

GLOSSAIRE DE SÛRETÉ DE L'AIEA  
TERMINOLOGIE EMPLOYÉE EN SÛRETÉ NUCLÉAIRE ET RADIOPROTECTION  
ÉDITION 2007

Les États ci-après sont Membres de l'Agence internationale de l'énergie atomique :

# GLOSSAIRE DE SÛRETÉ DE L'AIEA

TERMINOLOGIE EMPLOYÉE EN SÛRETÉ NUCLÉAIRE ET RADIOPROTECTION

ÉDITION 2007

AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE  
VIENNE, 2007

## **NOTE CONCERNANT LE DROIT D'AUTEUR**

Toutes les publications scientifiques et techniques de l'AIEA sont protégées par les dispositions de la Convention universelle sur le droit d'auteur adoptée en 1952 (Berne) et révisée en 1972 (Paris). Depuis, le droit d'auteur a été élargi par l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (Genève) à la propriété intellectuelle sous forme électronique. La reproduction totale ou partielle des textes contenus dans les publications de l'AIEA sous forme imprimée ou électronique est soumise à autorisation préalable et habituellement au versement de redevances. Les propositions de reproduction et de traduction à des fins non commerciales sont les bienvenues et examinées au cas par cas. Les demandes doivent être adressées à la Section d'édition de l'AIEA :

Unité de la vente et de la promotion des publications  
Section d'édition  
Agence internationale de l'énergie atomique  
Wagramer Strasse 5  
BP 100  
1400 Vienne  
Autriche

télécopie : +43 1 2600 29302  
téléphone : +43 1 2600 22417  
courriel : [sales.publications@iaea.org](mailto:sales.publications@iaea.org)  
<http://www.iaea.org/books>

© AIEA, 2007

STI/PUB/1290

## AVANT-PROPOS

Lors de l'élaboration et de l'établissement de normes de sûreté pour la protection des personnes et de l'environnement contre les effets nuisibles des rayonnements ionisants et pour la sûreté des installations et des activités qui donnent lieu à des risques radiologiques, il est essentiel que les concepts scientifiques et techniques soient clairement énoncés. Les principes, les prescriptions et les recommandations qui sont établis et expliqués dans les normes de sûreté de l'AIEA et développés dans d'autres publications doivent être clairement exprimés. À cette fin, le présent glossaire de sûreté définit et explique les termes techniques utilisés dans les normes de sûreté et les autres publications de l'AIEA liées à la sûreté, et donne des informations sur leur emploi.

Le principal objectif du glossaire de sûreté est d'harmoniser la terminologie et l'usage dans les normes de sûreté de l'AIEA pour la protection des personnes et de l'environnement contre les effets nuisibles des rayonnements ionisants, ainsi que leur application. Une fois que les définitions des termes sont établies, elles doivent, en principe, être utilisées dans les normes de sûreté et les autres publications liées à la sûreté et dans les activités du Département de la sûreté et de la sécurité nucléaires de l'AIEA de manière générale.

L'obtention d'une haute qualité constante dans ses publications contribue à l'autorité et à la crédibilité de l'AIEA, et donc à son influence et à son efficacité. Pour que les publications et les documents soient de haute qualité, il faut non seulement les réviser pour s'assurer que les exigences pertinentes sont remplies, mais aussi en gérer la préparation de façon que leur rédaction soit de haute qualité.

Le glossaire de sûreté donne des orientations principalement à l'intention des rédacteurs et des réviseurs des normes de sûreté, y compris les administrateurs techniques de l'AIEA et les consultants et les organes chargés d'approuver les normes. Il constitue aussi une source d'information pour les utilisateurs des normes de sûreté de l'AIEA et des autres publications de l'AIEA relatives à la sûreté et à la sécurité, et pour les autres membres du personnel de l'AIEA, notamment les rédacteurs, les relecteurs, les traducteurs, les réviseurs et les interprètes.

Les utilisateurs du glossaire, en particulier les rédacteurs de textes législatifs nationaux, doivent bien comprendre que les termes ont été choisis et que les définitions et les explications ont été élaborées aux fins susmentionnées. La terminologie et l'usage peuvent varier dans d'autres contextes, par exemple dans les instruments juridiques internationaux ayant force obligatoire et dans les publications d'autres organisations.

Le glossaire de sûreté étant susceptible d'intéresser un plus vaste public, il paraît maintenant comme publication de l'AIEA. Il est prévu de produire un CD-ROM contenant la présente édition 2007 du glossaire dans les six langues officielles de l'AIEA : anglais, arabe, chinois, espagnol, français et russe. Toutes les versions pourront être téléchargées à partir du site internet du glossaire de sûreté.

Le glossaire sera révisé et mis à jour à intervalles réguliers compte tenu des changements de la terminologie et de l'usage dans les normes de sûreté résultant du progrès de la technologie et de l'évolution de l'approche réglementaire des États Membres. Le Secrétariat de l'AIEA invite les utilisateurs des normes de sûreté de l'AIEA (dans toutes les langues) et des autres publications liées à la sûreté à présenter des observations sur les définitions des termes techniques et les explications de leur usage données dans le glossaire

de sûreté. On trouvera sur le site internet du glossaire de sûreté – <http://www-ns.iaea.org/standards/safety-glossary.htm> – un formulaire pour la communication d'informations ou de suggestions en vue d'une révision du glossaire.

La première version du glossaire de sûreté, qui a été compilée et élaborée par I. Barraclough, a été publiée en 2000. L'édition 2007 en est une version révisée et mise à jour. Pour la révision du glossaire, on a tenu compte des normes de sûreté publiées depuis 2000 et des observations et suggestions reçues pendant le processus de révision et au cours de la traduction. L'AIEA remercie tous ceux qui ont soumis des observations et des suggestions sur le glossaire de sûreté. L'administrateur de l'AIEA responsable du présent glossaire est D. Delves, du Département de la sûreté et de la sécurité nucléaires.

#### *NOTE DE L'ÉDITEUR*

*L'utilisation de désignations particulières de pays ou territoires n'implique nullement l'expression par l'éditeur, l'AIEA, d'une opinion quelconque quant au statut juridique de ces pays ou territoires, de leurs autorités ou de leurs institutions, ni quant au tracé de leurs frontières.*

*La mention de noms de sociétés ou de produits particuliers (qu'ils soient ou non signalés comme marques déposées) n'implique aucune intention d'empiéter sur des droits de propriété, et ne doit pas être considérée non plus comme valant approbation ou recommandation de la part de l'AIEA*

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	i
GLOSSAIRE DE SÛRETÉ DE L’AIEA.....	1
A .....	1
B .....	15
C .....	17
D .....	39
E .....	53
F .....	79
G .....	87
H .....	97
I .....	99
J .....	107
K .....	109
L .....	111
M .....	115
N .....	125
O .....	131
P .....	135
Q .....	147
R .....	149
S .....	159
T .....	173
U .....	179
V .....	183
Z .....	187
RÉFÉRENCES .....	190
BIBLIOGRAPHIE .....	195
ANNEXE : UNITÉS ET PRÉFIXES SI .....	197
INDEX ANGLAIS-FRANÇAIS .....	199





# INTRODUCTION

## CONTEXTE

### **Terminologie des normes de sûreté de l'AIEA**

Les normes de sûreté de l'AIEA applicables aux installations nucléaires, à la radioprotection, à la gestion des déchets radioactifs et au transport des matières radioactives sont traditionnellement élaborées dans le cadre de quatre programmes distincts. Pour coordonner l'élaboration des normes de sûreté concernant les installations nucléaires et la gestion des déchets radioactifs, l'AIEA a mis sur pied des programmes qui en couvrent les différents volets. Les programmes de normes de sûreté radiologique et de sûreté du transport ont chacun été axés sur un ensemble clé de prescriptions de sûreté – les Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements (Normes fondamentales internationales, NFI) [1] et le Règlement de transport des matières radioactives (Règlement de transport) [2] respectivement – tandis que d'autres prescriptions et recommandations venaient approfondir certains aspects de ces publications clés. Chacun des quatre groupes chargés des normes de sûreté a développé sa propre terminologie :

- a) En 1986, l'AIEA a publié, dans l'ancienne collection Sécurité de l'AIEA, un glossaire de radioprotection<sup>1</sup> qui présentait, en quatre langues (anglais, espagnol, français et russe), un ensemble de termes fondamentaux relatifs à la radioprotection ainsi que leurs définitions. Nombre de ces termes et définitions sont maintenant obsolètes, et les Normes fondamentales internationales [1], publiées en 1996, ont donné des définitions plus récentes de termes clés dans les domaines de la protection et de la sûreté radiologiques.
- b) En 1982, l'AIEA a publié un glossaire de la gestion des déchets en tant que document technique (IAEA-TECDOC-264), dont une version révisée et actualisée a été publiée en 1988 sous la cote IAEA-TECDOC-447, une troisième version en 1993 et une quatrième en 2003 [3].
- c) Pour ce qui est de la sûreté nucléaire, des termes et leurs définitions ont été compilés pour un usage interne, sans être publiés. Cependant, les listes de définitions parues dans les codes du programme de Normes de sûreté nucléaire publiés par l'AIEA en 1988 constituent un ensemble clé des termes fondamentaux.
- d) Quant aux définitions figurant dans l'édition 2005 du Règlement de transport de l'AIEA [2], elles donnent la terminologie de base en vigueur dans le domaine de la sûreté du transport.

Avec la création du Département de la sûreté nucléaire en 1996 et l'adoption d'une procédure harmonisée pour la préparation et l'examen des normes de sûreté dans tous les

---

<sup>1</sup> AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE, Glossaire de radioprotection (guide de sûreté), collection Sécurité n° 76, AIEA, Vienne (1986).

domaines<sup>2</sup>, il est apparu nécessaire d'harmoniser davantage la terminologie employée. La création, en 2004, du Bureau de la sécurité nucléaire au sein du département a encore développé le champ d'action de ce dernier. Le présent glossaire de sûreté est destiné à faciliter l'harmonisation de la terminologie employée dans les normes de sûreté et dans d'autres publications de l'AIEA relatives à la sûreté et à la sécurité.

### **Signification de « protection et sûreté » et de « sécurité nucléaire »**

Dans le contexte du programme sectoriel de l'AIEA sur la sûreté et la sécurité nucléaires, on entend par « (radio)protection et sûreté (nucléaire) » la protection des personnes et de l'environnement contre les risques radiologiques, et la sûreté des installations et des activités qui donnent lieu à des risques radiologiques. Dans les publications de l'AIEA, l'expression « sûreté nucléaire » est habituellement abrégée en « sûreté ». Dans les normes de sûreté de l'AIEA, « sûreté » signifie « sûreté nucléaire » sauf indication contraire. L'expression « protection et sûreté » (c'est-à-dire radioprotection et sûreté nucléaire) recouvre la sûreté des installations nucléaires, la sûreté radiologique, la sûreté de la gestion des déchets radioactifs et la sûreté du transport des matières radioactives ; elle n'inclut pas les aspects de la sûreté qui ne sont pas liés aux rayonnements.

La sûreté a trait aux risques radiologiques aussi bien dans des circonstances normales qu'après un accident, ainsi qu'aux autres conséquences directes possibles d'une perte de contrôle sur le cœur d'un réacteur nucléaire, une réaction en chaîne nucléaire, une source radioactive ou tout autre source de rayonnements. Dans ce contexte, le terme « rayonnements » désigne les rayonnements ionisants. Le terme « accident » inclut les événements initiateurs, les précurseurs d'accident, les accidents évités de peu et les actes non autorisés (y compris les actes malveillants et non malveillants).

L'expression « mesures de sûreté » désigne les actions engagées pour prévenir les accidents et les dispositions prises pour atténuer leurs conséquences s'ils se produisent. L'expression « sécurité nucléaire » désigne la prévention et la détection des vols, sabotages, accès non autorisés, transferts illégaux ou autres actes malveillants mettant en jeu des matières nucléaires, d'autres substances radioactives ou les installations associées, ainsi que les mesures d'intervention.

Les mesures de sûreté et les mesures de sécurité ont comme objectif commun de protéger la vie et la santé humaines et l'environnement. Les normes de sûreté concernent la sécurité des installations et des activités en ce qu'elles exigent des mesures de « sécurité pour la sûreté » qui contribuent à la fois à la sûreté et à la sécurité, comme :

- a) Des dispositions appropriées dans la conception et la construction des installations nucléaires et autres ;
- b) Le contrôle des accès aux installations nucléaires et autres pour empêcher la perte et l'enlèvement, la possession, le transfert et l'utilisation non autorisés de matières radioactives ;
- c) Des dispositions pour atténuer les conséquences des accidents et défaillances, qui facilitent aussi les mesures visant à faire face aux atteintes à la sécurité qui donnent lieu à des risques radiologiques ;
- d) Des mesures pour la sécurité de la gestion des sources et des matières radioactives.

---

<sup>2</sup> INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Preparation and Review of Safety Related IAEA Publications (Version 2.2), IAEA, Vienna (1998) (révision en cours).

## OBSERVATIONS D'ORDRE GÉNÉRAL

### Objectif

Le glossaire de sûreté à plusieurs finalités :

- a) Expliquer le(s) sens des termes techniques que le lecteur pourrait ne pas bien connaître ;
- b) Expliquer le sens particulier donné à certains mots ou expressions communs (les mots pouvant avoir plusieurs sens, il peut être nécessaire de préciser celui qui est retenu) ;
- c) Définir précisément comment des termes – dont le sens général peut être clair pour le lecteur – sont employés dans telle publication ou série de publications, afin d'éviter qu'il y ait des ambiguïtés à propos d'un ou de plusieurs aspects importants de leur signification ;
- d) Expliquer les connections ou les différences entre des termes similaires ou associés, ou la signification précise d'un même terme technique dans différents contextes ;
- e) Clarifier et, si possible, aplanir les différences dans l'usage de termes spécialisés dans différents contextes, différences qui peuvent être sources de confusion ;
- f) Recommander les termes qui devraient être employés dans les publications et documents de l'AIEA (et mentionner ceux qui ne devraient pas l'être), ainsi que les définitions qui devraient en être données.

Les définitions du type de celles employées dans des textes juridiques tels que la Convention sur la sûreté nucléaire [4] ou la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs [5] ou dans des règlements tels que le Règlement de transport [2] répondent essentiellement, et dans certains cas exclusivement, aux critères exposés sous c). En outre, comme elles tendent à répondre aux besoins du texte particulier auquel elles se rapportent, souvent elles ne sont pas applicables de manière générale. Les « définitions » figurant dans d'autres normes de sûreté sont néanmoins moins faciles à cataloguer du fait qu'elles combinent définition et explication, et définitions et explications propres à un contexte précis ou générales.

Aux fins du glossaire, on s'est efforcé de faire la distinction entre les « définitions » – qui pourraient être reprises dans une publication – et les « explications », qui sont données pour aider les auteurs et les réviseurs, mais ne font pas partie de la « définition » proprement dite. Cependant, cette distinction n'est pas toujours aussi nette qu'on l'aurait souhaité.

Il convient de noter qu'un glossaire n'est pas un recueil de prescriptions ou d'orientations. La définition d'un terme devrait énoncer exclusivement les conditions dans lesquelles le terme a telle acception. Le mieux est de donner un exemple. La définition de l'expression *organisme de réglementation* donne les conditions dans lesquelles un organisme peut être décrit comme *organisme de réglementation*, mais n'indique pas quels sont les attributs d'un tel organisme d'après les normes de sûreté de l'AIEA. Ainsi, la définition précise qu'il s'agit d'une autorité que le gouvernement a investie « de pouvoirs juridiques pour diriger le processus de réglementation », sans quoi, on ne peut parler d'un *organisme de réglementation*. Par contre, elle ne précise pas, par exemple, qu'il est indépendant des organisations ou organismes chargés de la promotion des technologies nucléaires – il peut être un *organisme de réglementation* sans être indépendant, même si, dans ce cas, il n'est pas satisfait aux prescriptions de sûreté de l'AIEA sur l'infrastructure législative et gouvernementale pour la sûreté.

## Champ d'application

Le glossaire de sûreté a un champ d'application nécessairement limité du fait qu'il contient les termes fondamentaux propres à la protection et à la sûreté (et, dans une mesure limitée, à la sécurité) ou employés dans un sens précis dans ces domaines. Plusieurs catégories générales de termes qui peuvent être employés dans des publications relatives à la sûreté en ont été expressément exclues (sauf lorsqu'il fallait apporter des précisions à propos d'un terme), à savoir :

- a) Les termes fondamentaux relatifs à la physique des rayonnements et à la physique nucléaire (par exemple particule alpha, désintégration, fission, radionucléide), dont on a supposé qu'ils étaient compris ;
- b) La terminologie spécialisée de domaines autres que la protection et la sûreté (par exemple, la géologie, la sismologie, la météorologie, la médecine et l'informatique). Les termes concernés peuvent être employés dans le contexte de la protection et de la sûreté, mais il appartient aux spécialistes de ces domaines de les définir ;
- c) La terminologie très spécialisée d'un secteur précis relevant de la protection et de la sûreté (par exemple celle de la dosimétrie et de l'évaluation de la sûreté). Au besoin, elle peut être définie dans les publications spécialisées pertinentes.

## UTILISATION DU GLOSSAIRE DE SÛRETÉ

### Interprétation des entrées

En dessous de chaque terme figurent une ou plusieurs définitions recommandées<sup>3</sup>. D'autres définitions sont données :

- a) Si le terme est employé dans au moins deux contextes différents de la sûreté (par exemple le terme *clearance* en anglais qui décrit d'une part le mécanisme administratif consistant à lever le contrôle réglementaire imposé à des matières (traduit en français par *libération*) et, d'autre part, un processus biologique affectant le mouvement des radionucléides inhalés dans l'organisme (traduit en français par *clairance*) ;
- b) S'il est nécessaire d'inclure dans le glossaire une définition consacrée qui est toujours en vigueur mais dont on considère qu'elle ne convient pas comme définition générale (il s'agit notamment de certaines définitions tirées des Normes fondamentales internationales [1] et du Règlement de transport [2] qu'il faut peut-être conserver dans les publications pertinentes, mais qui n'auront pas la préférence comme définitions générales) ;
- c) Pour inclure des définitions que devraient connaître les auteurs et les réviseurs des publications de l'AIEA, même s'il est peu probable qu'elles soient employées dans ces dernières (par exemple, les définitions données dans les principales conventions relatives à la sûreté) ;
- d) Pour un petit nombre de termes de base qui ont deux définitions distinctes, selon qu'ils sont employés dans un contexte scientifique ou réglementaire (celui des normes par exemple). Un exemple significatif dans le contexte de la protection et de la sûreté est

---

<sup>3</sup> Quelques termes ne sont pas accompagnés d'une telle définition. Le plus souvent, il s'agit d'un terme général (sans qualificatif) qui permet de regrouper plusieurs expressions dans lequel il est assorti de qualificatifs, mais qui n'a pas de sens particulier lorsqu'il apparaît seul. Dans certains cas, des indications d'usage sont données pour les termes qui n'ont pas de définition convenue (p. ex. *terrorisme*).

celui de l'adjectif *radioactif*. Sur le plan scientifique, est qualifié de radioactif tout ce qui est doué de radioactivité ou – dans une acception moins précise, mais plus généralement acceptée – ce qui contient une quelconque substance douée de radioactivité. D'un point de vue scientifique, il s'ensuit que pratiquement toutes les matières (y compris celles considérées comme des déchets) sont radioactives. Toutefois, d'un point de vue réglementaire, il est d'usage de définir les expressions *matière radioactive* et *déchet radioactif* de sorte à n'y inclure que celles ou ceux qui sont soumis à réglementation en raison du danger radiologique qu'ils présentent. Bien que les spécifications exactes varient d'un pays à l'autre, ces définitions excluent habituellement les matières et déchets contenant des concentrations très faibles de radionucléides et ceux qui ne contiennent que des concentrations « naturelles » de radionucléides naturels.

Les différentes définitions figurant sous un terme donné sont numérotées. Sauf indication contraire dans le texte, les auteurs devraient employer celle qui convient le mieux à leurs objectifs.

Dans la plupart des cas, la ou les définitions recommandées sont suivies d'autres informations, par exemple :

- a) Notes appelant à la prudence, par exemple quand il s'agit de termes qui ne signifient pas ce qu'ils semblent signifier (dose annuelle) ou quand il pourrait y avoir conflit avec d'autres termes associés à la sûreté ou à la sécurité ; signalées par !
- b) Explications du ou des contextes dans lesquels le terme est normalement employé (et, dans certains cas, de ceux dans lesquels il ne faudrait pas l'employer) ; signalées par ❶
- c) Renvois aux termes associés : synonymes, termes ayant un sens similaire mais pas parfaitement identique, termes « opposés » et termes qui remplacent le terme défini ou qui sont remplacés par lui ; signalés par ❶
- d) Informations diverses : unités dans lesquelles une grandeur est normalement mesurée, valeurs recommandées pour certains paramètres et références ; signalées par ❶

Ces informations complémentaires ne font pas partie de la définition, mais ont été ajoutées pour aider les auteurs et réviseurs à comprendre comment employer le terme en question (ou pourquoi ne pas l'employer). L'*italique* signale une **entrée** ou une *sous-entrée* du glossaire. L'*italique gras* signale une sous-entrée.

### Utilisation par les auteurs

Dans la mesure du possible, les auteurs des publications de l'AIEA relatives à la sûreté et à la sécurité – en particulier des normes de sûreté – devraient employer les termes du glossaire de sûreté dans le(s) sens donné(s). Ils devraient aussi les utiliser systématiquement, notamment dans les normes de sûreté, en évitant la variété – qualité pourtant reconnue dans la plupart des écrits – si cela peut créer des confusions ou des ambiguïtés. Il est possible d'employer des termes qui ne figurent pas dans le glossaire de sûreté si celui-ci n'en donne pas d'autre qui convienne.

Une publication peut contenir une liste des termes clés qui y sont employés ainsi que leurs définitions. Toutefois, la première question qu'il faut toujours se poser quant à l'inclusion de la définition d'un terme dans une publication, c'est si celui-ci a vraiment besoin d'être défini. Les termes employés dans une publication devraient y être définis explicitement uniquement si cela est indispensable à l'interprétation correcte du texte. S'ils sont employés normalement ou si leur sens dans telle ou telle publication ressort de manière évidente du contexte, il n'y a pas lieu de les définir. Un terme dont le sens est imprécis devra peut-être être défini, si cette imprécision empêche en fait de comprendre correctement le texte ;

souvent, néanmoins, le sens exact d'un terme n'aura pas d'importance pour la finalité d'une publication donnée. De même, les dérivés évidents d'un terme défini n'auront pas eux-mêmes à être définis à moins qu'il ne faille lever une ambiguïté particulière.

S'il est jugé nécessaire d'inclure un terme dans la liste des définitions d'une publication, la définition recommandée devrait être employée chaque fois que cela est possible. Si elle ne convient pas (par exemple si le thème de la publication sort du cadre de la définition existante), le libellé de la définition pourra être modifié, mais le sens devrait rester inchangé. Toute modification apportée au libellé des définitions devrait être signalée à l'administrateur technique responsable du glossaire de sûreté.

Par ailleurs, les définitions de nouveaux termes – habituellement plus spécialisés – nécessaires dans une publication donnée peuvent être élaborées par les auteurs ou l'administrateur technique responsable de cette dernière et figurer soit dans le corps du texte ou des notes de bas de page, soit dans une liste de définitions. Elles devraient être communiquées à l'administrateur technique responsable du glossaire de sûreté pour information.

Certains termes et usages en vigueur dans le passé et/ou toujours de mise dans les publications d'autres organisations, mais qui sont déconseillés dans les publications de l'AIEA, ont été inclus dans le glossaire. Ils sont placés entre crochets et ne devraient être employés que pour faciliter les références à d'autres publications ; dans celles de l'AIEA, il est recommandé d'employer d'autres termes. Certaines définitions sont aussi placées entre crochets : elles ne sont données qu'à titre d'information et ne devraient pas être employées comme définitions de travail dans les publications de l'AIEA.

Il est probable que des termes définis dans le présent glossaire seront utilisés pour informer le public sur les questions de sûreté et de sécurité nucléaires et sur les risques radiologiques, et pour traiter de ces questions dans la presse. Les termes techniques qui doivent être employés pour expliquer des notions difficiles seront interprétés et utilisés par des auteurs et des journalistes qui n'ont pas une juste idée de leur signification. Les auteurs, les réviseurs et les relecteurs ne doivent pas oublier que certains termes qui ont un sens précis et clair dans leur contexte scientifique et technique peuvent être interprétés ou compris de façon erronée dans un contexte plus général. User sans précaution de certaines expressions peut donner lieu, comme cela s'est déjà vu, à la diffusion parmi le public de fausses idées qu'il est ensuite difficile ou impossible de corriger. Par conséquent, lorsque l'on tente de résumer, d'interpréter et de simplifier des textes techniques pour communiquer avec une plus large audience, il faut veiller à ne pas simplifier à l'excès en ne mentionnant pas les conditions et restrictions qui s'appliquent, et à ne pas induire en erreur par l'emploi de termes ayant des acceptions à la fois scientifiques et générales. Les mots et expressions qui pourraient induire en erreur sont par exemple « attribuable », « contamination », « décès [excédentaires, statistiques] », « exposition », « trafic illicite [de matières nucléaires ou radioactives] », « [terrorisme, trafic] nucléaire », « protection » « radioactif », « risque » et « sûr », ainsi que les mots et expressions connexes. Cette précaution vaut en particulier pour les questions relatives à la vie et à la mort, notamment aux accidents mortels et autres accidents majeurs, et pour d'autres thèmes à forte charge émotionnelle.

Enfin, on trouve le cas où un sens spécial, typique de la sûreté ou de l'AIEA, est tellement attaché à certains mots que l'emploi de ces derniers dans leur sens courant pourrait prêter à confusion. On peut citer par exemple les mots « activité », « critique », « justification », « pratique », « prescription » « recommandation », « guide » et « norme » (ainsi que l'emploi du présent de l'indicatif et du conditionnel). S'il serait déraisonnable d'interdire l'emploi de ces mots dans leur sens courant dans les publications de l'AIEA, il faudrait néanmoins veiller tout particulièrement à ce qu'ils ne soient pas employés d'une manière qui pourrait être ambiguë.

L'administrateur technique responsable d'une publication doit s'assurer que toute définition donnée dans celle-ci est conforme à ces règles.

### **Utilisation par les réviseurs**

Les réviseurs devraient se demander si chaque terme figurant dans une liste de définitions dans une publication donnée a vraiment besoin d'être défini, et s'il vaut mieux donner la définition dans une liste plutôt que dans le corps du texte ou une note de bas de page. (Il va de soi qu'ils devraient aussi se demander si des termes qui ne sont pas définis dans la publication ont besoin de l'être.)

Si un projet de norme de sûreté ou d'une autre publication relative à la sûreté donne une définition différente de celle recommandée dans le glossaire de sûreté de l'AIEA, les réviseurs devraient s'assurer que :

- a) Celle qui est recommandée dans le glossaire de sûreté de l'AIEA ne pouvait raisonnablement pas être retenue ;
- b) Celle qui est donnée dans le projet de publication exprime essentiellement le même sens que la définition recommandée.

Les réviseurs devraient communiquer leurs recommandations pertinentes à l'administrateur technique de l'AIEA responsable de la publication.

### **ÉVOLUTION ULTÉRIEURE DU GLOSSAIRE DE SÛRETÉ**

Bien que des réexamens et des révisions soient prévus pour suivre de près l'évolution de la terminologie, le glossaire de sûreté est aussi censé favoriser la stabilité et l'harmonisation des termes et de leurs définitions. Les modifications à y apporter font donc l'objet d'un processus contrôlé.

Tout ajout, suppression et modification devrait être soumis à l'administrateur technique de l'AIEA responsable du glossaire, accompagné d'une explication justificative. Voir l'avant-propos.

Les propositions qui auront été faites seront examinées et leurs possibles incidences sur les publications concernant la sûreté déjà parues et en cours d'élaboration seront analysées. Le glossaire de sûreté peut être réexaminé, révisé et republié autant de fois que nécessaire, après des consultations appropriées.





# A

## A<sub>1</sub>

Valeur de l'*activité de matières radioactives sous forme spéciale* qui figure au tableau 1 ou qui est calculée comme indiqué au chapitre IV<sup>4</sup> et qui est utilisée pour déterminer les *limites d'activité* aux fins des *prescriptions* du Règlement de transport. [2]

- ① *A*<sub>1</sub> est l'*activité* maximale de *matières radioactives sous forme spéciale* pouvant être transportée dans un *colis du type A*. Des fractions ou des multiples de *A*<sub>1</sub> sont aussi utilisés comme critères pour d'autres types de *colis*, etc.
- ① La valeur correspondante pour toute autre forme de *matières radioactives* est *A*<sub>2</sub>.

## A<sub>2</sub>

Valeur de l'*activité de matières radioactives* autres que des *matières radioactives sous forme spéciale*, qui figure au tableau 1 ou qui est calculée comme indiqué au chapitre IV<sup>4</sup> et qui est utilisée pour déterminer les *limites d'activité* aux fins des *prescriptions* du Règlement de transport. [2]

- ① *A*<sub>2</sub> est l'*activité* maximale de toute *matière radioactive* autre qu'une *matière radioactive sous forme spéciale* qui peut être transportée dans un *colis du type A*. Des fractions ou des multiples de *A*<sub>2</sub> sont aussi utilisés comme critères pour d'autres types de *colis*, etc.
- ① La valeur correspondante pour des *matières radioactives sous forme spéciale* est *A*<sub>1</sub>.

## **absorbeur consommable** **burnable absorber**

Matière absorbant les neutrons, utilisée pour contrôler la *réactivité*, et qui a la capacité particulière d'être consommée par *absorption* de neutrons.

## **absorption**

### **absorption (1, 2), uptake (3)**

1. Voir *sorption*.
2. Voir *type d'absorption pulmonaire*.
3. Terme général désignant les *processus* par lesquels des radionucléides pénètrent dans un système biologique à partir d'un autre.

- ① Employé dans diverses situations, notamment pour décrire l'effet global lorsqu'il y a plusieurs *processus* en jeu, comme dans l'*absorption radiculaire {root uptake}*, transfert des radionucléides du sol aux plantes par les racines.

---

<sup>4</sup>

De la référence [2].

**absorption fractionnaire dans le tractus gastro-intestinal,  $f_1$**   
**fractional absorption in the gastrointestinal tract,  $f_1$**

Fraction d'un élément ingéré qui est directement absorbée dans les liquides organiques. [21]

- ① On parle souvent plus familièrement du *facteur de transfert dans l'intestin* ou « valeur  $f_1$  ».
- ① Voir aussi *type d'absorption pulmonaire*, concept similaire pour l'*activité* dans les voies respiratoires.

**absorption radiculaire**  
**root uptake**

Voir *absorption* (3).

**accident**  
**accident**

1. Tout *événement* involontaire, y compris les fausses manœuvres, les *défaillances* d'équipements ou d'autres anomalies, dont les conséquences réelles ou potentielles ne sont pas négligeables du point de vue de la *protection* ou de la *sûreté*.

***accident de criticité {criticality accident}***. Accident mettant en jeu la *criticité*.

- ① Habituellement, dans une *installation* dans laquelle sont utilisées des *matières fissiles*.

***accident de dimensionnement {design basis accident}***. Voir *états de la centrale*.

***accident grave {severe accident}***. Voir *états de la centrale*.

***accident hors dimensionnement {beyond design basis accident}***. Voir *états de la centrale*.

***accident nucléaire {nuclear accident (a), nuclear incident (b)}***.

- a) [Tout *accident* mettant en jeu des *installations* ou des *activités* et qui entraîne ou entraînera probablement une émission de *matières radioactives*, et qui a eu ou peut avoir pour conséquence un rejet transfrontière international susceptible d'avoir de l'importance du point de vue de la *sûreté* radiologique pour un autre État.] [6]

! Cette définition n'est pas explicitement présentée comme la définition d'*accident nucléaire*, mais elle est déduite de celle du champ d'application donnée à l'article premier de la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire. Toutefois, cette convention a un champ d'application limité, et il n'est pas raisonnable de considérer qu'un accident nucléaire est uniquement un accident qui a eu ou peut avoir pour conséquence un rejet transfrontière international.

- b) [Tout fait ou toute succession de faits de même origine qui cause un *dommage nucléaire* ou, mais seulement en ce qui concerne les mesures préventives, qui crée une menace grave et imminente de dommage de cette nature.] [22]

***conditions accidentelles {accident conditions}***. Voir *états de la centrale*.

2. Voir *événement* et *INES*.

- ① Il subsiste une différence fondamentale entre la terminologie utilisée dans les *normes de sûreté* et celle utilisée dans *INES*. Des *événements* qui seraient considérés comme des accidents d'après la définition des *normes de sûreté* peuvent être soit des accidents soit des « incidents » (c'est-à-dire pas des accidents) dans la terminologie de l'*INES*. Voir *INES* pour une discussion plus détaillée.

**accident de criticité**  
**criticality accident**

Voir *accident* (1).

**accident de dimensionnement**  
**design basis accident**

Voir *états de la centrale*.

**accident entraînant un risque hors du site**  
**accident with off-site risk**

Voir *INES*.

**accident grave**  
**serious accident, severe accident**

Voir *états de la centrale* et *INES*.

**accident hors dimensionnement**  
**beyond design basis accident**

Voir *états de la centrale*.

**accident majeur**  
**major accident**

Voir *INES*.

**accident n'entraînant pas de risque important hors du site**  
**accident without significant off-site risk**

Voir *INES*.

**accident nucléaire**  
**nuclear accident**

Voir *accident* (1).

**accord de garanties**  
**safeguards agreement**

Accord entre l'AIEA et un ou plusieurs États Membres qui contient l'engagement pris par un ou plusieurs de ces États de ne pas utiliser certains articles d'une quelconque manière pouvant servir à des fins militaires et qui autorise l'AIEA à constater le respect de cet engagement. Cet accord peut s'appliquer à :

- a) Un projet de l'AIEA ;
- b) Un arrangement bilatéral ou multilatéral dans le domaine de l'énergie nucléaire en vertu duquel il peut être demandé à l'AIEA d'appliquer des garanties ;
- c) Une quelconque des *activités* nucléaires d'un État soumise unilatéralement aux garanties de l'AIEA.

**action corrective  
remedial action**

Action entreprise lorsqu'un *niveau d'action* spécifié est dépassé afin de réduire les *doses de rayonnements* qui pourraient autrement être reçues dans une situation d'*intervention* comportant une *exposition chronique*. [1]

- ❶ Les *actions correctives* peuvent aussi être appelées *actions protectrices à long terme*, mais les *actions protectrices à long terme* ne sont pas nécessairement des *actions correctives*.
- ❶ Voir aussi *action protectrice* et *cause profonde*.

**action d'atténuation  
mitigatory action**

Voir *action protectrice* (1).

**action de sûreté  
safety action**

Action unique mise en œuvre par un *système actionneur de sûreté*.

- ❶ Par exemple, insertion d'une barre de commande, fermeture des vannes du *confinement* ou mise en route des pompes d'injection de *sûreté*.

**action protectrice  
protective action**

1. *Intervention* destinée à éviter ou à réduire les *doses aux personnes du public* dans les *situations d'urgence* ou en cas d'*exposition chronique*.

- ❶ Voir aussi *action corrective*.
- ❶ Une telle action relève de la *radioprotection* (voir *protection* (1), et *protection et sûreté*).

***action d'atténuation {mitigatory action}***. Action immédiate de l'*exploitant* ou d'une autre partie visant à :

- 1) Réduire le risque d'apparition de conditions qui pourraient entraîner une *exposition* ou une émission de *matières radioactives* nécessitant des *actions urgentes sur le site* ou *hors du site* ;
- 2) Atténuer l'état d'une *source* qui pourrait entraîner une *exposition* ou une émission de *matières radioactives* nécessitant des *actions urgentes sur le site* ou *hors du site*.

***action protectrice à long terme {longer term protective action}***. *Action protectrice* autre qu'une *action protectrice urgente*.

① De telles actions peuvent durer des semaines, des mois ou des années.

① Elles comprennent le *relogement*, les *contre-mesures agricoles* et les *actions correctives*.

**action protectrice urgente {urgent protective action}**. *Action protectrice en situation d'urgence* qui doit être mise en œuvre rapidement (normalement en quelques heures) pour être efficace et dont l'efficacité est considérablement réduite par un retard.

① Les *actions protectrices urgentes* les plus courantes en *situation d'urgence nucléaire ou radiologique* sont l'*évacuation*, la *décontamination* des personnes, la *mise à l'abri*, la *protection* des voies respiratoires, la *prophylaxie à l'iode* et les restrictions à la consommation d'aliments potentiellement contaminés.

2. Action d'un *système de protection* nécessitant le *fonctionnement* d'un *dispositif actionneur de sûreté* particulier.

① Une telle action relève de la *protection* au sens (2).

### **action protectrice à long terme longer term protective action**

Voir *action protectrice* (1).

### **action protectrice urgente urgent protective action**

Voir *action protectrice* (1).

### **action urgente emergency action**

Action entreprise pour atténuer l'impact d'une *situation d'urgence* sur la santé et la *sûreté* des personnes, les biens ou l'environnement.

### **activation activation**

*Processus* d'induction de la *radioactivité*.

① Terme le plus communément utilisé pour désigner l'induction de la *radioactivité* dans les modérateurs, les caloporteurs et les matériaux de structure ou de protection due à une irradiation neutronique.

① La définition des NFI - « production de radionucléides par irradiation » - [1] est techniquement adéquate ; toutefois, le terme « production » suggère une action intentionnelle plutôt que fortuite, comme c'est normalement le cas.

### **activité activity**

1. Grandeur *A* pour une quantité de radionucléides dans un état énergétique donné à un instant donné, définie par la relation :

$$A(t) = \frac{dN}{dt}$$

où  $dN$  est la valeur attendue du nombre de transformations nucléaires spontanées correspondant à cet état énergétique dans l'intervalle de temps  $dt$ . [1]

- ① Rythme auquel se produisent les transformations dans une *matière radioactive*. Cette équation est parfois donnée sous la forme

$$A(t) = -\frac{dN}{dt}$$

où  $N$  est le nombre de noyaux du radionucléide, et donc le taux de changement de  $N$  avec le temps est négatif. Numériquement, les deux formes sont identiques.

- ① L'unité SI d'*activité* est l'inverse de la seconde ( $s^{-1}$ ), appelée *becquerel* (Bq). [1]
- ① Exprimée auparavant en *curie* (Ci) ; les valeurs d'*activité* peuvent être données en Ci (avec entre parenthèses l'équivalent en Bq) si elles proviennent d'une référence où cette unité est utilisée.

***activité spécifique {specific activity}***. Aux fins du Règlement de transport, l'*activité spécifique* d'une matière est l'*activité* par unité de masse de la matière dans laquelle les radionucléides sont pour l'essentiel répartis uniformément. [2]

L'*activité spécifique* d'un radionucléide est l'*activité* par unité de masse de ce radionucléide. L'*activité spécifique* d'une matière est l'*activité* par unité de masse ou de volume de la matière dans laquelle les radionucléides sont pour l'essentiel répartis uniformément.

- ① La distinction entre *activité spécifique* et ***concentration d'activité {activity concentration}*** est un sujet de controverse. Certains considèrent ces expressions comme synonymes et peuvent préférer l'une ou l'autre (comme ci-dessus). D'autres utilisent *activité spécifique* (habituellement au sens d'*activité* par unité de masse) pour des échantillons purs de radionucléides ou, dans un sens plus large, pour les cas où un radionucléide est intrinsèquement présent dans la matière (par exemple carbone 14 présent dans des matières organiques, uranium 235 présent dans l'uranium naturel), même si la quantité de radionucléide est modifiée artificiellement. Dans ce cas, l'expression *concentration d'activité* (*activité* par unité de masse ou par unité de volume) est utilisée pour toute autre situation (par exemple lorsque l'*activité* est sous forme de *contamination* dans ou sur une matière).
- ① En général, l'expression *concentration d'activité* est plus largement applicable, plus parlante et plus difficile à confondre avec des expressions sans rapport (comme « activités spécifiées ») que l'expression *activité spécifique*. Elle est donc préférée à *activité spécifique* pour l'usage général dans les *publications de l'AIEA sur la sûreté*.

2. Voir *installations et activités*.

### **activité autorisée authorized activity**

Voir *installations et activités*.

### **activité minimale détectable (AMD) minimum detectable activity (MDA)**

*Radioactivité* dans un échantillon qui produit un taux de comptage qui sera détecté (c'est-à-dire supérieur au *rayonnement de fond*) avec un certain niveau de confiance.

- ① Le « niveau de confiance » est généralement fixé à 95 %, c'est-à-dire qu'un échantillon qui contient exactement l'*AMD* sera, du fait de fluctuations aléatoires, considéré comme ne présentant pas de *radioactivité* dans 5 % des cas.

- ① On parle parfois de *seuil de détection* {*detection limit, lower limit of detection*}. Le taux de comptage pour un échantillon contenant l'AMD est appelé *niveau de détermination* {*determination level*}.

**activité minimale significative (AMS)**  
**minimum significant activity (MSA)**

*Radioactivité* dans un échantillon qui produit un taux de comptage que l'on peut, de manière fiable, distinguer du *rayonnement de fond* avec un certain niveau de confiance.

- ① Un échantillon qui contient exactement l'AMS sera, du fait de fluctuations aléatoires, considéré comme ne présentant pas de *radioactivité* dans 50 % des cas, alors qu'un échantillon correspondant vraiment au *rayonnement de fond* sera considéré comme ne présentant pas de *radioactivité* dans 95 % des cas.
- ① On parle parfois de *seuil de décision* {*decision limit*}. Le taux de comptage pour un échantillon contenant l'AMS est appelé *niveau critique* {*critical level*}.

**activité spécifique**  
**specific activity**

Voir *activité* (1).

**adsorption**  
**adsorption**

Voir *sorption*.

**advection**  
**advection**

Mouvement d'une substance ou transfert de chaleur dû au mouvement du gaz (généralement l'air) ou du liquide (généralement l'eau) dans lequel elle se trouve.

- ① Ce terme est parfois utilisé avec le sens plus courant de transfert de chaleur par mouvement horizontal de l'air, mais dans les *publications de l'AIEA*, il l'est plus souvent dans un sens plus général, surtout dans le domaine de l'*évaluation de la sûreté*, pour désigner le mouvement d'un radionucléide dû au mouvement du liquide dans lequel il est dissous ou en suspension.
- ① Comparer avec *diffusion* (déplacement du radionucléide par rapport au milieu).

**aéronef-cargo**  
**cargo aircraft**

Tout aéronef, autre qu'un *aéronef de passagers*, qui transporte des marchandises ou des biens. [2]

**aéronef de passagers**  
**passenger aircraft**

Aéronef qui transporte toute personne autre qu'un membre de l'équipage, un employé du *transporteur* voyageant à titre officiel, un représentant autorisé d'une autorité nationale compétente ou une personne accompagnant un *envoi*. [2]

## agrément, approbation approval

Consentement donné par un *organisme de réglementation*.

- ❗ Terme normalement utilisé pour désigner toute forme de consentement d'un *organisme de réglementation* qui ne satisfait pas à la définition de l'*autorisation*. Toutefois, dans le Règlement de transport [2] (voir *approbation multilatérale* et *agrément unilatéral* ci-dessous – le terme *approbation* n'est pas défini séparément), *approbation* est essentiellement synonyme d'*autorisation*.

***approbation multilatérale, agrément multilatéral {multilateral approval}***. Approbation ou agrément donné par l'*autorité compétente* du pays d'origine d'une *expédition* ou d'un *modèle*, selon le cas, et, si l'*envoi* doit être transporté sur le territoire d'un autre pays, par l'*autorité compétente* de ce pays. L'expression « sur le territoire » exclut expressément le sens de « au-dessus du territoire » ; autrement dit, les *prescriptions* en matière d'approbation et de *notification* ne s'appliquent pas à un pays au-dessus du territoire duquel les *matières radioactives* sont transportées dans un *aéronef*, à condition qu'aucune escale ne soit prévue dans ce pays. [2]

***agrément unilatéral {unilateral approval}***. Agrément d'un *modèle* qui doit être donné seulement par l'*autorité compétente* du pays d'origine du *modèle*. [2]

## agrément multilatéral multilateral approval

Voir *agrément*.

## agrément unilatéral unilateral approval

Voir *agrément*.

## ALARA (aussi bas que raisonnablement possible) ALARA (as low as reasonably achievable)

Voir *optimisation de la protection (et de la sûreté)*.

## alerte alert

Voir *classe d'urgence*.

## analogue naturel natural analogue

- ❗ Situation existant dans la nature qui est utilisée comme modèle pour les *processus* intervenant dans des *systèmes* artificiels et permet de tirer des conclusions utiles pour évaluer la *sûreté* d'une *installation nucléaire* prévue ou existante. En particulier : gisements de minerais contenant des radionucléides dont les *migrations* pendant de très longues périodes peuvent être analysées et les résultats utilisés pour modéliser le comportement potentiel de ces radionucléides ou de radionucléides semblables dans la *géosphère* sur une longue période.



## **analyse analysis**

- ❶ Les termes *analyse* et *évaluation* sont souvent utilisés l'un pour l'autre, en particulier dans les expressions plus spécifiques comme analyse de sûreté. Toutefois, *analyse* évoque généralement le déroulement et le résultat d'une étude visant à comprendre l'objet de l'*analyse*, alors que *évaluation* peut aussi évoquer le fait de porter une appréciation ou un jugement sur l'acceptabilité. Le mot *analyse* est aussi souvent associé à l'utilisation d'une technique spécifique. Une ou plusieurs formes d'*analyse* peuvent donc intervenir dans une *évaluation*.

## **analyse coûts-avantages cost–benefit analysis**

Estimation économique systématique des effets positifs (avantages) et des effets négatifs (inconvenients, y compris les coûts monétaires) de la mise en œuvre d'une action.

- ❶ Technique d'aide à la prise de décisions souvent utilisée dans l'*optimisation de la protection et de la sûreté*. Cette technique et d'autres sont examinées dans [8].

## **analyse de la sûreté safety analysis**

Estimation des dangers potentiels associés à la conduite d'une *activité*.

- ❶ Les expressions *analyse de la sûreté* et *évaluation de la sûreté* sont souvent utilisées l'une pour l'autre. Toutefois, lorsque la distinction est importante, il conviendrait d'utiliser *analyse de la sûreté* pour l'étude de la *sûreté*, et *évaluation de la sûreté* pour l'estimation qualitative de la *sûreté* – par exemple estimation de la gravité des dangers, estimation de la performance des mesures de *sûreté* et appréciation de leur adéquation, ou quantification de l'impact radiologique général ou de la *sûreté* d'une *installation* ou d'une *activité*.

## **analyse de sensibilité sensitivity analysis**

Examen quantitatif de la manière dont le comportement d'un *système* varie sous l'effet de changements, en général de la valeur des paramètres déterminants.

- ❶ Une approche commune est la variation des paramètres, dans laquelle on examine comment les résultats varient avec la valeur d'un ou de plusieurs paramètres d'entrée dans une plage raisonnable autour de valeurs de référence ou moyennes choisies, et l'*analyse* des perturbations, dans laquelle les variations des résultats sous l'effet de changements des valeurs de tous les paramètres d'entrée sont obtenues par *analyse* différentielle ou intégrale.

## **analyse des incertitudes uncertainty analysis**

*Analyse* visant à estimer les incertitudes et les limites d'erreur pour les grandeurs intervenant dans la solution d'un problème, et pour les résultats obtenus.

## **analyse déterministe deterministic analysis**

*Analyse* utilisant, pour les paramètres clés, des valeurs numériques uniques (prises comme ayant une probabilité de 1), conduisant à un seul résultat.

- ❗ En *sûreté nucléaire*, par exemple, cela suppose que l'on se concentre sur les types d'*accident*, les rejets et les conséquences, sans tenir compte des probabilités de différentes séquences d'*événements*.
- ❗ Généralement utilisée avec des valeurs de type « hypothèse la plus probable » ou « hypothèse prudente », sur la base d'avis d'experts et de la connaissance des phénomènes qui sont modélisés.
- ❗ Oppos. : *analyse probabiliste* ou *analyse stochastique*. Voir *analyse probabiliste*.

### **analyse par arbre de défaillances** **fault tree analysis**

Technique déductive qui commence par postuler et définir des *défaillances* et en déduit systématiquement les *événements* ou les combinaisons d'*événements* qui ont causé ces *défaillances*.

- ❗ L'arbre de *défaillances* est l'illustration graphique des *événements*.
- ❗ L'*analyse par arbre d'événements* considère des chaînes similaires d'*événements*, mais commence par l'autre bout (c'est-à-dire par les « causes » plutôt que par les « effets »). Une fois achevés, les arbres d'*événements* et les arbres de *défaillances* pour une série d'*événements* donnés sont similaires.

### **analyse par arbre d'événements** **event tree analysis**

Technique inductive qui part d'*événements initiateurs* de base postulés et décrit la propagation logique de leurs effets jusqu'à la *défaillance* d'un *système*.

- ❗ L'arbre d'*événements* est l'illustration graphique des divers effets possibles d'*événements initiateurs* spécifiés.
- ❗ L'*analyse par arbre de défaillances* considère des chaînes similaires d'*événements*, mais commence par l'autre bout (c'est-à-dire par les « effets » plutôt que par les « causes »). Une fois achevés, les arbres d'*événements* et les arbres de *défaillances* pour une série d'*événements* donnés sont similaires.

### **analyse probabiliste** **probabilistic analysis**

- ❗ Expression souvent considérée comme synonyme d'*analyse stochastique* *{stochastic analysis}*. Toutefois, au sens strict, le terme *stochastique* est directement lié à l'idée de caractère aléatoire (ou au moins de caractère aléatoire apparent) alors que le terme *probabiliste* est directement lié aux probabilités, et donc seulement indirectement à l'idée de caractère aléatoire. En conséquence, un *événement* ou un *processus* naturel serait mieux décrit comme *stochastique* (comme dans *effet stochastique*), alors que le terme *probabiliste* serait plus approprié pour décrire une *analyse* mathématique d'*événements* ou de *processus stochastiques* et leurs conséquences (une telle *analyse* ne serait, au sens strict, stochastique que si la méthode d'*analyse* elle-même inclut un élément de caractère aléatoire (par exemple : *analyse* de Monte-Carlo).

### **analyse stochastique** **stochastic analysis**

Voir *analyse probabiliste*.

**anomalie**  
**anomaly**

Voir *INES*.

**appareil de radiothérapie à haute énergie**  
**high energy radiotherapy equipment**

Appareil à rayons X et autres types de générateurs de *rayonnements* capables de fonctionner à des tensions de génération supérieures à 300 kV et appareils de téléthérapie utilisant des radionucléides.

**approbation multilatérale**  
**multilateral approval**

Voir *agrément*.

**approche « cycle de vie »**  
**cradle to grave approach**

Approche tenant compte de tous les stades de la *durée de vie utile* d'une *installation*, d'une *activité* ou d'un produit.

- ① Exemple : approche « cycle de vie » de la *sûreté* et de la *sécurité* des *sources radioactives*.
- ① Voir *gestion du vieillissement*.
- ① Voir *gestion du cycle de vie*.

**approche graduée**  
**graded approach**

1. Dans un système de *contrôle*, tel qu'un système réglementaire ou un *système de sûreté, processus* ou méthode selon lequel la rigueur des mesures de *contrôle* et des conditions à appliquer correspond, dans la mesure du possible, à la probabilité, aux conséquences potentielles et aux *risques* d'une perte de *contrôle*.

- ① Une *approche graduée* peut être, par exemple, une méthode structurée par laquelle la rigueur des *prescriptions* appliquées varie selon les circonstances, le système réglementaire et le système de gestion adoptés, etc. Par exemple, une méthode dans laquelle :
  - 1) L'importance et la complexité d'un produit ou d'un service sont déterminées ;
  - 2) Les effets potentiels du produit ou service sur la santé, la *sûreté*, la *sécurité*, l'environnement et l'obtention de la qualité et la réalisation des objectifs de l'organisme sont déterminés ;
  - 3) Les conséquences d'une *défaillance* d'un produit ou de la mauvaise exécution d'un service sont prises en compte.

2. Application de *prescriptions de sûreté* en fonction des caractéristiques de la *pratique* ou de la *source* et de l'ampleur et de la probabilité des *expositions*.

- ① Voir aussi *exclusion, exemption, libération* et *optimisation*.

**argumentaire de sûreté**  
**safety case**

Ensemble d'arguments et d'éléments d'information relatifs à la *sûreté* d'une *installation* ou d'une *activité*.

- ❗ Il comprend normalement les conclusions d'une *évaluation de la sûreté* et une déclaration de confiance dans ces conclusions.
- ❗ Pour un *dépôt*, l'*argumentaire de sûreté* peut concerner un stade particulier de la mise en place. En pareil cas, il devrait indiquer s'il existe des questions non résolues et donner des orientations pour tenter de résoudre celles-ci à des stades ultérieurs.

**arrangement spécial**  
**special arrangement**

Dispositions, approuvées par l'*autorité compétente*, en vertu desquelles les *envois* qui ne satisfont pas à toutes les *prescriptions* applicables du Règlement de transport peuvent être transportés. [2]

**arrêt d'urgence**  
**scram**

Mise à l'arrêt rapide d'un réacteur nucléaire en *situation d'urgence*.

- ❗ Voir *transitoire anticipé sans arrêt d'urgence*.

**assainissement**  
**cleanup**

Voir *remédiation*.

**assemblage combustible**  
**fuel assembly**

Ensemble d'*éléments combustibles* et de *composants* associés qui est chargé dans un cœur de réacteur et en est retiré ultérieurement d'un seul tenant.

**assemblage critique**  
**critical assembly**

Assemblage contenant des *matières fissiles* et conçu pour entretenir une réaction de fission en chaîne contrôlée à basse puissance, qui est utilisé pour étudier la géométrie et la composition d'un cœur.

**assurance de la conformité**  
**compliance assurance**

Programme systématique de mesures appliqué par une *autorité compétente* et visant à garantir que les dispositions du Règlement de transport sont respectées dans la pratique. [2]

- ❗ Cette expression peut être utilisée dans des contextes variés avec essentiellement le même sens, mais souvent sans définition explicite.

### **assurance de la qualité (AQ) quality assurance (QA)**

1. Fonction d'un *système de gestion* qui garantit que des *prescriptions* spécifiques seront respectées.

- ! L'AIEA est en train de réviser les *prescriptions* et les orientations relatives à l'*assurance de la qualité* en vue de l'élaboration de nouvelles normes sur les *systèmes de gestion* pour la *sûreté* des *installations et activités* nucléaires utilisant des *rayonnements ionisants*. L'expression *système de gestion* a été adoptée dans les normes révisées pour remplacer les expressions *assurance de la qualité* et programme d'*assurance de la qualité*.

- ❗ Des actions programmées et systématiques sont nécessaires pour donner l'assurance qu'un élément, un *processus* ou un service satisfera à des exigences de qualité données, par exemple celles qui sont spécifiées dans la *licence*. Ceci est une version légèrement modifiée de la définition donnée dans le document ISO 921:997 (Énergie nucléaire – Vocabulaire) [7] avec le remplacement du membre de phrase « un produit ou un service » par « un article, un *processus* ou un service » et l'exemple donné. On trouvera une définition plus générale de l'*assurance de la qualité* et des définitions des termes et expressions connexes dans le document ISO 8402:1994 [35].

2. Programme systématique de *contrôles* et d'*inspections* appliqué par toute organisation ou tout organisme participant au *transport de matières radioactives* et visant à donner une garantie adéquate que les normes de *sûreté prescrites* dans le Règlement de transport sont respectées dans la pratique. [2]

3. Ensemble des actions programmées et systématiques nécessaires pour garantir qu'une *structure*, un *système* ou un *composant* fonctionnera de manière satisfaisante en service. [35]

### **atténuation attenuation**

Réduction de l'intensité d'un *rayonnement* traversant une matière due à des *processus* comme l'*absorption* et la diffusion.

- ❗ Par analogie, ce terme est aussi utilisé pour d'autres situations dans lesquelles certaines propriétés, certaines caractéristiques ou certains paramètres radiologiques sont progressivement atténués au cours de la traversée d'un milieu (par exemple, la diminution de la *concentration d'activité* dans les eaux souterraines traversant la *géosphère* du fait de *processus* tels que la *sorption*).

### **audit audit**

Voir *évaluation (2)* : *évaluation indépendante*.

### **autoévaluation self-assessment**

Voir *évaluation (2)*.

**autoévaluation de la direction  
management self-assessment**

Voir *évaluation* (2).

**autorisation  
authorization**

Délivrance par un *organisme de réglementation* ou un autre organisme officiel d'un document autorisant un *exploitant* à exécuter certaines *activités* spécifiées.

- ❗ Cette *autorisation* peut être, par exemple une *licence* ou un *enregistrement*.
- ❗ Le terme *autorisation* est parfois utilisé pour désigner le document qui accorde cette permission.
- ❗ L'*autorisation* revêt normalement un caractère plus formel que l'*approbation*.

**autorité compétente  
competent authority**

[Toute autorité ou tout *organisme de réglementation* national ou international désigné ou autrement reconnu comme tel à toute fin visée par le Règlement de transport.] [2]

- ! Cette expression doit être utilisée uniquement dans le contexte du Règlement de transport. Dans les autres cas, il convient d'utiliser l'expression *organisme de réglementation*.

# B

## **barre de combustible** **fuel rod**

Voir *élément combustible*.

## **barrière** **barrier**

Obstacle physique qui empêche ou entrave le passage de personnes, radionucléides ou certains autres phénomènes (le feu par exemple), ou protège contre les *rayonnements*.

❗ Voir aussi *matériau de gainage, confinement, défense en profondeur*.

! L'expression « barrière chimique » est parfois utilisée dans le contexte du *stockage définitif* des *déchets*, pour décrire l'effet chimique d'une matière qui augmente l'ampleur de la réaction chimique des radionucléides avec la matière ou la roche hôte, et inhibe ainsi la *migration* de ces radionucléides. D'après la définition ci-dessus, la barrière chimique n'est pas une *barrière* au sens strict du terme (à moins que la matière ne constitue aussi une *barrière* physique), mais son effet pourrait être équivalent à celui d'une *barrière*, et il peut être commode de la considérer comme telle.

## **barrière anti-intrusion** **intrusion barrier**

Élément d'un *dépôt* conçu pour empêcher le contact fortuit entre les *déchets* et des personnes, des animaux ou des plantes.

## **barrières multiples** **multiple barriers**

Deux *barrières* naturelles ou artificielles ou plus utilisées pour isoler des *déchets radioactifs* dans un *dépôt* et empêcher la *migration* des radionucléides depuis ce *dépôt*.

## **base de conception** **design basis**

Éventail des conditions et des *événements* pris explicitement en considération dans la *conception* d'une *installation*, conformément aux critères fixés, de façon que *l'installation* puisse y résister sans dépassement des *limites autorisées* quand les *systèmes de sûreté* fonctionnent comme prévu.

## **base de l'autorisation** **licensing basis**

Ensemble de *prescriptions* réglementaires applicables à une *installation nucléaire*.

❗ Outre l'ensemble de *prescriptions* réglementaires, la *base de l'autorisation* peut aussi comporter des accords et des engagements pris par l'*organisme de réglementation* et le *titulaire de licence* (par

exemple sous forme d'un échange de lettres ou de déclarations faites au cours de réunions techniques).

**bateau**  
**vessel**

*Bateau* de navigation maritime (navire) ou *bateau* de navigation intérieure, utilisé pour le transport de marchandises.

**becquerel (Bq)**  
**becquerel (Bq)**

Unité SI d'*activité*, égale à une désintégration par seconde.

- ❗ Elle remplace le *curie* (Ci), qui n'est pas une unité SI.  $1 \text{ Bq} = 27 \text{ pCi}$  ( $2,7 \times 10^{-11} \text{ Ci}$ ) approximativement.  $1 \text{ Ci} = 3,7 \times 10^{10} \text{ Bq}$ .

**biosphère**  
**biosphere**

Partie de l'environnement normalement occupée par les organismes vivants.

- ❗ Dans la pratique, la *biosphère* n'est pas habituellement définie de façon très précise, mais on considère généralement qu'elle comprend l'atmosphère et la surface de la Terre, et notamment le sol, les masses d'eau de surface, les mers et les océans et leurs sédiments. Il n'y a pas de définition généralement acceptée de la profondeur à partir de laquelle le sol ou les sédiments cessent de faire partie de la *biosphère*, mais on peut considérer normalement qu'il s'agit de la profondeur affectée par les actions humaines fondamentales, en particulier l'agriculture.
- ❗ En ce qui concerne la *sûreté* des *déchets* en particulier, on distingue habituellement la *biosphère* de la *géosphère*.

**bipasse (n. m.)**  
**bypass**

Mécanisme servant à inhiber, volontairement mais provisoirement, le fonctionnement d'un circuit ou d'un *système*, par exemple en court-circuitant les contacts d'un relais.

**bipasse de fonctionnement**  
**operational bypass**

*Bipasse* de certaines *actions protectrices* lorsqu'elles ne sont pas nécessaires au cours d'un mode particulier de fonctionnement de la centrale.

- ! Un *bipasse de fonctionnement* peut être utilisé lorsque l'*action protectrice* empêche ou pourrait empêcher un fonctionnement fiable avec le mode requis.

**bipasse de maintenance**  
**maintenance bypass**

*Bipasse* d'un équipement d'un *système de sûreté* pendant la *maintenance*, un essai ou une *réparation*.



# C

## **caractérisation** **characterization**

1. Détermination de la nature et de l'*activité* des radionucléides présents en un lieu donné.

- ❗ Par exemple, détermination des radionucléides présents dans un échantillon pour *dosage biologique* ou une zone contaminée par des *matières radioactives* (par exemple comme première étape de la planification de la *remédiation*). Pour ce dernier exemple, il faudrait prendre soin d'éviter les confusions avec la définition, différente, de l'expression *caractérisation du site*.

2. Détermination du caractère de quelque chose.

- ❗ Il s'agit là de la définition courante des dictionnaires, qu'il n'est pas besoin normalement d'inclure dans un glossaire spécialisé. Elle figure ici uniquement pour distinguer l'usage normal de l'usage plus restreint indiqué sous (1).

***caractérisation de déchets {waste characterization}***. Détermination des propriétés physiques, chimiques et radiologiques de *déchets* en vue d'établir la nécessité d'un ajustement, d'un *traitement* ou d'un *conditionnement* ou la possibilité de manutention, de *transformation*, d'*entreposage* ou de *stockage définitif* ultérieurs.

***caractérisation du site {site characterization}***. Études et *activités* détaillées menées en surface et sous la surface pour déterminer les conditions radiologiques sur le site ou évaluer un site potentiel de *stockage définitif* en vue d'obtenir des informations visant à établir si le site convient pour un *dépôt* et à évaluer la performance à long terme d'un *dépôt* sur le site.

- ❗ La *caractérisation du site* est un stade du *choix du site* d'un dépôt qui suit l'*étude de zone* et précède la *confirmation du site*.
- ❗ L'expression *caractérisation du site* peut aussi désigner le *processus* de *choix du site* pour toute autre *installation autorisée*. Voir aussi *évaluation du site*, qui inclut la *caractérisation du site* et n'est pas spécifique du site d'un *dépôt*, et *étude de zone*.

## **caractérisation de déchets** **waste characterization**

Voir *caractérisation* (2).

## **caractérisation du site** **site characterization**

Voir *caractérisation* (2).

## **cause directe** **direct cause**

*Faiblesse latente* qui permet ou entraîne l'apparition de la *cause observée* d'un *événement initiateur*, y compris les raisons de cette faiblesse.

- ❶ Les *actions correctives* conçues pour parer aux *causes directes* sont parfois appelées *réparations* {*repairs*}.

**cause observée**  
**observed cause**

*Défaillance*, action, omission ou condition qui conduit directement à un *événement initiateur*.

**cause profonde**  
**root cause**

Cause fondamentale d'un *événement initiateur* dont la correction suffit à empêcher que l'événement se reproduise (absence de détection et de correction de la (des) *faiblesses(s) latente(s)* pertinente(s) et raisons de cette absence).

- ❶ Les *actions correctives* conçues pour parer aux *causes profondes* sont parfois appelées *remèdes* {*remedies*}.

**centre d'alerte**  
**warning point**

Centre qui est occupé en permanence ou peut être mobilisé à tout moment pour intervenir rapidement, ou lancer une intervention lorsqu'il reçoit une *notification* (2), un message d'alerte, une demande d'assistance ou une demande de vérification d'un message, le cas échéant, de la part de l'AIEA.

**centre de notification**  
**notification point**

Organisme désigné pour recevoir les *notifications* (3) et entreprendre rapidement les actions prédéterminées d'activation d'un élément de l'*intervention d'urgence*.

**cessation autorisée de responsabilité**  
**authorized termination of responsibility**

Levée, par l'*organisme de réglementation*, de toutes les responsabilités réglementaires d'un *exploitant* (ou d'un ancien *exploitant*) concernant une *installation autorisée* ou une *activité autorisée*.

- ❶ Ce *processus* peut être distinct de l'annulation d'une *autorisation*, par exemple la levée de la responsabilité de maintenir un *contrôle institutionnel* actif sur un *dépôt*.

**chaleur résiduelle**  
**residual heat**

Somme de la chaleur provenant de la décroissance *radioactive* et des phénomènes de fission à l'arrêt, et de la chaleur accumulée dans les *structures* associées au réacteur et dans les milieux caloporteurs.

### **champ lointain** **far field**

*Géosphère* à l'extérieur d'un *dépôt*, comprenant les couches géologiques environnantes, à une distance du *dépôt* telle que, à des fins de modélisation, le *dépôt* puisse être considéré comme une entité unique et les effets de chaque *colis de déchets* ne puissent pas être distingués.

- ❶ Pour des raisons pratiques, cette expression est souvent interprétée comme désignant simplement la *géosphère* au-delà du *champ proche*.

### **champ proche** **near field**

Zone creusée d'un *dépôt* proche des *colis de déchets* ou en contact avec eux, y compris les matériaux de remplissage ou de scellement, et parties du milieu/de la roche hôte dont les caractéristiques ont été ou pourraient être altérées par le *dépôt* ou son contenu.

- ❶ Oppos. : *champ lointain*.

### **chimisorption** **chemisorption**

Voir *sorption*.

### **choix du site**<sup>5</sup> **siting**

*Processus* de sélection d'un site adéquat pour une *installation*, comprenant une *évaluation* et la définition des *bases de conception* correspondantes.

- ❶ Le *processus* de *choix du site* d'une *installation nucléaire* comprend généralement la recherche-classement des sites et la *sélection de sites*. La recherche-classement permet de déterminer les sites propres à l'implantation d'une *installation nucléaire* après examen d'une vaste région et rejet des sites impropres. La *sélection de sites* consiste à évaluer les sites restants en les comparant sur la base de considérations relatives à la *sûreté* et autres pour retenir un ou plusieurs sites préférés. Voir aussi *évaluation du site*.
- ❶ Le *processus* de *choix du site* d'un *dépôt* est particulièrement important pour sa *sûreté* à long terme ; il peut donc être particulièrement long et comprend les étapes suivantes :
  - *conception* et planification ;
  - *étude de zone* ;
  - *caractérisation du site* ;
  - *confirmation du site*.

### **cible (tissu/organe)** **target tissue/organ**

Tissu ou organe vers lequel sont dirigés des *rayonnements*.

---

<sup>5</sup> Les expressions *choix du site*, *conception*, *construction*, *mise en service*, *exploitation* et *déclassement* sont normalement utilisées pour distinguer les six principaux stades de la *durée de vie* d'une *installation autorisée* et de la *procédure d'autorisation* associée. Dans le cas spécial des *installations de stockage définitif de déchets*, la *fermeture* remplace le *déclassement* dans cette séquence.

- ❗ Expression utilisée en dosimétrie interne, normalement en rapport avec une *région source*.

### **circuit channel**

Ensemble de *composants* interconnectés au sein d'un *système* qui produit un signal de sortie unique. Un *circuit* perd son identité lorsque les signaux de sortie uniques sont combinés avec ceux d'autres *circuits* (par exemple un *circuit* de *surveillance* ou un *circuit* actionneur de *sûreté*).

- ❗ Cette définition est spécifique d'un domaine particulier de la *sûreté nucléaire*. Le terme *circuit* est aussi utilisé dans ses acceptions normales (et donc normalement sans définition spécifique) dans des contextes divers.

### **citerne tank**

Conteneur *citerne*, *citerne* portative, véhicule *citerne* routier, wagon-*citerne* ou récipient ayant une capacité minimale de 450 litres pour les liquides, les poudres, les granulés, les boues ou les solides qui sont chargés sous forme de gaz ou de liquides puis solidifiés et de 1 000 litres pour les gaz. Un conteneur *citerne* doit pouvoir être transporté par voie terrestre ou maritime, être chargé et déchargé sans déposer des éléments de structure, posséder des éléments stabilisateurs et des prises d'arrimage extérieurs au réservoir, et pouvoir être soulevé lorsqu'il est plein. [2]

- ! Cette acception, spécifique du Règlement de transport, devrait être évitée ailleurs.

### **clairance clearance**

Effet net des *processus* biologiques d'élimination des radionucléides d'un tissu, d'un organe ou d'une région de l'organisme.

- ❗ Le *débit de clairance* {*clerance rate*} est le rythme auquel se fait cette élimination.

### **[classe d'inhalation] [inhalation class]**

Voir *type d'absorption pulmonaire*

### **classe d'urgence emergency class**

Ensemble de conditions qui justifient une *intervention d'urgence* immédiate similaire.

- ❗ Expression utilisée pour informer les *organismes d'intervention* et le public du niveau d'intervention nécessaire. Les *événements* appartenant à une *classe d'urgence* donnée sont définis par des critères spécifiques de l'*installation*, de la *source* ou de la *pratique* qui correspondent à des seuils de classement à tel ou tel niveau. Pour chaque *classe d'urgence*, les actions initiales des *organismes d'intervention* sont prédéfinies.
- ❗ L'AIEA définit trois *classes d'urgence* (par ordre de gravité croissante) : *l'alerte*, *la situation d'urgence sur le site* et *la situation d'urgence générale*. Par ordre alphabétique :

**alerte {alert}**. Événement comportant une baisse inconnue ou importante du niveau de protection du public ou du personnel se trouvant sur le site.

- ① Lorsqu'une *alerte* est déclenchée, l'état de mobilisation des *organismes d'intervention sur le site et hors du site* est renforcé et des *évaluations* supplémentaires sont faites.

**situation d'urgence générale {general emergency}**. Événement entraînant un rejet, ou une forte probabilité de rejet, nécessitant la mise en œuvre d'*actions protectrices urgentes hors du site*.

- ① Cet événement peut être notamment : 1) endommagement effectif ou prévu du cœur du réacteur ou de grandes quantités de *combustible usé* ; ou 2) rejets *hors du site* entraînant des doses dépassant les *niveaux d'intervention* pour les *actions protectrices urgentes* en quelques heures.
- ① Lorsqu'une *situation d'urgence générale* est déclarée, des *actions protectrices urgentes* sont recommandées immédiatement pour la population résidant près de l'*installation*.

**situation d'urgence sur le site {site area emergency}**. Événement entraînant une baisse importante du niveau de protection du public ou du personnel se trouvant sur le site.

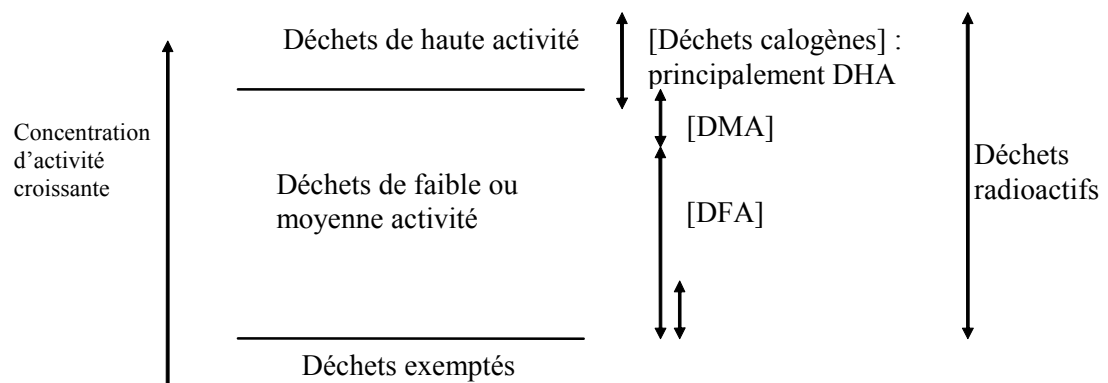
- ① Cet événement peut être notamment : 1) baisse importante du niveau de protection du cœur du réacteur ou de grandes quantités de *combustible usé* ; 2) conditions dans lesquelles toute *défaillance* supplémentaire pourrait entraîner un endommagement du cœur du réacteur ou du *combustible usé* ; ou 3) *doses* élevées sur le site.
- ① Lorsqu'une *situation d'urgence sur le site* est déclarée, il faut se préparer à prendre des *actions protectrices hors du site* et à contrôler les *doses* au personnel sur le site.

## classement des situations d'urgence emergency classification

Processus par lequel une personne autorisée décide de la *classe d'urgence* d'une *situation d'urgence*.

- ① Une fois déclarée la *classe d'urgence*, les *organismes d'intervention* mettent en œuvre les actions d'intervention prédéfinies pour cette classe.

## classes de déchets waste classes



- ① Les classes de déchets qui ne sont pas entre crochets sont celles recommandées dans [45]. Ce système de classification est organisé pour tenir compte des questions considérées comme primordiales pour la *sûreté* du *stockage définitif*. Un certain nombre de questions liées à la classification des déchets sont actuellement à l'examen.

- ❗ Les autres classes indiquées ci-dessous (entre crochets) sont parfois utilisées par exemple dans les systèmes nationaux de classification, et sont mentionnées ici pour montrer leur lien général avec les classes définies dans [45].
- ❗ D'autres systèmes de classification regroupent les *déchets* en fonction d'autres critères, comme leur origine (par exemple *déchets d'exploitation* des réacteurs, de *retraitement*, de *déclassement*, *déchets* des programmes de défense, etc.).

**déchet à courte période {short lived waste}**. Déchet radioactif qui ne contient pas des niveaux élevés de radionucléides ayant une *période* supérieure à 30 ans.

- ❗ Caractéristique habituelle : limitation des concentrations en radionucléides à longue période (les limites sont de 4 000 Bq/g pour chaque *colis de déchets* et une moyenne générale de 400 Bq/g par *colis de déchets*) ; voir par. 324 et 325 de [45].

**déchet à longue période {long lived waste}**. Déchet radioactif contenant des niveaux élevés de radionucléides ayant une *période* supérieure à 30 ans.

- ❗ Caractéristiques habituelles : concentrations en radionucléides à longue période supérieures aux limites fixées pour les *déchets à courte période*. [45]

**[déchet calogène] {heat generating waste (HGW)}**. Déchet radioactif dont la *radioactivité* est telle que la chaleur de décroissance augmente sensiblement sa température et celle du milieu environnant.

- ❗ Dans la pratique, les *déchets calogènes* sont normalement des *déchets de haute activité*, mais certains types de *déchets de moyenne activité* peuvent être rangés dans cette catégorie.

**[déchet de faible activité (DFA)] {low level waste (LLW)}**. Voir ci-dessous *déchet de faible ou moyenne activité (DFMA)*.

**déchet de faible ou moyenne activité (DFMA) {low and intermediate level waste (LILW)}**. Déchet radioactif dont les caractéristiques radiologiques sont intermédiaires entre celles des *déchets exemptés* et celles des *déchets de haute activité*. Il peut s'agir de *déchet à longue période* ou de *déchet à courte période*.

- ❗ Les caractéristiques générales des *déchets de faible ou moyenne activité* sont des niveaux d'*activité* supérieurs aux *niveaux de libération* et une puissance thermique inférieure à environ 2 kW/m<sup>3</sup>. [45]
- ❗ De nombreux États divisent encore cette classe de *déchets* en fonction d'autres critères, par exemple en *déchet de faible activité*, ou de *moyenne activité*, souvent sur la base des *critères d'acceptation des déchets* pour les *dépôts en surface* ou à *faible profondeur*. Lorsqu'on utilise ces expressions dans les *publications de l'AIEA*, il faut les définir explicitement pour les besoins des dites publications.

**déchet de haute activité (DHA) {high level waste (HLW)}**. Liquide radioactif contenant la plupart des *produits de fission* et des actinides présents dans le *combustible usé* – qui forme le résidu du premier cycle d'extraction par solvant lors du *retraitement* – et certains des flux de *déchets* associés ; cette matière après solidification ; le *combustible usé* (s'il est déclaré *déchet*) ou tout autre *déchet* ayant des caractéristiques radiologiques similaires.

- ❗ Les caractéristiques habituelles des *déchets de haute activité* sont une puissance thermique d'environ 2 kW/m<sup>3</sup> et des concentrations en radionucléides à longue période supérieures aux limites fixées pour les *déchets à courte période*. [45]

**[déchet de moyenne activité (DMA)] {intermediate level waste (ILW), medium level waste (MLW)}**. Voir ci-dessus *déchet de faible ou moyenne activité (DFMA)*.

**[déchet de très faible activité (DTFA)] {very low level waste (VLLW)}**. [Déchet radioactif dont l'*organisme de réglementation* estime qu'il peut être évacué, sous

certaines conditions, avec des déchets ordinaires dans des installations qui ne sont pas spécialement conçues pour le *stockage définitif de déchets radioactifs*.]

- ① Cette catégorie existe dans certains États Membres ; elle n'existe pas dans d'autres, où aucun *déchet radioactif* ne peut être évacué de cette façon, quel que soit son niveau d'*activité*.

### **code système** **system code**

*Modèle* informatique capable de simuler le comportement d'un *système* complexe comme une centrale nucléaire dans des conditions transitoires.

- ① Un *code système* contient d'ordinaire des équations concernant la thermohydraulique, la neutronique et le transfert de chaleur et doit inclure des *modèles* spéciaux de simulation du comportement de *composants* tels que les pompes et les séparateurs. Il simule aussi habituellement la *logique* de commande utilisée dans une centrale et peut prédire l'évolution des *accidents*.

### **coefficient de dose** **dose coefficient**

- ① Expression employée par la Commission internationale de protection radiologique comme synonyme de *dose par unité d'incorporation* mais parfois aussi pour décrire d'autres coefficients associant des grandeurs ou concentrations d'*activité* aux *doses* ou aux *débits de dose* comme le *débit de dose* externe à une distance spécifiée au-dessus d'une surface avec un dépôt par unité de surface d'une *activité* donnée d'un radionucléide donné. Afin d'éviter toute confusion, l'expression *coefficient de dose* doit être utilisée avec prudence.

### **coefficient de risque, $\gamma$** **risk coefficient, $\gamma$**

*Risque vie entière* ou *détriment radiologique* supposé dû à l'*exposition* à l'unité de *dose équivalente* ou de *dose efficace*.

### **coercition** **enforcement**

Application de sanctions à un *exploitant* par un *organisme de réglementation* en vue de remédier au non-respect des conditions d'une *autorisation* et, le cas échéant, de le pénaliser.

### **coïncidence** **coincidence**

Caractéristique de *conception* d'un *système de protection* telle que deux signaux ou plus se recouvrant ou simultanés provenant de plusieurs *circuits* sont nécessaires pour qu'une *logique* produise un signal déclenchant une *action protectrice*.

### **colis** **package**

L'*emballage*, avec son *contenu radioactif*, tel qu'il est présenté pour le *transport*. Les types de *colis* visés par le Règlement de transport [2], qui sont soumis aux *limites d'activité* et

aux restrictions concernant les matières indiquées au chapitre IV du Règlement de transport [2] et qui satisfont aux *prescriptions* correspondantes, sont les suivants :

- a) *Colis exceptés* ;
- b) *Colis industriel* du type 1 (type IP-1) ;
- c) *Colis industriel* du type 2 (type IP-2) ;
- d) *Colis industriel* du type 3 (type IP-3) ;
- e) *Colis du type A* ;
- f) *Colis du type B(U)* ;
- g) *Colis du type B(M)* ;
- h) *Colis du type C*.

Les *colis* contenant des *matières fissiles* ou de l'hexafluorure d'uranium sont soumis à des *prescriptions* supplémentaires. [2]

- ❗ Les spécifications et *prescriptions* détaillées concernant ces types de *colis* sont précisées dans [2], et sont trop complexes pour qu'on essaie de les résumer ici.

**colis de déchets  
waste package**

Produit du *conditionnement*, comprenant la *forme du déchet* ainsi que les conteneurs et les *barrières* internes (par exemple matériaux absorbants et revêtement), préparé conformément aux prescriptions relatives à la manutention, au *transport*, à l'*entreposage* et/ou au *stockage définitif*.

**colis des types A / B(U) / B(M) / C  
Type A / B(U) / B(M) / C package**

Voir *colis*.

**colis excepté  
excepted package**

Voir *colis*.

**colis industriel  
industrial package**

Voir *colis*.

**combustible neuf  
fresh fuel**

Voir *combustible nucléaire*.



## **combustible nucléaire** **nuclear fuel**

*Matière nucléaire* fissile sous la forme d'éléments fabriqués chargée dans le cœur du réacteur d'une centrale nucléaire civile ou d'un réacteur de recherche.

**combustible neuf** *{fresh fuel}*. Combustible nouveau ou non irradié, y compris combustible fabriqué à partir de matières *fissionnables* provenant du retraitement de combustible précédemment irradié.

## **combustible usé** **spent fuel**

1. *Combustible nucléaire* retiré d'un réacteur après irradiation qui n'est plus utilisable sous sa forme présente en raison d'un appauvrissement des *matières fissiles*, d'une accumulation de *poison* ou d'un endommagement par irradiation.

2. [*Combustible nucléaire* qui a été irradié dans le cœur d'un réacteur et qui en a été définitivement retiré.] [5]

- ❗ L'adjectif « usé » laisse entendre que le *combustible usé* ne peut pas être utilisé tel quel comme combustible (comme lorsqu'il s'agit d'une *source usée*). Dans la pratique, toutefois, (comme sous (2) ci-dessus), l'expression *combustible usé* sert souvent à désigner du combustible qui a été utilisé en tant que tel mais qui ne le sera plus, que cela soit possible ou non (dans ce cas, il vaudrait mieux employer l'expression « combustible retiré du service »).

## **comité de sûreté** **safety committee**

Groupe d'experts d'un *organisme exploitant* réunis pour donner des avis sur la *sûreté de fonctionnement* d'une *installation autorisée*.

## **composant** **component**

Voir *structures, systèmes et composants*, et *composants du cœur*.

## **composant actif** **active component**

*Composant* dont le fonctionnement dépend d'un apport d'énergie extérieur (actionnement, mouvement mécanique ou alimentation électrique, par exemple).

- ❗ C'est-à-dire tout composant qui n'est pas un *composant passif*.
- ❗ Les pompes, ventilateurs, relais et transistors sont des exemples de composants actifs. Il faut souligner que cette définition est nécessairement générale par nature, comme l'est la définition correspondante de composant passif. Certains *composants*, comme les disques de rupture, les clapets de non-retour, les soupapes de *sûreté*, les injecteurs et certains dispositifs électroniques à semi-conducteurs, ont des caractéristiques dont il faut tenir spécialement compte avant de les classer comme composants actifs ou passifs.
- ❗ Oppos. : *composant passif*.



























































































































































































































































































































































































































































