



## La fiche de données de sécurité

## L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS)

Dans le domaine de la prévention des risques professionnels, l'INRS est un organisme scientifique et technique qui travaille, au plan institutionnel, avec la CNAMTS, les CRAM-CGSS et plus ponctuellement pour les services de l'État ainsi que pour tout autre organisme s'occupant de prévention des risques professionnels. Il développe un ensemble de savoir-faire pluridisciplinaires qu'il met à la disposition de tous ceux qui, en entreprise, sont chargés de la prévention : chef d'entreprise, médecin du travail, CHSCT, salariés. Face à la complexité des problèmes, l'Institut dispose de compétences scientifiques, techniques et médicales couvrant une très grande variété de disciplines, toutes au service de la maîtrise des risques professionnels.

Ainsi, l'INRS élabore et diffuse des documents intéressants l'hygiène et la sécurité du travail : publications (périodiques ou non), affiches, audiovisuels, site Internet... Les publications de l'INRS sont distribuées par les CRAM. Pour les obtenir, adressez-vous au service prévention de la Caisse régionale ou de la Caisse générale de votre circonscription, dont l'adresse est mentionnée en fin de brochure.

L'INRS est une association sans but lucratif (loi 1901) constituée sous l'égide de la CNAMTS et soumise au contrôle financier de l'État. Géré par un conseil d'administration constitué à parité d'un collègue représentant les employeurs et d'un collègue représentant les salariés, il est présidé alternativement par un représentant de chacun des deux collèges. Son financement est assuré en quasi-totalité par le Fonds national de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.

## Les Caisses régionales d'assurance maladie (CRAM) et Caisses générales de sécurité sociale (CGSS)

Les Caisses régionales d'assurance maladie et les Caisses générales de sécurité sociale disposent, pour participer à la diminution des risques professionnels dans leur région, d'un service prévention composé d'ingénieurs-conseils et de contrôleurs de sécurité. Spécifiquement formés aux disciplines de la prévention des risques professionnels et s'appuyant sur l'expérience quotidienne de l'entreprise, ils sont en mesure de conseiller et, sous certaines conditions, de soutenir les acteurs de l'entreprise (direction, médecin du travail, CHSCT, etc.) dans la mise en œuvre des démarches et outils de prévention les mieux adaptés à chaque situation. Ils assurent la mise à disposition de tous les documents édités par l'INRS.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'INRS, de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite.

Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction, par un art ou un procédé quelconque (article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle). La violation des droits d'auteur constitue une contrefaçon punie d'un emprisonnement de deux ans et d'une amende de 150 000 euros (article L. 335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle).

# La fiche de données de sécurité

Un document riche d'informations, essentiel pour la prévention du risque chimique

**C**ette brochure propose une méthodologie de rédaction et d'emploi de la fiche de données de sécurité (FDS) : une bonne connaissance du contenu et des objectifs de la FDS doit permettre de répondre à la plupart des questions que se posent les utilisateurs. Une des raisons qui rend parfois difficile l'utilisation pratique de la FDS est l'inégalité de son contenu, quant à la quantité mais surtout quant à la qualité des informations (imprécision ou absence des données toxicologiques, notamment lorsqu'il s'agit d'effets rares ou d'effets liés à des substances contenues en trop faible quantité pour classer la préparation). De plus, elle ne répond pas toujours aux interrogations concernant la réparation médico-légale (tableaux de maladies professionnelles...) ou la réglementation spécifique à certaines catégories de travailleurs, qui pourtant, devraient être mentionnées dans ce document.

Après un bref rappel historique et réglementaire, le contenu et les modalités de rédaction de la FDS seront détaillés, puis les méthodes de diffusion et de transmission seront précisées ; enfin, quelques réponses aux questions les plus couramment formulées par les utilisateurs seront proposées.

*Rodolphe Lebreton,  
Martine Reynier,  
Jérôme Triolet,  
Département risques chimiques  
et biologiques, INRS.  
Florence Pillière,  
Département études  
et assistance médicales, INRS.*

ED 954

L'étiquetage réglementaire des substances et des préparations dangereuses<sup>(1)</sup> est un moyen simple d'alerter l'utilisateur d'un produit chimique<sup>(2)</sup> sur les dangers dominants liés à sa mise en œuvre, par un ou plusieurs symboles de danger et un nombre réduit de phrases de risques et de conseils de prudence. La fiche de données de sécurité (FDS), quant à elle, est un document qui fournit, pour un produit chimique donné, un nombre important d'informations complémentaires concernant les dangers, pour la santé et l'environnement, liés à l'utilisation du produit, ainsi que des indications sur les moyens de protection et les mesures à prendre en cas d'urgence.

L'étiquette et la FDS d'un produit constituent ainsi les deux volets réglementaires permettant au fabricant, importateur ou vendeur d'une substance ou préparation, d'informer l'utilisateur de ce produit sur les dangers liés à son utilisation et sur les mesures préventives à adopter.

À la fois plus souple et plus complète que l'étiquette réglementaire, la FDS est un outil indispensable qui va permettre à l'utilisateur d'un produit chimique de faire l'analyse des dangers, puis des risques liés à l'emploi de ce produit, et de bâtir des règles internes de prévention et de protection du personnel susceptible d'être exposé. Elle doit contenir les informations nécessaires pour permettre la mise en place de ces mesures de prévention et la formation à la sécurité des travailleurs. En conséquence, l'émetteur d'une FDS doit toujours garder à l'esprit qu'un tel document ne doit pas être rédigé seulement pour s'exonérer d'une obligation réglementaire, mais principalement pour permettre au chef de l'entreprise utilisatrice du produit, comme le prévoit le Code du travail :

- d'effectuer l'analyse et l'évaluation des risques qui lui incombent en vertu de l'article L. 230-2 ;
- d'informer le personnel concerné sur les risques et les dangers, de le former à une utilisation correcte et sûre du produit ;
- d'élaborer la notice qu'il doit établir pour chaque poste de travail où un salarié est amené à utiliser des produits chimiques dangereux.

Le lecteur pourra compléter les éléments fournis dans la FDS par des informations de la littérature et de diverses banques de données, informatisées ou non.

(1) Cf. article R. 231-51 du Code du travail.

(2) Produit chimique sous-entend substance ou préparation (une préparation étant un mélange ou une solution de deux substances ou plus).

## 1. Historique et réglementation

D'un point de vue historique, depuis 1978 les fiches de données de sécurité existent sur l'initiative des fabricants de divers secteurs industriels (UIC, produits pétroliers, secteur automobile...).

Depuis le 1<sup>er</sup> avril 1988, la **fourniture des fiches de données de sécurité à tout chef d'établissement ou travailleur indépendant a été rendue obligatoire** par le Ministère du travail **pour toute mise sur le marché de produits chimiques dangereux (substances et préparations) à usage professionnel**, à quelques exceptions près.

À noter que, pour les produits dangereux à usage grand public, la FDS n'a pas à être spontanément fournie mais doit être communiquée sur simple demande.

Au niveau européen, la directive 91/155/CEE du 5 mars 1991 modifiée par la directive 93/112/CEE du 10 décembre 1993 précise la structure et les informations qui doivent apparaître sur les fiches de données de sécurité ; elle prévoit notamment seize rubriques obligatoires et précise la nature des informations devant y figurer.

En France, le décret n° 92-1261 du 3 décembre 1992 modifié par le décret n° 94-181 du 1<sup>er</sup> mars 1994 et remaniant la section V du Code du travail, concerne pour une partie, l'information sur les risques présentés par les produits chimiques et notamment l'intitulé des seize rubriques de la FDS. L'article R. 231-53 du Code du travail précise ainsi que l'établissement d'une FDS est une obligation pour le fabricant, l'importateur ou le vendeur d'une substance ou d'une préparation dangereuse. La fiche, rédigée en français, doit être transmise gratuitement au chef d'établissement ou au travailleur indépendant, qui doit lui-même la communiquer au médecin du travail.

Enfin, l'arrêté du 5 janvier 1993 fixe les modalités d'élaboration et de transmission des fiches de données de sécurité et présente en annexe un guide pour la réalisation de ces fiches.

**Élargissement du champ d'application :** les directives 1999/45/CE et 2001/58/CE ; le décret du 22 juillet 2004 et l'arrêté du 9 novembre 2004.

Au niveau communautaire, la directive 1999/45/CE élargit le champ d'application des fiches de données de sécurité. Ce document devient désormais obligatoire, non seulement pour les substances

et préparations dangereuses, mais aussi pour les préparations non classées comme dangereuses mais qui contiennent, en concentration individuelle supérieure ou égale à 1 % en poids (préparations non gazeuses) ou 0,2 % en volume (préparations gazeuses) au moins une substance dangereuse pour la santé ou pour l'environnement, ou une substance présentant des valeurs limites d'exposition professionnelle.

La directive 2001/58/CE (modifiant la directive 91/155/CE) décrit précisément le contenu des seize rubriques obligatoires d'une fiche de données de sécurité.

En France, la publication du décret 2004-725 du 22 juillet 2004 modifie le Code du travail, et notamment l'article R. 231-53 : la fiche de données de sécurité devient également obligatoire pour les préparations non classées comme dangereuses mais contenant une substance dangereuse en quantité suffisante (cf. ci-dessus), ou une substance affectée de valeurs limites d'exposition professionnelle.

L'arrêté du 9 novembre 2004 (modifiant l'arrêté du 5 janvier 1993), transpose en droit français la directive 2001/58/CE et décrit le contenu de ce document réglementaire.

Aujourd'hui, une grande partie des fabricants et distributeurs de produits chimiques a intégré la rédaction et la diffusion d'une FDS bien documentée dans son processus qualité. Ce document devient un élément d'information du client, indissociable des spécifications et de la notice technique accompagnant tout produit.

### À retenir

Réglementation actuellement en vigueur en France sur les FDS :

- le Code du travail et notamment l'article R. 231-53 qui définit le champ d'application des fiches de données de sécurité ;
- l'arrêté du 5 janvier 1993 (modifié par l'arrêté du 9 novembre 2004) qui fixe les modalités d'élaboration et de diffusion de ces documents.

## 2. Le contenu de la FDS et sa rédaction

### 2.1 Généralités

Dans une fiche de données de sécurité, qui n'est pas un document confidentiel, certaines informations doivent être fournies, d'autres peuvent ne pas l'être s'il n'existe pas de données pertinentes sur le sujet (dans ce cas, les raisons doivent en

être indiquées). Si le nombre des rubriques est fixé et si l'ordre dans lequel elles apparaissent est recommandé, le nombre et la nature des informations qui doivent y figurer ne sont pas limités et le rédacteur peut juger nécessaire d'ajouter telle ou telle information liée à la sécurité d'emploi du produit. En cela, la FDS est un document réglementaire qui laisse au fabricant, importateur ou vendeur d'une substance ou d'une préparation, à la fois plus d'autonomie et de responsabilité que l'étiquette réglementaire, ceci dans le but d'apporter à l'utilisateur une information complémentaire la plus pertinente et adaptée possible. Il n'existe donc pas de formulaire type obligatoire. Néanmoins, elle doit être rédigée en français, de façon claire et concise.

De par le Code du travail, la FDS doit comporter seize rubriques obligatoires. L'arrêté du 9 novembre 2004, fournit en annexe une description et un guide d'élaboration des FDS.

En ce qui concerne les préparations non classées comme dangereuses, mais pour lesquelles une fiche de données de sécurité est désormais prévue par l'article R. 231-53 du Code du travail, des infor-

mations proportionnées doivent être fournies pour chaque rubrique.

## 2.2 Le contenu d'une FDS

La rédaction d'une fiche de données de sécurité est une opération complexe nécessitant des compétences particulières tant sur le plan chimique, toxicologique et écotoxicologique que réglementaire. Ce travail doit toujours être précédé de la détermination de l'étiquetage réglementaire, qui permet de voir quels sont les principaux dangers présentés par le produit (symboles de danger, phrases de risque et conseils de prudence). Ces données serviront de base et seront complétées dans la FDS.

Trois possibilités s'ouvrent au fabricant, vendeur ou importateur d'un produit chimique pour s'acquitter de cette obligation réglementaire :

- la rédaction de la FDS en interne, par un responsable compétent disposant de la documentation technique, toxicologique et réglementaire nécessaire ;
- l'utilisation d'un logiciel d'aide à la rédaction des FDS ou d'un système expert

tels qu'on en trouve sur le marché aujourd'hui, sachant que la pertinence de la FDS proposée par le système informatique devra de toute façon être contrôlée par un responsable compétent ;

- la sous-traitance de ce travail auprès d'un conseil spécialisé.

La date d'établissement de la fiche de données de sécurité doit être indiquée sur la première page. Lorsqu'elle fait l'objet d'une révision, la fiche actualisée, qui doit être identifiée en tant que telle, est fournie gratuitement à tous les chefs d'établissement ou travailleurs indépendants qui, dans les douze mois qui précèdent la révision, ont reçu de leur fournisseur la substance ou la préparation concernée.

Dans tous les cas, l'émission et le contenu de la fiche de données de sécurité restent sous la responsabilité du fabricant, vendeur ou importateur du produit chimique concerné.

On trouvera en annexe, une liste de documents utiles à la rédaction de FDS.

# LES SEIZE RUBRIQUES

## RUBRIQUE 1 ■ IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE CHIMIQUE (OU DE LA PRÉPARATION) ET DE LA SOCIÉTÉ OU ENTREPRISE RESPONSABLE DE SA MISE SUR LE MARCHÉ

Cette première rubrique a pour but de permettre à l'utilisateur :

- d'associer la FDS à un produit et à un fournisseur donnés ;
- de connaître les utilisations principales prévues et recommandées ;
- de disposer de numéros d'appel en cas de problème.

Cette première rubrique doit donc comprendre quatre points indispensables détaillés ci-dessous.

### 1.1 Identification de la substance ou de la préparation chimique

Doit apparaître ici la dénomination du produit chimique, qui doit être identique à celle figurant sur l'étiquette. Il s'agira :

- du nom chimique, dans le cas d'une substance, conforme à une nomenclature reconnue au niveau international, de préférence le nom EINECS ou ELINCS ;
- de la désignation commerciale dans le cas des préparations.

Si d'autres moyens d'identification existent, ceux-ci peuvent être utilement mentionnés.

### 1.2 Utilisation de la substance (ou de la préparation)

Les utilisations prévues ou recommandées du produit doivent être citées dans la mesure où celles-ci sont connues.

En cas de multiples utilisations possibles, il convient de mentionner les plus fréquentes et importantes. L'effet réel du produit doit être donné (exemple : antioxydant, retardateur de flamme...).

### 1.3 Identification de la société / entreprise

L'identification du responsable de la mise sur le marché (nom, adresse complète et numéro de téléphone) est indispensable. Il peut s'agir du fabricant, du distributeur voire de l'importateur du produit chimique concerné.

Dans la mesure du possible, lorsque le produit est fabriqué à l'étranger, un responsable français (dans l'état membre où le produit chimique est mis sur le marché) doit être donné : représentant officiel, importateur...

### 1.4 Numéro de téléphone d'appel d'urgence

Le numéro d'appel d'urgence de l'organisme agréé (organisme consultatif officiel) doit être indiqué. En France, ce numéro, dit numéro ORFILA (01 45 42 59 59), donne accès à la liste des centres anti-poisons et à leur numéro de téléphone.

Le fabricant peut également rajouter son propre numéro d'appel d'urgence, si celui-ci existe.

## RUBRIQUE 2 ■ COMPOSITION - INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 2.1 Préparations

Les informations contenues sous cette rubrique doivent permettre au destinataire de reconnaître aisément les dangers présentés par les substances **pures** composant le produit chimique.

Les dangers propres à la préparation doivent être indiqués au point 3 de la fiche de données de sécurité.

De manière générale, pour les préparations, il n'est pas nécessaire d'indiquer la composition complète (qualitative et quantitative) qui est souvent confidentielle. Il peut toutefois être utile de donner une description générale des composants et de leur



## LES SEIZE RUBRIQUES (suite)

concentration. Les substances pouvant être à l'origine d'une maladie professionnelle (et non concernées par les points 2.1.1 et 2.1.2) seront utilement indiquées sous cette rubrique.

### 2.1.1 Préparations classées comme dangereuses

Dans le cas de préparations dangereuses<sup>(3)</sup>, il est obligatoire de mentionner les substances suivantes, ainsi que leur concentration (ou gamme de concentration) :

- les substances présentant un danger pour la santé humaine ou pour l'environnement lorsqu'elles sont présentes en concentration supérieure ou égale à celles définies dans le *tableau 1*, à moins que des limites spécifiques inférieures figurent à l'annexe I de l'arrêté du 20 avril 1994 modifié ou aux annexes II, III ou V de l'arrêté du 9 novembre 2004 ;

- les substances pour lesquelles il existe des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) au sens de l'article R. 235-5-5 du Code du travail, mais qui ne sont pas couvertes par le point précédent.

### 2.1.2 Préparations non classées comme dangereuses

Dans le cas de préparations non classées comme dangereuses, il est obligatoire de mentionner les substances suivantes, ainsi que leur concentration (ou gamme de concentration), lorsqu'elles sont présentes en concentration individuelle supérieure ou égale à 1 % en poids (préparations autres que gazeuses) ou 0,2 % en volume (préparations gazeuses) :

- les substances présentant un danger pour la santé humaine ou pour l'environnement (substances dangereuses) ;

- les substances pour lesquelles il existe des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) au sens de l'article R. 232-5-5.

## 2.2 Substances

Le nom chimique des substances doit être indiqué sous la rubrique 1. Il n'est donc pas nécessaire de le répéter ici.

Néanmoins, il peut être utile de nommer clairement ici, les additifs (stabilisants) ou impuretés dangereux présents dans la substance. Ils pourront être cités, ainsi que leur concentration (ou gamme de concentrations), lorsque leur teneur sera supérieure à celles fixées dans le tableau 1.

## 2.3 Identification, classification des substances à mentionner

Le nom et le numéro EINECS ou ELINCS<sup>(4)</sup> des substances visées par les points précédents doivent être mentionnés conformément à l'arrêté du 20 avril 1994 modifié. Le numéro CAS et le nom IUPAC (si existant) peuvent également être utiles.

Tableau 1

Catégorie de danger des substances	Préparations gazeuses (vol/vol %)	Autres préparations (poids/poids %)
■ Très toxique, toxique, cancérigène cat. 1 ou 2, mutagène cat. 1 ou 2, repro-toxique cat. 1 ou 2	≥ 0,02	≥ 0,1
■ Corrosif	≥ 0,02	≥ 1
■ Nocif, irritant, sensibilisant, cancérigène cat. 3, mutagène cat. 3, repro-toxique cat. 3	≥ 0,2	≥ 1
■ Dangereux pour l'environnement, Symbole N		≥ 0,1
■ Dangereux pour l'environnement, ozone – (R59)	≥ 0,1	≥ 0,1
■ Dangereux pour l'environnement		≥ 1

La classification de ces substances doit être mentionnée, y compris les lettres des symboles (T+, T, Xn...) et les phrases de risques R qui leur sont assignées selon leurs dangers physico-chimiques, pour la santé et pour l'environnement. Il est à noter que les phrases R ne doivent pas être reprises ici dans leur intégralité, seule leur numérotation doit être citée (R 10, R 34...).

### Remarques :

**Le texte intégral de chaque phrase R pertinente sera repris sous la rubrique 16.**

**Dans certains cas (prévus par la réglementation aux articles R. 231-53-2 à R. 231-53-4 du Code du travail) où il s'avère nécessaire de garder confidentiel le nom chimique précis d'une substance irritante ou nocive, l'information permettant d'assurer la sécurité d'emploi de la préparation la contenant sera fournie en indiquant de façon suffisamment précise la nature chimique de ce composant.**

**Cette procédure ne peut être appliquée que si le responsable de la mise sur le marché a reçu une autorisation.**

## RUBRIQUE 3 ■ IDENTIFICATION DES DANGERS

Les éléments contenus dans ce point doivent informer l'utilisateur sur les principaux dangers du produit chimique dans son intégralité (et non de ses composants), pour l'homme et pour l'environnement.

Il est indispensable d'indiquer la classification de la substance ou de la préparation qui satisfait aux critères de classification des arrêtés du 20 avril 1994 modifié et du 9 novembre 2004. Indiquer alors clairement et de façon concise les principaux dangers que présente le produit chimique concerné : effets néfastes sur la santé, sur l'environnement, dangers physiques ou chimiques, risques spécifiques.

Les principaux effets dangereux et les symptômes liés à l'utilisation ou à un mauvais usage raisonnablement prévisible doivent également être décrits.

**Il est important ici de distinguer clairement les préparations classées comme dangereuses et les préparations non classées (au sens de l'arrêté du 9 novembre 2004).**

Cette rubrique pourra utilement être décomposée selon que le danger concerne l'homme ou l'environnement et, pour l'homme, en fonction de la voie d'exposition. On peut ainsi proposer 5 sous-rubriques :

- dangers pour l'homme par inhalation (ex. : *toxique par inhalation*) ;
- dangers pour l'homme par contact avec la peau (ex. : *corrosif pour la peau*) ;
- dangers pour l'homme par projection dans les yeux (ex. : *irritant pour les yeux*) ;
- dangers pour l'homme par ingestion (ex. : *peut provoquer une atteinte rénale*) ;
- dangers pour l'environnement (ex. : *risque de bio-accumulation*).

Il peut également être nécessaire de mentionner d'autres dangers possibles comme la formation de poussières, l'asphyxie, l'apparition d'engelures, ou les effets sur l'environnement tels que les dangers pour les organismes du sol..., qui n'entraînent pas la classification, mais qui peuvent contribuer aux dangers généraux du produit.

(3) Une préparation (ou substance) est considérée comme dangereuse lorsqu'elle est explosive, comburante, extrêmement inflammable, facilement inflammable, inflammable, très toxique, toxique, nocive, corrosive, irritante, sensibilisante, cancérigène, mutagène, reprotoxique ou dangereuse pour l'environnement.

(4) EINECS : European Inventory of Existing Chemical Substances.  
ELINCS : European List of Notified Chemical Substance.



## LES SEIZE RUBRIQUES (suite)

Les informations qui figurent sur l'étiquette (telles que « contient du... ») sont à mentionner sous la rubrique 15 de la fiche.

### RUBRIQUE 4 ■ PREMIERS SECOURS

Les éléments fournis sous cette rubrique doivent avant tout permettre à l'utilisateur du produit concerné de prendre rapidement connaissance des mesures de premiers secours à apporter et des actions à éviter en cas d'urgence. Attention, il s'agit de mesures pouvant être administrées par toute personne non spécifiquement formée.

Sous cette rubrique, il s'agit de :

- décrire les premiers secours à donner ;
- spécifier tout d'abord si un examen médical immédiat est requis.

Les indications concernant les premiers secours doivent être brèves et faciles à comprendre par les secouristes, les personnes présentes et la victime. Les symptômes et les effets doivent être brièvement décrits. Les plus importants, qu'ils soient aigus, retardés ou chroniques, doivent être donnés et les instructions doivent indiquer ce qu'il faut faire immédiatement, en cas d'accident, et si des effets à retardement sont à craindre après une exposition.

Cette rubrique sera également structurée par voie d'exposition :

- en cas d'inhalation (ex. : retirer la victime de la zone contaminée) ;
- en cas de contact avec la peau (ex. : laver à l'eau au moins 20 minutes) ;
- en cas de projection dans les yeux (ex. : laver à l'eau au moins 20 minutes et consulter un ophtalmologiste) ;
- en cas d'ingestion (ex. : ne pas faire vomir).

Il importe également de préciser si l'intervention ultérieure d'un médecin est indispensable ou seulement souhaitable.

Pour certaines préparations (ou substances), si des moyens spéciaux doivent être mis à disposition, il est important de le spécifier au sein de cette rubrique (ex. : utilisation de gel de gluconate de calcium en cas de brûlure par l'acide fluorhydrique...).

Le lecteur médecin pourra compléter son information par la consultation de la rubrique 3 et 11.

### RUBRIQUE 5 ■ MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE – PRÉVENTION DES EXPLOSIONS ET DES INCENDIES

Le but de cette rubrique est de fournir à l'utilisateur du produit des informations lui permettant de mettre en place des mesures de prévention des explosions et des incendies. Elle fournira également aux services de secours, des données et des règles leur permettant de prendre rapidement des mesures appropriées pour lutter contre un incendie déclenché par le produit, ou survenant à proximité de celui-ci (ex. : combattre comme un feu d'hydrocarbure, éviter le rejet des eaux d'extinction dans l'environnement). On précisera les moyens d'extinction appropriés, déconseillés ou à ne surtout pas utiliser pour des raisons de sécurité.

Les produits de combustion dangereux doivent être indiqués (ex. : dégagement de gaz toxiques : cyanures), ainsi que les équipements de protection spéciaux et adaptés pour assurer la sécurité des équipes d'intervention (ex. : port d'un appareil respiratoire isolant).

Si le produit possède des caractéristiques particulières dans ce domaine (ex. : peut former des mélanges explosifs avec l'air, produit susceptible d'accumuler des charges électrostatiques), elles seront signalées.

Les données physico-chimiques caractérisant l'inflammabilité et l'explosivité du produit seront utilement indiquées sous cette rubrique (point d'éclair, température d'auto-inflammation, limite inférieure d'explosivité (LIE), limite supérieure d'explosivité (LSE)...

### RUBRIQUE 6 ■ MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

L'objectif de cette rubrique est d'indiquer à l'utilisateur ou aux services de secours le comportement à tenir en cas de déversement. Selon la substance ou la préparation en cause, des informations doivent éventuellement être données concernant :

- les précautions individuelles : éloignement des sources d'inflammation, ventilation/protection respiratoire suffisante, lutte contre les poussières, prévention des contacts avec la peau et les yeux... (ex. : port d'un appareil respiratoire isolant) ;
- les précautions pour la protection de l'environnement : éviter la contamination des égouts, des eaux de surface et des eaux souterraines ainsi que du sol, alerte du voisinage... (ex. : ne pas rejeter à l'égout) ;
- les méthodes de nettoyage : utilisation de matières absorbantes (sable, terre à diatomées, liant acide, liant universel, sciure de bois), élimination des gaz/fumées par projection d'eau, dilution... (ex. : traitement spécifique suivant : ... (à préciser)).

Il peut également être nécessaire voire indispensable d'ajouter des mentions telles que « ne jamais utiliser... » ou « neutraliser avec... » (ex. : ne pas utiliser de la sciure de bois comme matière absorbante).

Remarque : s'il y a lieu, il est possible de se référer aux points 8 et 13.

### RUBRIQUE 7 ■ PRÉCAUTIONS DE MANIPULATION, D'EMPLOI ET DE STOCKAGE

Cette rubrique préconise des mesures techniques générales de prévention concernant la protection de la santé, la sécurité et la protection de l'environnement. Elles doivent aider l'employeur à concevoir les procédures de travail et les mesures d'organisation adéquates (en application des articles R. 231-54 et suivants et des articles R. 231-56 à R. 231-58 du Code du travail).

#### 7.1 Manipulation

Il faut envisager et citer les mesures et précautions à prendre pour garantir une manipulation sans risque, notamment les mesures d'ordre technique telles que :

- le confinement ;
- la ventilation locale et générale ;
- les mesures destinées à empêcher la production de particules en suspension et de poussières, ou à prévenir les incendies ;
- les mesures requises pour protéger l'environnement (utilisation de filtres ou de laveurs pour les ventilations par aspiration, utilisation dans un espace clos, mesures de collecte et d'évacuation des débordements...).

Il importe aussi de préciser toutes les exigences ou règles spécifiques ayant trait à la substance/préparation (équipements et procédures d'emploi recommandés ou interdits...) en donnant si possible une brève description.

#### 7.2 Stockage

Les mesures techniques nécessaires pour garantir la sécurité du stockage ainsi que les conditions à éviter doivent être indiquées :

- conception particulière des locaux de stockage et des réservoirs (y compris cloisons de confinement et ventilation) ;
- matières incompatibles ;
- conditions de stockage : températures limites, plages d'humidité, gaz inertes... ;
- équipement électrique spécial ;
- prévention de l'accumulation d'électricité statique.



## LES SEIZE RUBRIQUES (suite)

Si cela est nécessaire, indiquer les quantités limites de stockage et fournir en particulier toute information spécifique telle que le type de matériaux utilisés pour l'emballage/conteneur de la substance ou de la préparation.

### 7.3 Utilisation(s) particulière(s)

Pour les produits finis destinés à une ou plusieurs utilisations particulières, les recommandations doivent se référer à l'utilisation ou aux utilisations prévues, être détaillées et fonctionnelles. Si cela est possible, faire référence aux orientations approuvées propres à l'industrie ou au secteur.

## RUBRIQUE 8 ■ PROCÉDURES DE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION DES TRAVAILLEURS ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Cette partie de la FDS doit préciser toutes les précautions à prendre pour minimiser l'exposition des travailleurs, ainsi que les paramètres de contrôle (valeurs limites d'exposition professionnelle) et les paramètres de surveillance (indicateurs biologiques d'exposition), pour la substance ou pour les substances entrant dans la composition de la préparation.

Il est rappelé que les mesures d'ordre technique comprenant les moyens de protection collective comme les procédures de surveillance, le confinement (par exemple, capter les poussières au point d'émission) doivent être prises avant d'avoir recours aux équipements de protection individuelle (EPI).

### 8.1 Valeurs limites d'exposition – Indicateurs biologiques d'exposition

Il est nécessaire d'indiquer tous les paramètres de contrôle actuellement en vigueur tels que les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP, réglementaires ou non, indicatives ou contraignantes) ou indicateurs biologiques d'exposition (IBE). Il y a lieu de préciser, au minimum, les valeurs françaises pour la substance ou les composants de la préparation (soit les valeurs en vigueur pour l'état membre dans lequel la substance ou le produit chimique est mis sur le marché). Les valeurs limites utilisées dans d'autres états peuvent également être citées pour information. Les informations sur les procédures de surveillance actuellement recommandées sont également à donner.

Pour les préparations, il est utile de donner des valeurs pour les composants devant figurer sur la fiche de données de sécurité conformément au point 2.

### 8.2 Contrôle de l'exposition

La notion de contrôle de l'exposition regroupe l'ensemble des mesures techniques spécifiques de protection et de prévention à prendre, pour minimiser l'exposition des utilisateurs et assurer la protection de l'environnement.

#### 8.2.1 Contrôle de l'exposition professionnelle

Cette information est indispensable à l'employeur pour procéder à l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs que présente la substance ou la préparation au titre de l'article L. 230-2 du Code du travail. Cet article requiert notamment la conception des procédés de travail et des contrôles techniques appropriés, l'utilisation des équipements et des matériels adéquats, l'application de mesures de protection collective à la source du risque et, enfin, l'application de mesures de protection individuelle (y compris un équipement de protection individuelle). Il convient de disposer d'informations appropriées et adéquates sur ces mesures pour évaluer sérieusement les risques en application de l'article R. 231-54-2 du Code du travail. Cette information est complémentaire de celle déjà fournie au point 7.1 (soit la manipulation du produit).

(5) Cette information demandée par la réglementation sera particulièrement difficile à apporter compte tenu du fait que ce délai de rupture va dépendre du type d'usage, des produits utilisés et du mode de travail des utilisateurs.

Lorsqu'une protection individuelle est nécessaire, il est indispensable de spécifier le type d'équipement permettant d'assurer une protection adéquate (se référer au Code du travail ainsi qu'aux normes CEN et AFNOR appropriées).

#### 8.2.1.1 Protection respiratoire

Dans le cas de vapeurs, poussières, aérosols ou gaz pouvant présenter un danger pour la santé, le type d'équipement de protection nécessaire doit être précisé (tels que : appareil de protection respiratoire autonome, masque et filtres adéquats...).

#### 8.2.1.2 Protection des mains

Le port de gants est une règle élémentaire dans la manipulation des produits chimiques et doit être une pratique normale et systématique. Il n'existe pas de gant universel et un soin particulier doit être apporté au choix d'un équipement de protection individuelle compatible avec le produit manipulé.

Il faut donc spécifier le type de gants à porter lors de la manipulation de la substance ou de la préparation, y compris :

- le type de matière ;
- le délai de rupture de la matière constitutive du gant compte tenu du niveau et de la durée du contact avec le gant<sup>(5)</sup>.

Il peut être utile de mentionner toute mesure supplémentaire de protection des mains (crèmes...).

#### 8.2.1.3 Protection des yeux

Le port d'un équipement de protection oculaire est une règle élémentaire (et un minimum) dans la manipulation des produits chimiques. Cela doit être une pratique normale et systématique.

Il est ici nécessaire de spécifier le type de protection oculaire requis : écran facial, lunettes de protection, verres de sécurité.

#### 8.2.1.4 Protection de la peau

C'est également une règle élémentaire dans la manipulation des produits chimiques. S'il s'agit de protéger une partie du corps autre que les mains, spécifier le type et la qualité de l'équipement de protection requis : tablier, bottes, vêtement de protection complet. Si nécessaire, indiquer toute mesure supplémentaire de protection de la peau.

#### Remarques :

La mention des mesures particulières d'hygiène (*ex : nettoyage des mains après toute manipulation*) sera indiquée sous cette rubrique. Si des mesures de décontamination spécifiques sont nécessaires, elles seront également précisées à ce niveau (8.2.1).

Si la présence d'une douche de sécurité et/ou d'un lave-œil est nécessaire à proximité du poste de travail où est manipulé le produit, on le signalera également.

### 8.2.2 Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

Il faut spécifier ici l'information requise par l'employeur pour remplir ses engagements au titre de la législation relative à la protection de l'environnement.

## RUBRIQUE 9 ■ PROPRIÉTÉS PHYSICO-CHIMIQUES

Cette rubrique doit contenir des informations pertinentes sur les propriétés physico-chimiques du produit et ainsi permettre des mesures de contrôle appropriées. L'ensemble des données y figurant est indispensable à la caractérisation du produit, à l'identification des dangers et à l'évaluation des risques correspondants.

Cette section mérite que le médecin du travail s'y attarde car des informations telles que l'état physique (poudre fine, respirable ou non, substance volatile ou non), le pH (qui s'il est inférieur à 2 ou





## LES SEIZE RUBRIQUES (suite)

supérieur à 11,5 entraîne le plus souvent une classification comme produit corrosif et des risques de brûlures), la pression de vapeur (témoin de la volatilité du produit, qui augmente avec l'accroissement de la température), la solubilité (la liposolubilité étant un facteur favorisant le passage éventuel transcutané voire le stockage dans les graisses), permettent d'appréhender les voies d'exposition et les niveaux d'absorption.

Ces indications doivent correspondre au produit tel qu'il est mis sur le marché.

On précisera notamment :

### 9.1 Informations générales

- L'aspect (état physique : solide, poudre fine ou grossière, respirable ou non, liquide, gaz) ;
- la couleur ;
- l'odeur (si perceptible)

### 9.2 Informations relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement

- Le pH (indiquer le pH de la substance/préparation telle que fournie ou d'une solution aqueuse ; dans ce cas indiquer la concentration) ;
- le point ou l'intervalle d'ébullition (en °C) ;
- le point d'éclair (en °C) ;
- l'inflammabilité (pour les solides ou gaz) ;
- les dangers d'explosion ;
- les propriétés comburantes ;
- la pression de vapeur (en kPa en précisant la température) ;
- la densité relative ou la masse volumique ;
- l'hydrosolubilité ;
- la liposolubilité (en précisant la nature du ou des solvants) ;
- le coefficient de partage n-octanol/eau ;
- la viscosité (en mPa.s) ;
- la densité de vapeur ;
- l'indice (taux) d'évaporation.

### 9.3 Autres données importantes pour la sécurité

- Le point ou l'intervalle de fusion (en °C) ;
- la température de décomposition (en °C) ;
- la température d'auto-inflammation (en °C) ;
- la miscibilité ;
- la conductivité ;
- ...

#### Remarques :

Les résultats mentionnés dans cette partie « propriétés physico-chimiques » sont des résultats d'essais réalisés selon les prescriptions de l'annexe V de l'arrêté du 20 avril 1994 modifié, ou par toute autre méthode comparable (en application de l'article R. 231-52 du Code du travail).

Si une caractéristique n'est pas applicable ou non disponible, il convient d'indiquer « non applicable » ou « non disponible ».

Pour les préparations, l'information porte sur la préparation elle-même. Il peut être jugé nécessaire de donner des informations sur les composants individuels, notamment lorsqu'aucune donnée n'est disponible ou que les résultats d'essais disponibles sont négatifs. Dans ce cas, il convient d'indiquer clairement à quoi les données mentionnées se réfèrent.

## RUBRIQUE 10 ■ STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ DU PRODUIT

Cette rubrique a pour but de fournir à l'utilisateur des informations sur la stabilité du produit, ses réactions dangereuses (ex. : réac-

tion dangereuse avec l'eau) et ses éventuels produits de décomposition dangereux (ex. : au contact d'un acide dégage un gaz toxique).

### 10.1 Conditions à éviter

Énumérer les conditions particulières telles que la température, la pression, la lumière, les chocs..., susceptibles d'entraîner une réaction dangereuse et, si possible, expliciter brièvement.

### 10.2 Matières à éviter

Énumérer les matières telles que l'eau, l'air, les acides, les bases, les oxydants ou toute autre substance spécifique susceptible d'entraîner une réaction dangereuse, et si possible, expliciter brièvement.

### 10.3 Produits de décomposition dangereux

Énumérer les matières dangereuses produites lors de la décomposition.

De manière générale, il est indispensable de signaler expressément :

- le risque de réaction exothermique dangereuse ;
- la nécessité de la présence de stabilisants ;
- la signification éventuelle, sur le plan de la sécurité, d'une modification de l'aspect physique du produit ;
- l'instabilité de sous-produits de décomposition ;
- les produits de décomposition dangereux pouvant éventuellement se former au contact de l'eau.

Ces données, ainsi que celles du point 7, permettront d'avoir un œil critique et de donner des conseils pertinents quant aux conditions de stockage du produit.

## RUBRIQUE 11 ■ INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Cette rubrique doit donner à l'utilisateur (et en particulier au médecin du travail) des informations sur les effets dangereux du produit pour la santé, en complément de ceux déjà fournis sous la rubrique 3. Elle impose une description précise, concise, complète et compréhensible des différents effets toxiques susceptibles d'être observés lorsque l'utilisateur entre en contact avec le produit.

Il y a lieu d'indiquer les effets dangereux pour la santé d'une exposition à la substance ou à la préparation, que ces effets soient connus par l'expérience ou par les conclusions d'expérimentations scientifiques.

Donner des informations sur les différentes voies d'exposition (inhalation, ingestion, contact avec les yeux et la peau), et décrire les symptômes associés aux propriétés physiques, chimiques et toxicologiques.

Indiquer les effets différés et immédiats connus, ainsi que les effets chroniques induits par une exposition à court et à long terme : par exemple, sensibilisation, narcose, cancérogénicité, mutagénicité, toxicité pour la reproduction (développement et fertilité).

Dans le cas des préparations, l'information donnée doit refléter autant que possible les propriétés de la préparation elle-même. Si cette information n'est pas disponible, il pourra être nécessaire de faire référence aux effets spécifiques que peuvent avoir pour la santé certains composants présents dans la préparation.

Quelques exemples d'effets susceptibles d'être décrits sont cités ci-après.

Pour les effets aigus :

- $DL_{50}^{(6)}$  orale : rat > 2 000 mg/kg, convulsions, douleurs abdominales, vomissements ;
- $DL_{50}$  cutanée ;
- $CL_{50}^{(7)}$  inhalatoire.

(6)  $DL_{50}$  = Dose Létale 50 % = valeur statistique d'une quantité de produit qui, au bout d'un temps donné (selon le protocole), entraîne la mort de 50 % d'une population homogène ; la pénétration du toxique dans l'organisme peut avoir lieu par n'importe quelle voie sauf par voie pulmonaire.

(7)  $CL_{50}$  = Concentration Létale 50 % = valeur statistique d'une concentration dans l'air du produit qui, au bout d'un temps donné (4 ou 8 h selon les protocoles), entraîne la mort de 50 % d'une population homogène.



## LES SEIZE RUBRIQUES (suite)

Pour l'irritation cutanée et oculaire :

- peut provoquer une légère irritation de la peau ;
- le contact avec le liquide peut provoquer des gelures ;
- colore la peau en jaune.

Pour la sensibilisation cutanée ou respiratoire :

- peut provoquer des phénomènes de sensibilisation respiratoire (asthme) chez des individus prédisposés.

Pour les effets subaigus ou les effets chroniques :

- atteinte hépatique possible en cas d'exposition répétée par inhalation ;
- produit hématotoxique.

Pour les effets mutagènes :

- test d'Ames positif avec activation métabolique.

Pour les effets cancérigènes :

- des études chez le rat par voie orale ont montré l'induction de tumeurs rénales.

Pour la toxicité sur la reproduction :

- risques d'intoxication possible pour les bébés nourris au lait maternel ;
- l'exposition à des doses élevées peut induire une dépression de la spermatogénèse.

Lorsqu'un résultat négatif est connu ou qu'aucune information n'est disponible, il est souhaitable de le signaler clairement.

### RUBRIQUE 12 ■ INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Ce point livre à l'utilisateur une appréciation des effets, du comportement et du devenir probable de la substance ou de la préparation dans l'environnement. Le cas échéant, présenter les résultats d'essais pertinents (par exemple, poisson,  $CL_{50} \leq 1 \text{ mg/l}$ ).

Seront décrites les principales caractéristiques susceptibles d'avoir un effet dans ce domaine, du fait de la nature du produit et de ses méthodes probables d'utilisation. Des renseignements similaires sont à fournir pour les produits dangereux provenant de la dégradation des substances et préparations.

Il s'agit notamment des éléments suivants :

- l'écotoxicité,
- la mobilité,
- la persistance et la dégradabilité,
- le potentiel de bio-accumulation,
- les effets nocifs divers.

#### 12.1 Écotoxicité

Ce point comprend les données disponibles pertinentes sur la toxicité aquatique aiguë et chronique pour les poissons, la daphnie, les algues et les autres plantes aquatiques. En outre, les données de toxicité sur les micro-organismes, les macro-organismes du sol et les autres organismes importants du point de vue de l'environnement, tels que les oiseaux, les abeilles et la flore sont incluses lorsqu'elles sont disponibles. Si la substance ou la préparation à des effets inhibiteurs sur l'activité des micro-organismes, il y a lieu de mentionner les effets potentiels sur les installations de traitement des eaux résiduaires.

#### 12.2 Mobilité

Le potentiel de transport de la substance, ou des composants appropriés<sup>(8)</sup> de la préparation, rejetés dans l'environnement vers les eaux souterraines ou loin du site de rejet, est à mentionner.

Les données pertinentes peuvent inclure :

- la répartition connue ou prévisible entre les différents compartiments de l'environnement ;
- la tension superficielle ;
- l'adsorption/désorption.

D'autres propriétés physico-chimiques peuvent être mentionnées au point 9.

#### 12.3 Persistance et dégradabilité

Il faut ici citer le potentiel de dégradation de la substance ou des composants appropriés d'une préparation<sup>(8)</sup> dans un environnement pertinent, par biodégradation ou d'autres processus tels que l'oxydation ou l'hydrolyse. Il y a lieu de signaler, lorsque les données sont disponibles, la dégradation par périodes de demi-vie. Le potentiel de dégradation de la substance ou des composants appropriés de la préparation dans les installations de traitement des eaux résiduaires est également à mentionner.

Des données telles que la DBO5 (demande biologique en oxygène en 5 jours), la DCO (demande chimique en oxygène) pourront être données ici.

#### 12.4 Potentiel de bio-accumulation

Le potentiel de bio-accumulation et de passage dans la chaîne alimentaire de la substance ou des composants appropriés d'une préparation<sup>(8)</sup> est à donner, avec référence aux valeurs  $K_{ow}$  et BCF lorsqu'elles sont disponibles.

#### 12.5 Effets nocifs divers

Doivent être mentionnées ici, les informations sur les effets nocifs divers sur l'environnement, par exemple, le potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone, le potentiel de formation d'ozone photochimique ou le potentiel de réchauffement global.

### RUBRIQUE 13 ■ CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Si l'élimination de la substance ou de la préparation (excédent ou déchets résultant de l'utilisation) présente un danger, il convient alors de fournir une description de ces résidus, ainsi que des informations permettant de les manipuler sans danger.

On indiquera les méthodes recommandées pour éliminer le produit ou ses résidus sans danger (*ex. : incinération, mise en décharge...*).

On indiquera également les méthodes appropriées pour éliminer les emballages contaminés (*ex. : incinération, recyclage après lavage...*).

Toute disposition communautaire, sinon nationale voire régionale, ayant trait à l'élimination de ces déchets doit être mentionnée, si elle est connue.

### RUBRIQUE 14 ■ INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Les précautions spécifiques relatives au transport du produit, à l'intérieur comme à l'extérieur des installations de l'utilisateur, doivent être indiquées. Les codifications et classements repris dans les réglementations spécifiques relatives au transport et à l'emballage des matières dangereuses y seront précisées (IMDG (mer) ; ADR (route) ; RID (rail) ; OACI/IATA (air)) :

- numéro ONU,
- classe,
- nom d'expédition,
- groupe d'emballage,
- polluant marin,
- autres informations utiles.

(8) Cette information, propre à la substance, ne peut être donnée pour la préparation. Il convient donc de la donner, le cas échéant, pour chaque substance constitutive de la préparation devant figurer sur la fiche de données de sécurité conformément aux prescriptions du point 2.



## LES SEIZE RUBRIQUES (suite)

### RUBRIQUE 15 ■ INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Les informations relatives à la classification et l'étiquetage des produits chimiques, et notamment celles figurant sur l'étiquette (symboles, libellés des phrases de risques (phrases R) et des conseils de prudence (phrases S)) doivent se retrouver dans cette section : ce sont les informations à fournir conformément aux arrêtés du 20 avril 1994 modifié et du 9 novembre 2004. En les comparant avec les données de la rubrique 2 sur la composition de la préparation (composants purs), il sera généralement possible de vérifier la conformité de cet étiquetage aux dispositions réglementaires.

Si la substance ou la préparation fait l'objet de dispositions particulières au niveau communautaire en matière de protection de l'homme et de l'environnement, celles-ci doivent être précisées.

De ce fait, les limitations ou interdictions d'emploi ainsi que les limitations de mise sur le marché français en vigueur seront signalées à ce niveau (arrêté du 7 août 1997 modifié).

Les indications relatives aux principales réglementations nationales, notamment le ou les tableaux de maladies professionnelles, la surveillance médicale spéciale, les travaux interdits à certaines catégories de personnes, l'élimination des déchets..., doivent être reprises sous cette rubrique, pour les produits chimiques mis sur le marché en France.

### RUBRIQUE 16 ■ AUTRES INFORMATIONS

On indiquera sous cette rubrique toute information complémentaire importante du point de vue de la santé et de la sécurité des utilisateurs et de la protection de l'environnement. À titre d'exemple on peut citer :

- la liste des phrases R pertinentes : reprendre le texte intégral de l'ensemble des phrases R visées aux points 2 et 3 de la fiche de données de sécurité ;
- les conseils relatifs aux éventuelles actions de formation nécessaires pour employer le produit dans de bonnes conditions ;
- les restrictions d'emploi recommandées du produit (recommandations facultatives du fournisseur ; ex. : *produit ne devant pas entrer au contact des aliments*) ;
- les autres informations (références techniques ou point de contact technique) ;
- les sources des principales données utilisées pour l'établissement de la FDS ;
- lorsqu'une fiche de données de sécurité a fait l'objet d'une révision, l'attention du destinataire doit être attirée sur les ajouts, les suppressions ou les modifications (sauf s'ils sont déjà signalés ailleurs).

## 2.3 La rédaction

### 2.3.1 La rédaction en interne par un responsable compétent

Le rédacteur doit continuellement garder à l'esprit que la FDS qu'il réalise est destinée à l'utilisateur du produit chimique : associée à l'étude du poste de travail, elle doit lui permettre d'effectuer l'analyse des dangers et, dans un second temps, l'évaluation des risques liés à l'utilisation de ce produit, de façon à mettre en place des mesures de prévention des risques professionnels adaptées. En conséquence, elle doit être rédigée avec un souci permanent de clarté, de façon à être lisible par tous, à tous niveaux et toutes fonctions : chefs d'entreprise, médecins, ingénieurs de sécurité mais également membres de CHSCT, opérateurs, personnel d'entretien, personnel d'intervention, sauveteurs...

La rédaction d'une fiche de données de sécurité est donc un travail complexe nécessitant de bonnes connaissances chimiques, réglementaires et toxicologiques, ainsi qu'un fond documentaire adapté et une certaine expérience. Les petites entreprises ne fabriquant ou ne commercialisant qu'une gamme réduite de produits ne disposeront souvent pas des moyens et des compétences en interne pour assurer la rédaction et le suivi des FDS correspondantes.

En réponse à ce problème, des logiciels

spécialisés d'assistance à l'étiquetage et à la rédaction des FDS (systèmes experts) se sont développés. Des entreprises ou des travailleurs indépendants assurant ce type de prestation de service sont également apparus.

### 2.3.2 L'utilisation d'un logiciel spécialisé ou la sous-traitance auprès d'un conseil spécialisé

Les logiciels présents aujourd'hui sur le marché offrent des services allant de la simple assistance à l'édition et à l'impression des fiches (le contenu devant être fourni par un responsable compétent), à la détermination de l'étiquetage et à la rédaction complète d'une FDS (travail réalisé en une demi-heure environ par un système « expert » auquel ne sont fournies que les informations indispensables à la rédaction). De plus, tous ces logiciels permettent, en général, la traduction pratiquement immédiate de la FDS rédigée en français dans n'importe quelle langue européenne, pourvu que la base de données nécessaire ait été créée ou achetée. Ce type de prestation est particulièrement intéressant pour les sociétés exportatrices, la réglementation européenne prévoyant que la FDS accompagnant un produit doit être fournie dans la langue du pays où il est utilisé. Un certain nombre de ces logiciels proposent également un module de gestion, de mise à jour et d'envoi des FDS relié au fichier client.

Bien que certains systèmes experts offrent des prestations assez remarquables, le chef d'entreprise utilisateur d'un tel système doit garder à l'esprit que, **même établie par un logiciel spécialisé, la qualité et la pertinence du contenu de la FDS restent sous sa responsabilité.**

C'est pourquoi, afin de corriger certaines erreurs importantes qui se glissent parfois, la lecture attentive par un responsable ayant un minimum de compétences dans le domaine est absolument indispensable avant diffusion de la FDS ainsi créée.

Pour une petite entreprise ne fabriquant ou ne commercialisant qu'une gamme réduite de produits, les logiciels de type système expert représentent cependant un investissement élevé, tant sur le plan initial que sur celui de la mise à jour permanente des bases de données (réglementaires, toxicologiques...) qu'il contient. La mise à disposition de certains de ces systèmes experts pour du travail facturé à l'unité sur Internet semble vouloir se développer.

La sous-traitance de ce travail à un conseil spécialisé possédant les moyens et les compétences requises peut être une autre solution. Là encore, le chef de l'entreprise fabriquant, commercialisant ou important le produit concerné reste réglementairement le seul responsable de la qualité de la FDS qui accompagne son produit.

## 3. La diffusion et la gestion des FDS

### 3.1 L'obligation réglementaire

L'article R. 231-53 du Code du travail prévoit que la FDS d'une substance ou préparation dangereuse à usage professionnel doit être fournie systématiquement et gratuitement **par le responsable de sa mise sur le marché** (fabricant, importateur ou vendeur) au **client** (chef d'établissement ou travailleur indépendant). Pour les préparations non dangereuses mais pour lesquelles la réglementation prévoit néanmoins une FDS, celle-ci doit être fournie sur demande à l'utilisateur professionnel.

La FDS est généralement transmise sous forme papier, bien que d'autres supports (moyens informatiques et télématiques) soient utilisables.

Dans le cas où les FDS, sans être spontanément transmises lors de la cession du produit, sont directement accessibles sur d'autres supports que le papier, le responsable de la mise sur le marché est tenu d'informer son client de l'existence de ces fiches de données de sécurité et de lui indiquer comment il peut se les procurer. Il doit, en outre, être en mesure de lui assurer gratuitement, sur sa simple demande, l'envoi d'une fiche éditée sur papier.

Les produits visés au I de l'article L. 1342-1 du Code de la santé publique (ceux destinés a priori à un usage « grand public ») constituent un cas particulier. La **fourniture** d'une FDS au chef d'établissement ou au travailleur indépendant utilisateur n'est pas obligatoire, **sauf s'ils en font explicitement la demande**, dès lors que la mise sur le marché de ces produits est assortie d'informations permettant d'assurer la sécurité et de préserver la santé des utilisateurs.

Un certain nombre de produits n'est pas soumis à la réglementation propre aux fiches de données de sécurité : il s'agit de produits soumis à une réglementation spécifique. On pourra citer les produits suivants, **au stade fini et destinés à l'utilisateur final** :

- les médicaments à usage humain ou vétérinaire ;
- les produits cosmétiques ;
- les déchets (tels que définis dans les directives européennes 75/442/CEE et 78/319/CEE) ;
- les denrées alimentaires ;
- les aliments pour animaux ;

- les produits contenant des substances radioactives ;
- les dispositifs médicaux invasifs ou utilisés en contact avec le corps humain.

Il est également à noter que le code du travail n'exclut plus l'établissement et la fourniture d'une FDS pour les formes massives non dispersables des métaux et de leurs alliages, ainsi que pour les polymérisats et élastomères. Les fiches de données sont donc obligatoires désormais pour les produits suivants : métaux massifs, alliages, gaz comprimés, explosifs...

La FDS doit être datée et, lorsqu'elle a fait l'objet d'une révision, la fiche actualisée doit être fournie gratuitement à tout utilisateur ayant reçu le produit dans les douze derniers mois, en attirant l'attention du destinataire sur les modifications introduites.

**C'est au chef d'établissement utilisateur du produit que revient la responsabilité de transmettre obligatoirement la FDS qu'il reçoit au médecin du travail** (art. R. 231-53 du Code du travail).

### 3.2 Autres mesures

En complément, en application de l'article R. 231-54-4 du Code du travail, l'employeur veille à ce que les travailleurs, le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou les délégués du personnel aient accès aux fiches de données de sécurité des agents chimiques utilisés dans l'entreprise.

Par ailleurs, il est recommandé de mettre à la disposition des travailleurs qui manipulent les produits concernés des éléments commentés de la FDS. La FDS sera par ailleurs utile pour rédiger les notices au poste de travail prévues par la réglementation.

En pratique, dans toute entreprise utilisant des produits chimiques, un certain nombre d'employés dans différentes fonctions (achats, production, entretien, expédition...) et à différents niveaux hiérarchiques (encadrement, maîtrise, ouvriers...) a, à un moment ou à un autre, besoin d'informations contenues dans les FDS. La prévention des risques devant être une préoccupation permanente pour tous, il est préférable de tenir à disposition de l'ensemble du personnel, dans un lieu défini, le répertoire complet des FDS des produits utilisés dans l'entreprise. Cette centralisation facilite une gestion rigoureuse des FDS, intégrée, comme celle des autres documents techniques, dans les procédures qualité lorsqu'elles existent. Seule la version la plus récente d'une FDS sera conservée (les ver-

sions antérieures seront archivées), et le responsable de cette gestion pourra assurer à intervalles réguliers les demandes d'actualisation auprès des fournisseurs ainsi que les demandes d'informations complémentaires lorsqu'une FDS ne semble pas suffisamment explicite, n'est pas rédigée en français ou n'a pas été spontanément fournie.

Par ailleurs, la transmission systématique au CHSCT des FDS reçues dans l'entreprise semble la solution la plus simple et la plus efficace, et ce en vue de réaliser une évaluation des risques la plus pertinente possible.

Enfin, en amont de cette gestion rigoureuse du répertoire des FDS, les procédures de réception d'un nouveau produit chimique dangereux dans l'établissement doivent prévoir, comme préalable, la réception de la FDS rédigée en français au même titre que celle de la documentation technique (bulletin d'analyse, spécifications, notice commerciale...). Ces dispositions permettent d'assurer que l'analyse des risques liés à l'utilisation d'un nouveau produit aux postes de travail peut être effectuée avant son emploi effectif.

## 4. Questions diverses

**Que faire en cas de difficultés avec une FDS ? Quelles informations complémentaires peut-on obtenir sur le produit ?**

Les FDS étant parfois imprécises, notamment dans la description des principaux effets toxicologiques, des compléments d'information sont fréquemment demandés, notamment par le médecin du travail, directement confronté aux éventuelles plaintes et angoisses des salariés.

### 4.1 Quelques questions face à une FDS

#### Comment aborder la lecture d'une FDS ?

La fiche de données de sécurité est un document qui, lorsqu'il est correctement rempli, est très complet. Il peut exister de nombreuses manières d'aborder une FDS, cependant de grandes lignes directrices peuvent être dessinées.

Une première étape primordiale est la lecture de la rubrique 1, ceci afin de s'assurer que le document est bien celui qui concerne le produit chimique sur lequel on s'interroge : en effet de nombreux pro-

duits ont des noms et des codes produits assez proches.

Ultérieurement, on s'intéressera plus particulièrement à l'identification des dangers du produit (rubriques 3 et 15) et ses propriétés physiques et chimiques (rubrique 9), ainsi qu'aux informations sur les principaux composants et leurs dangers spécifiques (rubrique 2).

Il est bon de rappeler que, dans tous les cas, l'ensemble des rubriques est riche en renseignements concernant le produit chimique. Après lecture de l'ensemble des points, certaines catégories de lecteurs pourront s'attarder sur des rubriques particulières. Ainsi le médecin du travail examinera plus longuement les rubriques de toxicologie et d'exposition / protections individuelles (rubriques 8 et 11) ; les équipes d'intervention s'intéresseront aux moyens de lutte contre l'incendie, aux premiers secours, à la stabilité du produit et aux mesures en cas de dispersion (rubriques 5, 4, 10 et 6)...

#### À retenir

Toutes les rubriques d'une fiche de données de sécurité sont importantes et indispensables pour les utilisateurs. Ce document (FDS) est donc à lire dans son intégralité.

### Que peut faire le médecin du travail si la FDS ne lui est pas transmise par l'employeur ?

C'est au chef d'établissement que revient la responsabilité de transmettre la FDS des produits utilisés dans son établissement au médecin du travail (article R. 231-53 du Code du travail) ; c'est donc vers ce dernier que le médecin du travail se tournera en premier ; cette mesure peut être considérée comme l'une des modalités d'application de l'article R. 241-42 du Code du travail en vertu duquel le médecin du travail doit être informé de la nature et de la teneur des substances dangereuses contenues dans les produits utilisés. Toutefois, en cas d'échec ou si le médecin du travail souhaite compléter son information, il pourra s'adresser directement au fabricant, à l'importateur ou au vendeur du produit qui, le plus souvent, pourra satisfaire directement à tout ou partie de sa demande, même s'il n'est censé retransmettre l'information qu'à son client, c'est-à-dire au chef d'établissement.

### Que peut faire l'utilisateur si la FDS d'un produit n'a pas été établie ?

En premier lieu, il devra s'adresser directement au chef d'établissement, qui fera

lui-même la demande au fournisseur, ce dernier étant seul responsable de la validité des informations contenues dans les FDS et de leur conformité aux exigences réglementaires.

Rappelons qu'en terme de prévention, la démarche la plus cohérente serait qu'un produit sans FDS (lorsqu'elle est prévue par la réglementation) ne pénètre pas dans l'entreprise.

Si le fournisseur refuse de transmettre la FDS, plusieurs recours sont possibles (cf. ci-après), la décision de changement de produit et de fournisseur étant probablement la solution la plus efficace pour résoudre ce problème.

### Que faire si la FDS d'un produit chimique n'est pas en français ?

Il est essentiel que la FDS soit écrite en français pour être lisible par tous. La première démarche à faire est de prendre contact avec le fournisseur (par l'intermédiaire du chef d'établissement dans le cas du médecin du travail), ce qui devrait permettre de résoudre le problème. Si tel n'était pas le cas, le choix d'un autre produit accompagné d'une FDS en français pourra être envisagé.

### Quels sont les recours en cas de problèmes avec le contenu de la FDS (que ce soit sur l'étiquetage proposé ou sur les conduites à tenir en cas d'urgence...) ou avec la transmission (modalité, supports) de celle-ci ?

La démarche à adopter est la même que précédemment, c'est-à-dire prise de contact (par l'intermédiaire du chef d'établissement dans le cas du médecin du travail) avec le fournisseur (qu'il soit fabricant, importateur ou vendeur), seul responsable de la validité des informations contenues dans les FDS et de leur conformité aux exigences réglementaires.

Une discussion ouverte avec ce dernier sur les points litigieux permettra le plus souvent de résoudre ou de comprendre le problème. Cela peut, par ailleurs, constituer un moyen privilégié pour modifier et améliorer les FDS. Si tel n'était pas le cas, la transmission du dossier auprès de l'inspecteur du travail dont relève le fournisseur, voire un signalement à l'adresse de la Direction des relations du travail (bureau CT2) peut être envisagé. Une autre mesure, souvent efficace, est d'envisager le changement de produit et de fournisseur.

### Doit-on établir une FDS pour un ingrédient entrant dans la composition d'une préparation pour laquelle la réglementation n'impose pas l'établissement d'une fiche de données de sécurité ?

La réglementation n'impose pas de FDS pour un certain nombre de produits, au stade fini et destiné à l'utilisateur final, tels que les cosmétiques, les médicaments... (voir § 4.1). Lorsque le produit chimique est un ingrédient (avant formulation), ou même lorsqu'une préparation est livrée à une entreprise en assurant seulement le conditionnement (il ne s'agit donc pas de l'utilisateur final), la réglementation relative aux produits chimiques doit s'appliquer. La fourniture d'une FDS est soumise aux mêmes règles que celles applicables à un produit chimique « classique ».

### Quel est le rôle de l'INRS dans la rédaction de ces FDS ?

L'INRS n'est en aucun cas responsable du contenu des FDS. Les informations contenues dans les FDS et leur conformité aux exigences réglementaires engagent la responsabilité du fournisseur. Cependant, pour les substances nouvellement notifiées ainsi que pour les substances et préparations dangereuses (notamment pour celles classées très toxique, toxique ou corrosive (T+, T ou C) ou les biocides pour lesquelles la déclaration est obligatoire), l'INRS (organisme agréé) peut être amené à donner un avis sur certaines rubriques de la FDS.

## 4.2 Les questions annexes en rapport avec la FDS

### À quoi sert la déclaration des substances et préparations chimiques à l'INRS ? Quels sont les produits concernés ?

En ce qui concerne la déclaration des substances et préparations chimiques, l'INRS, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1997, a été désigné comme organisme agréé et a repris toutes les activités confiées précédemment à l'association ORFILA. Les fabricants, importateurs ou vendeurs de préparations (mises sur le marché postérieurement à janvier 1993) classées T+ (très toxique), T (toxique) ou C (corrosive) doivent en faire la déclaration dans les 30 jours qui suivent leur mise sur le marché français auprès de l'organisme agréé (arrêté du 5 janvier 1993). L'INRS

est donc chargé de collecter et de conserver les informations **confidentielles** sur les produits mis sur le marché en France et destinés à l'industrie ou au grand public, de participer à la prévention des risques qu'ils peuvent présenter, de répondre à toute demande d'ordre médical, notamment en cas d'intoxication, et de garantir le respect de la confidentialité des informations recueillies.

À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2005, tous les produits biocides présents sur le marché français doivent également faire l'objet d'une déclaration auprès de l'INRS.

Un formulaire de déclaration a été établi ; il comporte, en plus de la FDS si elle est rédigée :

- l'identification du produit (désignation commerciale, responsable de la mise sur le marché) ;
  - le conditionnement commercial ;
  - l'année de la mise sur le marché ;
  - le type d'utilisation raisonnablement prévisible avec les quantités mises sur le marché prévues la première année ;
  - les propriétés physico-chimiques (à remplir en l'absence de FDS) ;
  - l'étiquetage ;
  - l'identité du signataire ;
  - les informations sur la composition avec le nom chimique précis (et si possible le numéro CAS) ainsi que les teneurs exactes de **toutes** les substances de la préparation ; pour les substances non dangereuses contenues dans la préparation, il est possible de donner la teneur à 5 % près.

**Par contre, pour les autres préparations** (ni T, ni T+, ni C, ni biocide), la fourniture de ces informations ne devra être faite que sur demande de l'INRS, et ceci dans un délai de 15 jours.

À noter que ne sont pas concernés par cette réglementation sur la déclaration des produits chimiques, issue du Code du travail : les médicaments, les produits cosmétiques, les produits antiparasitaires

à usage agricole, les denrées alimentaires, les produits radioactifs...

### **Pour qui ces informations sont-elles disponibles ? À quoi le médecin du travail peut-il avoir accès en s'adressant à l'INRS ?**

Seules certaines personnes ont accès à toutes ces informations (notamment à la composition complète) et ceci pour des raisons de confidentialité : il s'agit des inspecteurs et médecins inspecteurs du travail, des ingénieurs conseils responsables des CRAM, des médecins des centres anti-poisons et de certains agents chargés de la prévention cités dans le Code rural. Par contre, pour les autres personnes concernées par la protection des travailleurs, notamment les médecins du travail, l'INRS comme les acteurs précédemment énumérés n'est habilité à fournir que les renseignements relatifs aux dangers que présente la substance ou la préparation, aux précautions à prendre et à la nature et la teneur de toute substance dangereuse contenue dans la préparation, à l'exclusion des informations relevant du secret industriel et commercial ; de plus, la famille chimique d'une substance inscrite dans un tableau de maladies professionnelles (voire dans certains cas son nom), pourra être transmise.

### **Que fait l'INRS face à toute demande de renseignements sur la composition d'un produit chimique ?**

Ces demandes de renseignements doivent être faites par écrit et adressées au Département risques chimiques et biologiques - contrôle des produits de l'INRS (circulaire DRT 94/11 du 25 juillet 1994 relative à la déclaration de produits chimiques et note technique en annexe).

Toute demande précisera le nom commercial complet du produit et les coordonnées du fournisseur. Si l'INRS a

l'information dans sa base de données, il répondra rapidement. Sinon, l'INRS enverra un courrier de demande d'information auprès du fabricant, importateur ou vendeur de la préparation concernant la composition du produit. L'INRS demandera également la FDS, si elle a été établie, ainsi que la notice technique de ce produit. Dans ce cas, le délai de réponse pourra parfois être long (plusieurs semaines à plusieurs mois).

## **CONCLUSION**

La FDS, document de synthèse essentiellement à usage pratique, est l'un des éléments clés du système de prévention basé sur l'information des utilisateurs de produits chimiques. C'est un moyen mis à la disposition du destinataire d'un produit par le fournisseur, pour lui transmettre les renseignements nécessaires à la prévention et à la sécurité lors de l'utilisation de ce produit chimique, que celui-ci soit classé dangereux pour la santé et l'environnement ou non.

La FDS a pour finalité, en complément de l'étiquetage, de doter le chef d'établissement d'un outil lui permettant d'apprécier, sur la base de données validées par son fournisseur, les dangers des produits qu'il se procure et d'identifier et d'évaluer les risques auxquels les salariés qui utilisent ces produits chimiques sont exposés ; c'est ainsi qu'il pourra mettre en place les mesures de prévention adaptées, notamment l'information et la formation des travailleurs concernés, et la rédaction de la notice au poste de travail.

Par ailleurs, la FDS représente aussi un outil précieux pour le médecin du travail, lui permettant, entre autre, par une meilleure connaissance des produits manipulés et de la nature des risques associés à leur utilisation, de mieux conseiller le chef d'entreprise et de mieux adapter la surveillance médicale des salariés.

## ANNEXE I

## LES SEIZE RUBRIQUES : INFORMATIONS UTILES À LA RÉDACTION

## LISTE NON EXHAUSTIVE DE DOCUMENTS OU D'INFORMATIONS POUVANT APPORTER UNE AIDE LORS DE LA RÉDACTION D'UNE FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

■ Documents pouvant apporter des renseignements utiles pour de nombreuses rubriques des fiches de données de sécurité :

- les fiches toxicologiques INRS (substances). Disponibles dans leur intégralité sur le site [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)
- les fiches IPCS : International Chemical Safety Cards (ICSCs) disponibles sur le site [www.cdc.gov/niosh/ipcs/french.html](http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/french.html)
- les FDS communiquées par les fournisseurs (substances ou préparations)
- les fiches solvant de l'INRS (10 fiches, ED 4220 à 4229)
- l'étiquetage réglementaire du produit chimique

■ Pour l'étiquetage des substances et préparations on pourra se référer à :

- ND 1946 Classification, emballage et étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses - Textes réglementaires et commentaires

- ND 1961 Classification, emballage et étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses - Guide de classification et d'étiquetage

- Le site Internet du bureau européen des substances chimiques (<http://ecb.jrc.it>) : accès à des données de classification et d'étiquetage (annexe I de l'arrêté du 20 avril 1994 modifié ; répertoire EINECS...)

■ Les connaissances dont dispose l'auteur sur le produit : connaissances chimiques, résultats expérimentaux, retour d'expérience...

■ Les bases de données spécialisées ou non sur le risque chimique : descriptif de nombreuses bases fourni sur le site Internet de l'INRS (rubrique : Risque chimique, sources d'informations sur le Web).

## DOCUMENTS POUVANT APPORTER DES RENSEIGNEMENTS UTILES POUR DES RUBRIQUES PARTICULIÈRES

**RUBRIQUE 2 ■ COMPOSITION - INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**

Outre les notes documentaires INRS concernant l'étiquetage, on pourra se référer à :

- ED 835 Les maladies professionnelles. Guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole de la sécurité sociale
- ND 2098 Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France

**RUBRIQUE 3 ■ IDENTIFICATION DES DANGERS**

Pour remplir cette rubrique, l'auteur pourra se reporter à des ouvrages spécialisés tels :

- Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials (Ed. Van Nostrand Reinhold, New York)
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology (Ed. John Wiley & Sons, New York)
- The Merck Index (Ed. Merck & Co, Rahway, USA)

**RUBRIQUE 4 ■ PREMIERS SECOURS**

Pour compléter ce paragraphe, l'auteur pourra se baser sur :

- les connaissances dont il dispose sur le produit et l'étiquetage réglementaire de la substance / préparation
- les fiches IPCS : International Chemical Safety Cards (ICSCs)
- les données issues de la banque de données canadiennes HSDB

**RUBRIQUE 5 ■ MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE, PRÉVENTION DES EXPLOSIONS ET DES INCENDIES**

Pour élaborer cette rubrique, l'auteur pourra utiliser :

- les brochures INRS :
  - ED 911 Les mélanges explosifs (1. gaz et vapeurs)
  - ED 789 Incendie et lieux de travail
  - ED 802 Les extincteurs mobiles
  - ED 638 Matières plastiques et adjuvants

- ED 5005 Le point des connaissances sur... Incendie et lieux de travail

- ED 5001 Le point des connaissances sur... Explosion et lieux de travail

- T J 20 Prévention des incendies sur les lieux de travail

■ des ouvrages spécialisés tels :

- Les codes NFPA<sup>(9)</sup>
- Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials (Ed. Van Nostrand Reinhold, New York)
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology (Ed. John Wiley & Sons, New York)
- The Merck Index (Ed. Merck & Co, Rahway, USA)

**RUBRIQUE 6 ■ MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**

Pour construire cette rubrique, l'auteur pourra consulter des ouvrages spécialisés tel :

- A. Picot et P. Grenouillet, La sécurité en laboratoire de chimie et de biochimie (Ed. Lavoisier, Paris)

**RUBRIQUE 7 ■ PRÉCAUTIONS DE MANIPULATION, D'EMPLOI ET DE STOCKAGE**

Pour remplir cette rubrique, l'auteur pourra se baser sur :

- les brochures INRS :
  - ND 2083 Gaz et liquides combustibles, réglementation pour le stockage et l'utilisation
  - ND 2105 Le stockage des produits chimiques au laboratoire
  - ED 753 Stockage et transfert des produits chimiques dangereux

■ les arrêtés type des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) si le produit est concerné à partir d'un certain seuil de quantité stockée.



(9) NFPA = National Fire Protection Association, Quincy, USA.

## ANNEXE I (SUITE)

### LES SEIZE RUBRIQUES : INFORMATIONS UTILES À LA RÉDACTION

#### DOCUMENTS POUVANT APPORTER DES RENSEIGNEMENTS UTILES POUR DES RUBRIQUES PARTICULIÈRES (suite)

##### **RUBRIQUE 8 ■ PROCÉDURES DE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION DES TRAVAILLEURS ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE**

###### **Exposition des travailleurs :**

On trouvera des informations complémentaires et des données permettant de remplir cette sous-rubrique dans :

- les documents INRS :
  - TJ 5 Aération et assainissement des lieux de travail
  - ED 695 Principes généraux de ventilation
  - ED 657 L'assainissement de l'air des locaux de travail
  - ED 894 La détection des gaz et vapeurs dans l'atmosphère des locaux de travail
  - ND 2098 Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
  - ND 2065 Indicateurs biologiques d'exposition. Principes de base et valeurs-guides utilisables en France

- des ouvrages spécialisés tel :
  - Guide to Occupational Exposure values, ACGIH (publication annuelle)

###### **Équipements de protection individuelle :**

- les documents INRS :
  - ED 780 Les appareils de protection respiratoire. Choix et utilisation
  - ED 798 Les équipements de protection individuelle des yeux et du visage
  - ED 811 Les articles chaussants de protection
  - ED 112 Des gants contre le risque chimique
- des ouvrages spécialisés tel :
  - Quick Selection Guide to Chemical Protective Clothing (Ed. John Wiley & Sons, New York, publication périodique).

##### **RUBRIQUE 9 ■ PROPRIÉTÉS PHYSICO-CHIMIQUES**

Dans leur grande majorité, ces valeurs seront établies par des mesures effectuées sur le produit lui-même ou, dans le cas de substances, d'après les données de la littérature. On retrouvera souvent ces éléments dans la fiche de spécification ou dans la notice technique du produit.

##### **RUBRIQUE 10 ■ STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ DU PRODUIT**

Pour remplir cette rubrique, l'auteur pourra se documenter dans :

- la brochure INRS ED 697 Réactions chimiques dangereuses ;
- des ouvrages spécialisés tels :
  - Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards (Butterworth-Heinemann Ltd, Oxford)
  - B. Martel, Guide d'analyse du risque chimique (Dunod éditeurs 1997)

##### **RUBRIQUE 11 ■ INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

Pour compléter ce paragraphe, on pourra se baser sur :

- des résultats toxicologiques expérimentaux
- des ouvrages spécialisés tels :
  - Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials (Ed. Van Nostrand Reinhold, New York)
  - Patty's Industrial Hygiene and Toxicology (Ed. John Wiley & Sons, New York)
  - Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles, (Robert R. Lauwerys ; Masson)
- le document INRS ND 2168 Produits chimiques cancérigènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

##### **RUBRIQUE 12 ■ INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**

Pour créer cette rubrique, on pourra exploiter :

- les informations fournies par des bases de données spécialisées (INERIS...);
- des résultats écotoxicologiques expérimentaux.

##### **RUBRIQUE 13 ■ CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**

Pour remplir cette rubrique, on pourra se baser sur :

- des ouvrages spécialisés tels :
  - A. Picot et P. Grenouillet, La sécurité en laboratoire de chimie et de biochimie (Ed. Lavoisier, Paris)
- le document INRS ED 769 Manipulation des substances géno-toxiques utilisées au laboratoire
- les connaissances dont dispose le fabricant qui a été confronté au nettoyage de son matériel de fabrication et à l'élimination des déchets ainsi générés
- les connaissances générales en chimie.

##### **RUBRIQUE 14 ■ INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

Selon les modes de transport on se reportera aux versions actualisées des recueils réglementaires suivants :

- transport routier : code ADR
- transport par voie ferrée : code RID
- transport maritime : code IMDG
- transport aérien : code OACI / IATA

*Cette liste n'étant pas exhaustive, le rédacteur de FDS pourra trouver des renseignements utiles dans de nombreux autres documents.*







Pour commander les films (en prêt), les brochures et les affiches de l'INRS, adressez-vous au service prévention de votre CRAM ou CGSS.

## Services prévention des CRAM

### ALSACE-MOSELLE

(67 Bas-Rhin)  
14 rue Adolphe-Seyboth  
BP 10392  
67010 Strasbourg cedex  
tél. 03 88 14 33 00  
fax 03 88 23 54 13  
www.cram-alsace-moselle.fr

(57 Moselle)

3 place du Roi-George  
BP 31062  
57036 Metz cedex 1  
tél. 03 87 66 86 22  
fax 03 87 55 98 65  
www.cram-alsace-moselle.fr

(68 Haut-Rhin)

11 avenue De-Lattre-de-Tassigny  
BP 70488  
68018 Colmar cedex  
tél. 03 89 21 62 20  
fax 03 89 21 62 21  
www.cram-alsace-moselle.fr

### AQUITAINE

(24 Dordogne, 33 Gironde,  
40 Landes, 47 Lot-et-Garonne,  
64 Pyrénées-Atlantiques)  
80 avenue de la Jallère  
33053 Bordeaux cedex  
tél. 05 56 11 64 00  
fax 05 56 39 55 93  
documentation.prevention@cramaquaine.fr

### AUVERGNE

(03 Allier, 15 Cantal, 43 Haute-Loire,  
63 Puy-de-Dôme)  
48-50 boulevard Lafayette  
63058 Clermont-Ferrand cedex 1  
tél. 04 73 42 70 22  
fax 04 73 42 70 15  
preven.cram@wanadoo.fr

### BOURGOGNE et FRANCHE-COMTÉ

(21 Côte-d'Or, 25 Doubs, 39 Jura,  
58 Nièvre, 70 Haute-Saône,  
71 Saône-et-Loire, 89 Yonne,  
90 Territoire de Belfort)  
ZAE Cap-Nord  
38 rue de Cracovie  
21044 Dijon cedex  
tél. 03 80 70 51 22  
fax 03 80 70 51 73  
prevention@cram-bfc.fr

### BRETAGNE

(22 Côtes-d'Armor, 29 Finistère,  
35 Ille-et-Vilaine, 56 Morbihan)  
236 rue de Châteaugiron  
35030 Rennes cedex  
tél. 02 99 26 74 63  
fax 02 99 26 70 48  
www.cram-bretagne.fr

### CENTRE

(18 Cher, 28 Eure-et-Loir, 36 Indre,  
37 Indre-et-Loire, 41 Loir-et-Cher, 45 Loiret)  
36 rue Xaintrailles  
45033 Orléans cedex 1  
tél. 02 38 79 70 00  
fax 02 38 79 70 30  
prev@cram-centre.fr

### CENTRE-OUEST

(16 Charente, 17 Charente-Maritime,  
19 Corrèze, 23 Creuse, 79 Deux-Sèvres,  
86 Vienne, 87 Haute-Vienne)  
4 rue de la Reynie  
87048 Limoges cedex  
tél. 05 55 45 39 04  
fax 05 55 79 00 64  
doc.tapr@cram-centreouest.fr

### ÎLE-DE-FRANCE

(75 Paris, 77 Seine-et-Marne,  
78 Yvelines, 91 Essonne,  
92 Hauts-de-Seine, 93 Seine-Saint-Denis,  
94 Val-de-Marne, 95 Val-d'Oise)  
17-19 place de l'Argonne  
75019 Paris  
tél. 01 40 05 32 64  
fax 01 40 05 38 84  
prevention.atmp@cramif.cnamts.fr

### LANGUEDOC-ROUSSILLON

(11 Aude, 30 Gard, 34 Hérault,  
48 Lozère, 66 Pyrénées-Orientales)  
29 cours Gambetta  
34068 Montpellier cedex 2  
tél. 04 67 12 95 55  
fax 04 67 12 95 56  
prevdoc@cram-lr.fr

### MIDI-PYRÉNÉES

(09 Ariège, 12 Aveyron, 31 Haute-Garonne,  
32 Gers, 46 Lot, 65 Hautes-Pyrénées,  
81 Tarn, 82 Tarn-et-Garonne)  
2 rue Georges-Vivent  
31065 Toulouse cedex 9  
tél. 05 62 14 29 30  
fax 05 62 14 26 92  
doc.prev@cram-mp.fr

### NORD-EST

(08 Ardennes, 10 Aube, 51 Marne,  
52 Haute-Marne, 54 Meurthe-et-Moselle,  
55 Meuse, 88 Vosges)  
81 à 85 rue de Metz  
54073 Nancy cedex  
tél. 03 83 34 49 02  
fax 03 83 34 48 70  
service.prevention@cram-nordest.fr

### NORD-PICARDIE

(02 Aisne, 59 Nord, 60 Oise,  
62 Pas-de-Calais, 80 Somme)  
11 allée Vauban  
59662 Villeneuve-d'Ascq cedex  
tél. 03 20 05 60 28  
fax 03 20 05 63 40  
www.cram-nordpicardie.fr

### NORMANDIE

(14 Calvados, 27 Eure, 50 Manche,  
61 Orne, 76 Seine-Maritime)  
Avenue du Grand-Cours, 2022 X  
76028 Rouen cedex  
tél. 02 35 03 58 21  
fax 02 35 03 58 29  
catherine.lefebvre@cram-normandie.fr  
dominique.morice@cram-normandie.fr

### PAYS DE LA LOIRE

(44 Loire-Atlantique, 49 Maine-et-Loire,  
53 Mayenne, 72 Sarthe, 85 Vendée)  
2 place de Bretagne  
BP 93405, 44034 Nantes cedex 1  
tél. 02 51 72 84 00  
fax 02 51 82 31 62  
prevention@cram-pl.fr

### RHÔNE-ALPES

(01 Ain, 07 Ardèche, 26 Drôme, 38 Isère, 42 Loire,  
69 Rhône, 73 Savoie, 74 Haute-Savoie)  
26 rue d'Aubigny  
69436 Lyon cedex 3  
tél. 04 72 91 96 96  
fax 04 72 91 97 09  
preventionrp@cramra.fr

### SUD-EST

(04 Alpes-de-Haute-Provence,  
05 Hautes-Alpes, 06 Alpes-Maritimes,  
13 Bouches-du-Rhône, 2A Corse Sud,  
28 Haute-Corse, 83 Var, 84 Vaucluse)  
35 rue George  
13386 Marseille cedex 5  
tél. 04 91 85 85 36  
fax 04 91 85 75 66  
documentation.prevention@cram-sudest.fr

## Services prévention des CGSS

### GUADELOUPE

Immeuble CGRR  
Rue Paul-Lacavé  
97110 Pointe-à-Pitre  
tél. 05 90 21 46 00  
fax 05 90 21 46 13  
lina.palmon@cgs-guadeloupe.fr

### GUYANE

Espace Turenne Radamonthe  
Route de Raban, BP 7015  
97307 Cayenne cedex  
tél. 05 94 29 83 04  
fax 05 94 29 83 01

### LA RÉUNION

4 boulevard Doret  
97405 Saint-Denis cedex  
tél. 02 62 90 47 00  
fax 02 62 90 47 01  
prevention@cgs-reunion.fr

### MARTINIQUE

Quartier Place-d'Armes  
97210 Le Lamentin cedex 2  
tél. 05 96 66 51 31  
05 96 66 51 32  
fax 05 96 51 81 54  
prevention@cgs-martinique.fr

## COLLECTION DES AIDE-MÉMOIRE TECHNIQUES

Cette brochure propose une méthodologie de rédaction et d'emploi de la fiche de données de sécurité (FDS) : une bonne connaissance du contenu et des objectifs de la FDS doit permettre de répondre à la plupart des questions que se posent les utilisateurs. Une des raisons qui rend parfois difficile l'utilisation pratique de la FDS est l'inégalité de son contenu, quant à la quantité mais surtout quant à la qualité des informations (imprécision ou absence des données toxicologiques, notamment lorsqu'il s'agit d'effets rares ou d'effets liés à des substances contenues en trop faible quantité pour classer la préparation). De plus, elle ne répond pas toujours aux interrogations concernant la réparation médico-légale (tableaux de maladies professionnelles...) ou la réglementation spécifique à certaines catégories de travailleurs, qui pourtant, devraient être mentionnées dans ce document.

Après un bref rappel historique et réglementaire, le contenu et les modalités de rédaction de la FDS seront détaillés, puis les méthodes de diffusion et de transmission seront précisées ; enfin, quelques réponses aux questions les plus couramment formulées par les utilisateurs seront proposées.



Institut national de recherche et de sécurité  
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles  
30, rue Olivier-Noyer 75680 Paris cedex 14 • Tél. 01 40 44 30 00  
Fax 01 40 44 30 99 • Internet : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr) • e-mail : [info@inrs.fr](mailto:info@inrs.fr)

**Édition INRS ED 954**

1<sup>re</sup> édition • avril 2005 • 10 000 ex. • ISBN 2-7389-1300-8