique de la substance. En ce qui concerne les mélanges ou les alliages, l'étiquette devrait révéler l'identité chimique de chaque composant ou élément d'alliage qui contribue à la toxicité aiguë, à la corrosion de la peau, aux lésions oculaires graves, au pouvoir mutagène sur les cellules germinales, au pouvoir cancérigène, à la toxicité pour la reproduction, à la sensibilisation cutanée ou respiratoire, ou à la toxicité pour certains organes cibles lorsque ces dangers sont indiqués sur l'étiquette. Alternativement, l'autorité compétente peut exiger que tous les composants ou éléments d'alliage qui peuvent éventuellement contribuer au danger posé par le mélange ou l'alliage soient mentionnés;
- iii) Lorsqu'une substance ou un mélange est destiné à être utilisé exclusivement sur le lieu de travail, l'autorité compétente peut éventuellement permettre au fournisseur de ne faire figurer l'identité chimique de la substance ou du mélange que sur la FDS et non sur l'étiquette;
- iv) Les règles établies par l'autorité compétente concernant les informations commerciales confidentielles (ICC) sont prioritaires par rapport à celles relatives à l'identification des produits. Cela veut dire que dans les cas où l'identité d'un composant, qui normalement figure sur l'étiquette, est conforme aux critères de confidentialité établis par l'autorité compétente, il n'est pas nécessaire que cette identité apparaisse sur l'étiquette.

e) Identité du fournisseur

Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du fabricant ou du fournisseur du produit devraient figurer sur l'étiquette.

1.4.10.5.3 *Dangers multiples et ordre de priorité de l'information sur les dangers*

Les dispositions suivantes relatives à l'ordre de priorité de l'information s'appliquent lorsqu'une substance ou un mélange présente plus d'un des dangers définis par le SGH. Ces dispositions ne vont pas à l'encontre du principe de l'«approche modulaire» décrite dans le Chapitre 1.1 «*Objet, portée et mise en œuvre*». Ainsi, lorsqu'un système ne fournit pas sur l'étiquette d'information relative à un danger particulier, la mise en œuvre des dispositions d'application devrait être modifiée en conséquence.

1.4.10.5.3.1 *Ordre de priorité relatif à l'attribution des symboles*

En ce qui concerne les substances et les mélanges couverts par les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Règlement type*, l'ordre de priorité des symboles pour les dangers physiques devrait suivre les règles de ce Règlement type. En ce qui concerne le milieu de travail, l'autorité compétente peut exiger que tous les symboles de danger physiques soient utilisés. Dans le cas des dangers pour la santé, les principes de priorité suivants devraient s'appliquer:

- a) Le point d'exclamation ne devrait pas figurer sur l'étiquette si la tête de mort sur deux tibias est présente;

- b) Le point d'exclamation, lorsqu'il est utilisé pour signaler les dangers d'irritation cutanée ou oculaire, ne devrait pas figurer sur l'étiquette lorsque le symbole de corrosion est présent;
- c) Le point d'exclamation lorsqu'il est utilisé pour signaler un danger de sensibilisation cutanée ou d'irritation cutanée ou oculaire, ne devrait pas figurer sur l'étiquette si le symbole de danger pour la santé est présent pour signaler un danger de sensibilisation respiratoire.

1.4.10.5.3.2 Ordre de priorité d'attribution des mentions d'avertissement

Le mot «Attention» ne devrait pas apparaître lorsque le mot «Danger» est utilisé.

1.4.10.5.3.3 Ordre de priorité d'attribution des mentions de danger

Toutes les mentions de danger prescrites devraient figurer sur l'étiquette sauf s'il en est disposé autrement dans la présente sous-section. L'autorité compétente peut spécifier l'ordre dans lequel ces mentions doivent figurer.

Toutefois, pour éviter des redondances évidentes des informations communiquées par les mentions de danger, les règles de prépondérance suivantes peuvent être appliquées:

- a) Si la mention H410 «Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme» est utilisée, la mention H400 «Très toxique pour les organismes aquatiques» peut être omise;
- b) Si la mention H411 «Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme» est utilisée, la mention H401 «Toxique pour les organismes aquatiques» peut être omise;
- c) Si la mention H412 «Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme» est utilisée, la mention H402 «Nocif pour les organismes aquatiques» peut être omise;
- d) Si la mention H314 «Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves» est utilisée, la mention H318 «Provoque des lésions oculaires graves» peut être omise.

Les autorités compétentes peuvent décider de prescrire ou non l'application des règles de prépondérance ci-dessus, ou de laisser le choix sur ce point au fabricant/fournisseur.

Le tableau A3.1.2 de l'annexe 3 énumère les combinaisons prescrites de mentions de danger. Lorsqu'une mention de danger combinée est indiquée, l'autorité compétente peut prescrire si la mention de danger combinée ou les mentions individuelles correspondantes doivent apparaître sur l'étiquette, ou laisser le choix sur ce point au fabricant/fournisseur.

1.4.10.5.4 *Dispositions concernant la présentation des éléments de l'étiquette SGH*

1.4.10.5.4.1 Emplacement de l'information SGH sur l'étiquette

Les pictogrammes de danger, les mentions d'avertissement et de danger devraient figurer ensemble sur l'étiquette. L'autorité compétente peut décider de prévoir une disposition spécifique pour leur présentation sur l'étiquette, et de même pour la présentation des conseils de prudence. L'autorité compétente peut aussi permettre au fournisseur d'en décider lui-même. Des conseils spécifiques ainsi que des exemples sont fournis dans les chapitres relatifs à chaque classe de danger.

Des exemples spécifiques sont fournis à l'Annexe 7 pour répondre aux questions soulevées en ce qui concerne la disposition des éléments d'étiquetage en fonction du type d'emballage.

1.4.10.5.4.2 Informations supplémentaires

L'autorité compétente peut autoriser l'utilisation d'informations supplémentaires sous réserve des paramètres énoncés au 1.4.6.3. L'autorité compétente peut spécifier à quel endroit de l'étiquette ces informations doivent figurer ou laisser ce choix à la discrétion du fournisseur. Quelle que soit la procédure choisie, l'indication des informations supplémentaires ne devrait pas gêner l'identification de l'information propre au SGH.

1.4.10.5.4.3 Utilisation de la couleur en dehors des pictogrammes

Outre son utilisation dans les pictogrammes, la couleur peut être utilisée dans d'autres parties de l'étiquette afin de répondre à des dispositions spécifiques d'étiquetage telles que l'utilisation des bordures promulguées dans le Guide de la FAO sur l'étiquetage des pesticides, pour les mentions d'avertissement et de danger ou comme arrière-plan pour ces mentions, ou selon d'autres dispositions prévues par l'autorité compétente.

1.4.10.5.4.4 Étiquetage des petits emballages

L'étiquetage des petits emballages devrait obéir aux principes généraux suivants:

- a) Tous les éléments d'étiquetage requis conformément au SGH devraient, dans la mesure du possible, figurer sur le récipient primaire contenant une substance ou un mélange dangereux;
- b) Lorsqu'il n'est pas possible de placer tous les éléments d'étiquetage requis sur le récipient lui-même, il convient d'employer d'autres méthodes pour communiquer l'intégralité des informations sur les dangers, conformément à la définition de l'«étiquette» figurant dans le SGH. Les facteurs entrant en ligne de compte sont notamment:
 - i) La sorte, la forme ou la dimension du récipient primaire;
 - ii) Le nombre d'éléments d'étiquetage à inclure, notamment lorsque la substance ou le mélange satisfont aux critères de classement dans plusieurs classes de danger;
 - iii) La nécessité de libeller les éléments d'étiquetage en plusieurs langues officielles;
- c) Lorsque la quantité de substance ou de mélange dangereux est faible, que le fournisseur dispose de données prouvant qu'il n'existe aucune probabilité de nuire à la santé humaine ou à l'environnement, et que l'autorité compétente a abouti aux mêmes conclusions, on peut omettre les éléments d'étiquetage sur le récipient primaire;
- d) Les autorités compétentes peuvent autoriser l'omission de certains éléments d'étiquetage sur le récipient primaire pour certaines classes ou catégories de danger lorsque la quantité de matière ou de mélange dangereux est inférieur à une certaine valeur;
- e) Il se peut que certains éléments d'étiquetage figurant sur le récipient primaire doivent rester accessibles tout au long de la vie du produit, par exemple pour l'usage en continu de travailleurs ou de consommateurs.

1.4.10.5.5 *Dispositions spéciales relatives à l'étiquetage*

Dans le cas de substances et mélanges cancérogènes ou toxiques pour la reproduction, ou exerçant une toxicité sur certains organes cibles à la suite d'expositions répétées, l'autorité compétente peut choisir de permettre la communication de certaines données, soit par le biais de l'étiquette et de la FDS, soit par la FDS seulement (voir les chapitres spécifiques pour plus de détails en ce qui concerne les valeurs seuil qui correspondent à ces classes de danger).

De même, l'autorité compétente peut décider de permettre la communication d'informations sur les dangers des métaux et alliages par le biais de la FDS uniquement lorsque ceux-ci se présentent sous forme de solides non dispersibles.

1.4.10.5.5.1 Étiquetage pour le milieu de travail

Les produits relevant du champ d'application du SGH devraient porter l'étiquette SGH lorsqu'ils sont disponibles sur le lieu de travail, et cette étiquette devrait être maintenue sur le récipient fourni sur le lieu de travail. L'étiquette SGH ou ses éléments devraient aussi être apposés sur les récipients utilisés sur le lieu de travail. Cependant, l'autorité compétente peut permettre aux employeurs de fournir aux travailleurs une information identique en utilisant des formats différents pour les mentions écrites ou les représentations graphiques lorsque ce format est plus approprié au type de travail et permet de communiquer l'information au moins aussi efficacement que l'étiquette SGH. Par exemple, les informations sur l'étiquette pourraient être affichées sur le lieu de travail, plutôt que sur chaque récipient.

D'autres moyens de communiquer les informations des étiquettes SGH sont habituellement nécessaires lorsque l'on transvase des produits chimiques dangereux du récipient d'origine provenant du fournisseur dans un récipient ou équipement utilisé sur le lieu de travail. C'est aussi le cas pour les produits fabriqués dans l'entreprise mais qui ne sont pas conditionnés dans des récipients destinés à la distribution commerciale. Ces derniers peuvent être mis dans des récipients ou stockés de diverses manières: récipients pour essais et analyses en laboratoire, réseaux de canalisations y compris vannes, divers équipements de fabrication des procédés et cuves de réaction, wagonnets à minerais, systèmes transporteurs ou même aires de stockage de matières solides en vrac à l'air libre. Dans le cas des procédés de fabrication par lots, une cuve à mélanger peut être amenée à contenir plusieurs mélanges différents.

Dans beaucoup de cas, il est difficile de préparer une étiquette SGH qui comporte tous les éléments d'information requis, puis de l'apposer sur un récipient du fait, par exemple, de ses petites dimensions, ou de l'impossibilité d'accéder à la cuve d'un procédé. Il y a de nombreuses situations au cours desquelles les produits chimiques doivent être transvasés du récipient initial dans un autre récipient, par exemple les récipients pour les analyses et tests de laboratoire, les cuves de stockage, les canalisations ou systèmes de réaction, ou les récipients temporaires utilisés par les travailleurs durant un court laps de temps pour effectuer une tâche précise. Les étiquettes sur les récipients contenant des produits chimiques transvasés pour une utilisation immédiate pourraient se limiter à ne dispenser que les éléments d'information principaux, et référence serait faite à une information plus complète donnée par l'étiquette et la FDS du fournisseur.

On devrait s'assurer que l'information communiquée par tous ces systèmes de communication sur les dangers est bien claire. Les travailleurs devraient recevoir une formation spécifique aux méthodes de communication des dangers utilisées dans leur entreprise. Celles-ci peuvent comprendre par exemple: l'utilisation combinée des éléments d'identification du produit, des symboles de danger du SGH, et d'autres pictogrammes pour décrire les mesures de prudence; l'utilisation d'organigrammes pour identifier les produits chimiques contenus dans les canalisations et les cuves des procédés complexes; avec référence aux FDS correspondantes; l'utilisation de panneaux affichant les symboles SGH, de couleurs et de mentions d'avertissement placées sur les systèmes de canalisations et les équipements du procédé; l'utilisation de panneaux d'affichage permanents pour les canalisations fixes; l'utilisation de cartes de lots de fabrication ou de cartes indiquant la composition pour étiqueter les cuves à mélange, ainsi que des rubans attachés aux canalisations sur lesquels sont imprimés les symboles de danger et les éléments d'identification des produits.

1.4.10.5.5.2 Étiquetage des produits de consommation basé sur la probabilité d'atteinte à la santé

Tous les systèmes devraient être basés sur les critères de classification des dangers du SGH. Néanmoins, l'autorité compétente peut autoriser des systèmes d'étiquetage de produits de consommation fournissant une information fondée sur la probabilité du danger (étiquetage basé sur une évaluation de risques). Dans ce dernier cas, l'autorité compétente pourra établir les procédures d'évaluation de l'exposition potentielle et des risques encourus lors de l'utilisation du produit. Les étiquettes issues de cette procédure conduisent à une information ciblée sur les risques identifiés mais peuvent taire certaines informations concernant les effets chroniques pour la santé (par exemple dus à la toxicité pour certains organes cibles à la suite d'expositions répétées, la toxicité sur la reproduction, la cancérogénicité); informations qui apparaîtraient sur une étiquette basée exclusivement sur les dangers. L'Annexe 5 fournit une description détaillée des principes généraux qui gouvernent l'étiquetage basés sur la probabilité d'atteinte à la santé.

1.4.10.5.5.3 Avertissements tactiles

L'utilisation d'avertissements tactiles devrait être conforme à la norme ISO 11683:1977 «Emballages – Indications tactiles de danger: Exigences».

CHAPITRE 1.5

COMMUNICATION DES DANGERS: FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (FDS)

1.5.1 Rôle de la fiche de données de sécurité (FDS) dans le SGH

1.5.1.1 La FDS devrait fournir des informations complètes sur une substance ou un mélange qui puissent être utilisables dans les cadres réglementaires de la gestion des produits chimiques dans le milieu de travail. Les employeurs et les travailleurs s'en servent comme source d'informations concernant les dangers, y compris les dangers pour l'environnement, ainsi que les mesures de sécurité correspondant à ces dangers. Ces informations servent de référence pour la gestion des produits chimiques dans l'entreprise. La FDS se rapporte au produit, et ne peut généralement pas comporter d'informations spécifiques qui seraient pertinentes pour tout milieu de travail où le produit serait finalement utilisé. Cependant dans le cas de produits conçus pour une utilisation bien définie dans des conditions bien précises, la FDS pourra contenir des informations spécifiques au milieu de travail concerné. L'information peut donc permettre à l'employeur a) de mettre en œuvre un programme actif de protection des travailleurs, y compris une formation adaptée à son entreprise, et b) de considérer toute mesure nécessaire pour la protection de l'environnement.

1.5.1.2 En outre, la FDS est une source importante d'informations pour d'autres publics cibles du SGH. Certaines données sur la FDS peuvent être utiles aux transporteurs de marchandises dangereuses, aux services d'intervention d'urgence, aux centres anti-poisons, aux professionnels des produits phytosanitaires, et aux consommateurs. Cependant, ces publics cibles disposent aussi d'informations supplémentaires provenant d'autres sources et ils continueront de les recevoir, par exemple par l'intermédiaire des documents de transport requis dans les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses*, *Règlement type* ou des notices d'information contenues dans les emballages à l'intention des consommateurs. L'introduction du système harmonisé d'étiquetage ne vise donc pas à détourner la FDS de sa fonction principale qui est d'informer les travailleurs.

1.5.2 Critères pour déterminer si une FDS est requise

Une FDS devrait être préparée pour toute substance ou mélange qui répond aux critères du SGH s'appliquant aux dangers physiques, aux dangers pour la santé ou pour l'environnement. Elle devrait aussi être préparée pour tout mélange contenant des composants répondant aux critères SGH de cancérogénicité, de toxicité pour la reproduction ou de toxicité pour certains organes cible, lorsque le mélange contient des concentrations de ces composants supérieures aux valeurs seuil définies par les critères relatifs aux mélanges (voir 1.5.3.1). L'autorité compétente peut aussi décider de demander une FDS pour tout mélange ne répondant pas aux critères de classification de danger dans le cadre du SGH mais qui contient une certaine concentration en composants dangereux (voir 1.5.3.1).

1.5.3 Indications générales pour préparer une FDS

1.5.3.1 Valeurs seuil/limites de concentration

1.5.3.1.1 Une FDS devrait être fournie pour les valeurs seuil ou limites de concentration indiquées dans le tableau 1.5.1.

Tableau 1.5.1: Valeurs seuil/limites de concentration standard pour chaque classe de danger pour la santé humaine et pour l'environnement

Classe de danger	Valeur seuil/limite de concentration
Toxicité aiguë	≥ 1.0%
Corrosion cutanée/irritation cutanée	≥ 1.0%
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	≥ 1.0%
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	≥ 0.1%
Mutagénicité sur les cellules germinales: (Catégorie 1)	≥ 0.1%
Mutagénicité sur les cellules germinales: (Catégorie 2)	≥ 1.0%
Cancérogénicité	≥ 0.1%
Toxicité pour la reproduction	≥ 0.1%
Toxicité pour certains organes cibles (exposition unique)	≥ 1.0%
Toxicité pour certains organes cibles (exposition répétée)	≥ 1.0%
Danger par aspiration (Catégorie 1)	≥ 10% d'un ou plusieurs composants classés dans la Catégorie 1 et dont la viscosité cinématique mesurée à 40°C est ≤ 20,5 mm ² /s
Danger par aspiration (Catégorie 2)	≥ 10% d'un ou plusieurs composants classés dans la Catégorie 2 et dont la viscosité cinématique mesurée à 40°C est ≤ 14 mm ² /s
Dangers pour le milieu aquatique	≥ 1.0%

1.5.3.1.2 Ainsi qu'il est indiqué au chapitre 1.3 « *Classification des substances et des mélanges dangereux* », il peut y avoir des cas où les données disponibles relatives aux dangers peuvent justifier une classification basée sur des valeurs seuil autres que les valeurs standard définies pour chaque classe de danger dans les chapitres 3.2 à 3.10 et 4.1. Lorsque de telles valeurs seuil plus spécifiques sont utilisées, elles pourraient aussi justifier l'obligation de préparer une FDS.

1.5.3.1.3 Certaines autorités compétentes peuvent exiger la préparation d'une FDS pour les mélanges qui, suite à l'application de la formule d'additivité, ne sont pas classés sur la base de leur propre toxicité aiguë sur l'homme ou sur le milieu aquatique mais qui contiennent, à des concentrations égales ou supérieures à 1%¹, des composants qui, eux, ont une toxicité aiguë sur l'homme ou sur le milieu aquatique.

1.5.3.1.4 Conformément au principe de l'approche modulaire, certaines autorités compétentes peuvent décider de ne pas réglementer certaines catégories appartenant à une classe de danger donnée. Il n'y aurait dans ce cas aucune obligation de préparer une FDS.

1.5.3.1.5 Dès que l'obligation de préparer une FDS pour une substance ou un mélange est clairement établie, l'information à fournir sur la FDS devrait être en tous points conforme aux dispositions du SGH.

¹ Les valeurs seuil pour la classification des mélanges sont normalement exprimées en % des composants. Dans certains cas, par exemple pour la toxicité aiguë (santé humaine), les valeurs seuil sont exprimées en valeurs de toxicité aiguë (ETA). La classification d'un mélange est déterminée à partir de la méthode de calcul par additivité basée sur les valeurs de toxicité aiguë (voir chapitre 3.1) et sur les concentrations de chacun des composants du mélange. De même, la classification dans la catégorie de toxicité aquatique aiguë peut être basée sur des valeurs de toxicité aquatique aiguë (voir chapitre 4.1) et, selon le cas, des valeurs de corrosion/irritation en cumulant les concentrations de chacun des composants (voir chapitres 3.2 et 3.3). Les composants du mélange sont pris en compte pour l'application de la formule lorsque leur concentration est égale ou supérieure à 1%. Certaines autorités compétentes pourraient utiliser ces valeurs seuil comme base réglementaire pour établir une FDS.

1.5.3.2 *Format de la FDS*

1.5.3.2.1 L'information de la FDS devrait être présentée sous seize rubriques dans l'ordre établi ci-dessous:

1. Identification
2. Identification des dangers
3. Composition/information sur les composants
4. Premiers soins
5. Mesures à prendre en cas d'incendie
6. Mesures à prendre en cas de déversements accidentels
7. Manutention et stockage
8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle
9. Propriétés physiques et chimiques
10. Stabilité et réactivité
11. Données toxicologiques
12. Données écologiques
13. Données sur l'élimination
14. Informations relatives au transport
15. Informations sur la réglementation
16. Autres informations

1.5.3.3 *Contenu de la FDS*

1.5.3.3.1 La FDS devrait contenir une description claire des données servant à identifier les dangers. Au minimum, la FDS devrait contenir sous chaque rubrique appropriée² les informations indiquées au tableau 1.5.2, lorsque celles-ci sont applicables et disponibles. Lorsqu'une donnée spécifique n'est pas applicable ou disponible pour une rubrique particulière, ce fait doit être clairement énoncé dans la FDS. Des informations supplémentaires peuvent être exigées par l'autorité compétente.

1.5.3.3.2 Certains sous-titres font référence à des informations de nature nationale ou régionale, telles que le « numéro CE » ou les « limites d'exposition professionnelle ». Les fournisseurs ou les employeurs devraient inclure sous ces sous-titres les informations qui sont appropriées et applicables aux pays ou régions auxquels le produit et la FDS sont destinés.

1.5.3.3.3 Les indications pour la préparation des FDS selon les prescriptions du SGH sont données à l'annexe 4. Elles ont été mises au point par le SCESGH-ONU après évaluation des principales normes reconnues au niveau international fournissant des indications sur la préparation d'une FDS telles que la Recommandation No. 177 du BIT sur la sécurité dans l'utilisation des produits chimiques au travail, la norme ISO 11014 de l'Organisation internationale de normalisation, la Directive 91/155/CEE de l'Union européenne sur les Fiches de Données de Sécurité et la norme ANSI Z 400.1 de l'Institut américain de normalisation.

² Le terme « applicable » veut dire que l'information est applicable au produit spécifique couvert par la FDS. Le terme « disponible » veut dire que l'information est en possession du fournisseur ou autre entité responsable de la préparation de la FDS.

Tableau 1.5.2: Niveau minimum d'informations devant figurer sur la FDS

1.	Identification de la substance ou du mélange et identification du fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> a) Identificateur SGH du produit; b) Autres moyens d'identification; c) Usage recommandé et restrictions d'utilisation; d) Données relatives au fournisseur (nom, adresse, numéro de téléphone, etc.) e) Numéro de téléphone en cas d'urgence
2.	Identification des dangers	<ul style="list-style-type: none"> a) Classification SGH de la matière et toute autre donnée de nature nationale ou régionale b) Éléments d'étiquetage SGH, y compris les conseils de prudence (les symboles de danger peuvent être présentés sous forme de reproduction graphique en noir et blanc ou par leur description écrite, par exemple: «flamme» ou «tête de mort sur deux tibias») c) Autres dangers ne faisant pas l'objet d'une classification (par exemple «danger d'explosion de poussières») ou qui ne sont pas couverts par le SGH
3.	Composition /information sur les composants	<p>Substance</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Identité chimique b) Nom commun, synonymes, etc. c) Numéro CAS, et autres identificateurs uniques. d) Impuretés et adjuvants de stabilisation classés et qui contribuent à la classification de la substance <p>Mélange</p> <p>L'identité chimique et la ou les plages de concentration de tous les composants qui sont définis comme dangereux selon les critères du SGH est au-dessus de leur valeur seuil.</p> <p><i>NOTA: En ce qui concerne les informations sur les composants, la réglementation prévue par l'autorité compétente relative aux informations commerciales confidentielles est prioritaire par rapport aux règles d'identification des produits.</i></p>
4.	Premiers soins	<ul style="list-style-type: none"> a) Description des mesures nécessaires, sous-divisées selon les différentes voies d'exposition, par exemple: respiratoire, cutanée et oculaire, orale b) Symptômes/effets les plus importants, aigus et retardés c) Indication de nécessité éventuelle d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial
5.	Mesures à prendre en cas d'incendie	<ul style="list-style-type: none"> a) Agents extincteurs appropriés (et inappropriés) b) Dangers spécifiques du produit (par exemple, nature de tout produit de combustion dangereux) c) Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers
6.	Mesures à prendre en cas de déversements accidentels	<ul style="list-style-type: none"> a) Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence b) Précautions relatives à l'environnement c) Méthodes et matériaux pour l'isolation et le nettoyage
7.	Manutention et stockage	<ul style="list-style-type: none"> a) Précautions relatives à la sécurité de manutention b) Conditions de sécurité de stockage, y compris les incompatibilités
8.	Contrôles de l'exposition/ protection individuelle	<ul style="list-style-type: none"> a) Paramètres de contrôle: limites ou valeurs seuil d'exposition professionnelle b) Contrôles d'ingénierie appropriés c) Mesures de protection individuelle tels que les équipements de protection individuelle
9.	Propriétés physiques et chimiques	<ul style="list-style-type: none"> a) Apparence (état physique, couleur, etc.) b) Odeur c) Seuil olfactif d) pH e) Point de fusion/point de congélation f) Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition

(continue sur la page suivante)

Tableau 1.5.2: Niveau minimum d'informations devant figurer sur la FDS (suite)

9.	<i>Propriétés physiques et chimiques (suite)</i>	<ul style="list-style-type: none"> g) Point d'éclair h) Taux d'évaporation i) Inflammabilité (solide, gaz) j) Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou d'explosibilité k) Tension de vapeur l) Densité de vapeur m) Densité relative n) Solubilité(s) o) Coefficient de partage n-octanol/eau p) Température d'auto-inflammation q) Température de décomposition r) Viscosité
10.	Stabilité et réactivité	<ul style="list-style-type: none"> a) Réactivité b) Stabilité chimique c) Risque de réactions dangereuses d) Conditions à éviter (décharges d'électricité statique, choc, vibrations) e) Matériaux incompatibles f) Produits de décomposition dangereux
11.	Données toxicologiques	<p>Description complète mais concise et compréhensible des divers effets toxiques pour la santé et des données disponibles permettant d'identifier ces effets, y compris:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Les voies d'exposition probables (respiratoire, orale, cutanée, oculaire) b) Les symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques c) Les effets retardés et immédiats ainsi que les effets chroniques dus à une exposition à court et long terme d) Les valeurs numériques de toxicité telles que les estimations de toxicité aiguë
12.	Données écologiques	<ul style="list-style-type: none"> a) Ecotoxicologie (aquatique et terrestre si disponible) b) Persistance et dégradation c) Potentiel de bioaccumulation d) Mobilité dans le sol e) Autres effets nocifs
13.	Données sur l'élimination du produit	Description des déchets et information concernant leur manipulation sûre, leurs méthodes d'élimination y compris l'élimination des récipients contaminés
14.	Informations relatives au transport	<ul style="list-style-type: none"> a) Numéro ONU b) Désignation officielle de transport de l'ONU c) Classe(s) de danger relative(s) au transport d) Groupe d'emballage (si applicable) e) Dangers environnementaux, par exemple « Polluant marin » (Oui/Non) f) Transport en vrac (conformément à l'annexe II de la Convention MARPOL 73/78 et au Recueil IBC) g) Précautions spéciales devant être portées à la connaissance de l'utilisateur concernant le transport ou transfert à l'intérieur ou hors de l'entreprise
15.	Informations sur la réglementation	Réglementation relative à la sécurité, la santé et l'environnement applicables au produit en question.
16.	Autres informations y compris les informations concernant la préparation et la mise à jour de la FDS	

