

NEWSLETTER 2004 - 4 : La Loi relative à la prévention des Risques Technologiques et Naturels

La Loi relative à la prévention des risques technologiques et naturels du 30 juillet 2003 introduit entre autres modifications un paramètre à tenir en compte lors de la réalisation des études de dangers dans les installations classées dangereuses pour l'environnement : la probabilité d'occurrence des scénarios.

La probabilité d'occurrence des scénarios d'accidents majeurs.

L'introduction de cette notion dans les études de dangers représente une différence conceptuelle importante par rapport à la pratique courante en France jusqu'à l'approbation de la nouvelle loi. Jusqu'à présent, les analyses des risques d'accidents majeurs étaient réalisées surtout en suivant des méthodes déterministes. D'une façon simplifiée, il s'agissait d'identifier des scénarios types (explosions, feu, épandage de produits toxiques) et de calculer les conséquences de manière à définir des zones d'effets mortels et irréversibles. La probabilité d'occurrence du scénario n'était pas formellement prise en compte dans le calcul des conséquences.

L'intention de la nouvelle loi est de renforcer l'utilisation des résultats des études de dangers dans la planification du territoire et de mieux définir les responsabilités de l'exploitant dans ce domaine. C'est dans ce contexte que l'analyse des risques doit être modifiée : la considération de scénarios types et maximalistes conduit à la définition de zones à risques souvent très étendues autour d'une usine. Certains de ces scénarios ont cependant une probabilité d'occurrence très faible et ce paramètre doit dorénavant être tenu en compte dans l'analyse des risques.

Le projet Aramis

Ce projet, financé par la Communauté Européenne a pour but d'unifier les critères d'analyse des risques

d'accidents majeurs. La méthode proposée correspond essentiellement à une analyse des risques quantitative (AQR). L'identification des scénarios d'accidents majeurs est faite à partir d'une analyse en « **nœud papillon** ». Le centre du nœud papillon est un « événement redouté central » comme par exemple une perte de confinement sur un équipement dangereux. Pour mieux illustrer le concept prenons comme exemple d'événement redouté central : une fuite dans un réservoir contenant un liquide inflammable et toxique. La partie de gauche du nœud papillon est un « **arbre des causes** » qui permet de calculer une fréquence d'occurrence de la fuite en combinant avec des opérateurs logiques les événements qui conduisent à cet événement (par exemple une défaillance du matériel, du réservoir ou un impact mécanique).

La partie droite constitue un « **arbre des conséquences** » susceptibles de se produire après l'événement redouté central. Dans l'exemple choisi : la formation d'une flaque ; un feu ou/et l'épandage possible de gaz toxiques. L'événement majeur se produirait si le phénomène dangereux (incendie ou nuage toxique) atteint des cibles à l'extérieur du site de production. Suivant cette méthode il est possible de calculer une fréquence d'occurrence de l'événement majeur.

Vous obtiendrez plus d'informations sur cette méthode sur le site internet :

<http://aramis.jrc.it/>

Conséquences pratiques

Les décrets d'application de la Loi sont encore en préparation. Un guide sera aussi publié pour expliquer comment appliquer les nouvelles notions de la loi. Il est désormais très probable que plusieurs notions développées dans le projet ARAMIS soient recommandées par l'administration pour traiter les aspects probabilistes nouvellement introduits, comme l'indiquent les

versions à l'étude qui ont été rendues publiques jusqu'à présent.

Prestations de l'Institut de Sécurité

L'Institut travaille en France depuis 2002 dans le cadre de la réalisation d'études de dangers pour les installations classées (ICPE) et dans la réalisation de tierces expertises.

La législation Suisse concernant les accidents majeurs utilise depuis plusieurs années des critères probabilistes. On peut donc offrir une expérience confirmée dans cette méthodologie.

N'hésitez pas à nous contacter pour de plus amples informations.



Institut de Sécurité
WKL - 127.P.50
4002 Bâle
Suisse

Tél. (0041) 61 696 44 92
 E-Mail: pablo.lerena@swissi.ch
 WEB: www.swissi.ch