

C'EST-À-DIRE



“ Pierre angulaire du dispositif de prévention, l'étude de dangers permet d'envisager les scénarios d'accidents possibles ”

THIBAUT DAUGER
Chef du service régional de l'environnement industriel à la DRIRE Rhône-Alpes

Pierre angulaire du dispositif de prévention des risques industriels,

l'étude de dangers recense les dangers potentiels, décrit les scénarios d'accidents possibles et identifie les mesures de réduction des risques.

C'est grâce à elle que sont dimensionnés les moyens de secours nécessaires en cas de sinistre et que seront élaborés les futurs plans de prévention des risques technologiques.

Les études de dangers sont fournies par les exploitants à la DRIRE qui a pour mission de s'assurer que les risques sont correctement décrits et que les actions de réduction du risque qui s'imposent sont mises en œuvre, en tenant compte des meilleures technologies disponibles économiquement acceptables.

Réduction des quantités de produits dangereux stockés ou utilisés, mise en œuvre de procédés plus sûrs, nouvelles barrières de sécurité... la réduction du risque à la source est un axe prioritaire de la prévention des risques industriels.

Thibaut Dager

TOUTE LA LUMIÈRE SUR... L'ÉTUDE DES DANGERS

La maîtrise des risques majeurs dans l'entreprise

Même si le risque zéro n'existe pas, il faut tout faire pour le réduire ! Pour cela, il est de la responsabilité des industriels d'analyser les sources de dangers existantes dans leurs entreprises. Modes de production, de transport ou de stockage des produits dangereux..., toutes les pistes doivent être envisagées afin d'éviter les accidents majeurs.

Le responsable d'une installation industrielle doit demander, à partir d'un certain seuil, une **autorisation préfectorale** pour exercer une activité pouvant présenter des dangers ou des

inconvenients pour l'environnement. Celle-ci n'est délivrée que si l'industriel démontre que le fonctionnement de l'entreprise générera le moins de risques possibles. Il doit pour cela

réaliser, sous sa responsabilité, une **étude de dangers** qui permettra de proposer des dispositions de prévention et de maîtrise des accidents potentiels. Pour

> Suivre page 2

ÉTUDE DE DANGERS...



« EN VOIR UN N'AVAIT PAS PRÉVU QU'UN ÉLÉPHANT EN SKATE POURRAIT RENVERSER UNE COUVE DE GAZ DANS L'USINE... »



L'ÉCHO DES CLIC

www.clic-rhonealpes.com est à la disposition de tous pour suivre, quasiment en temps réel, la vie des CLIC...

Lire suite page 3

APERÇUS

Lire suite page 4

- **RHODIA BELLE-ÉTOILE (69)**
Changement de process pour réduire les risques
- **THERMPHOS FRANCE (73)**
Retour d'expérience de l'exercice PPI
- **DAGNEUX (01)**
Le stationnement des véhicules dangereux en question

INTERVIEW



“
Les études
de dangers
sont mises à jour
régulièrement
pour tenir compte
des évolutions
réglementaires
”

KARINE GAYOT
Ingénieur Sécurité
Arkema Jarrie (38)*

L'obligation d'actualiser vos études de dangers tous les cinq ans est-elle une contrainte ou une opportunité pour votre entreprise ?

Les deux, mais il s'agit plutôt d'une opportunité car cela nous permet de mettre en lumière, auprès de notre administration de tutelle et du public, les analyses de risques liées à nos activités. Ces études sont régulièrement mises à jour pour tenir compte de l'évolution de la réglementation et des méthodologies de réalisation de ces études. Cette actualisation est un travail lourd qui nécessite une importante mobilisation des équipes qui ont en charge la mise en œuvre des procédés de fabrication et de la sécurité.

Les études de dangers conduisent-elles à mener régulièrement des actions de réduction du risque à la source ? Lesquelles ?

À l'étape de conception, le choix des équipements est basé sur les meilleures technologies disponibles. Nos principales actions reposent sur la maîtrise de nos procédés de fabrication (choix, suivi des matériaux de construction, surveillance permanente des installations à l'aide d'équipements de sécurité, mise en place d'un panel de détecteurs de fuite...), conduits par du personnel formé et compétent. Les analyses de risques nous conduisent aussi à la réalisation d'actions de réduction du risque à la source comme la réduction des stocks de produits chimiques par exemple.

Quels sont les freins à la réalisation d'actions de réduction des risques à la source ?

En premier lieu, il peut s'agir de freins techniques liés à la spécificité de nos procédés de fabrication bien que nous les fassions évoluer dans le cadre de notre démarche d'amélioration continue. Dans tous les cas, l'analyse des risques nous permet de mettre en avant les risques prioritaires compte tenu de leurs effets et de leur probabilité d'occurrence, et de définir ainsi les actions de réduction à la source à mettre en œuvre dans des conditions économiques acceptables.

(* Située dans le département de l'Isère, à 15 km de Grenoble, l'usine de Jarrie est spécialisée depuis le début du XX^e siècle dans la fabrication du chlore, de ses dérivés (eau de javel...) et d'eau oxygénée.

TOUTE LA LUMIÈRE SUR...

La maîtrise des risques majeurs dans l'entreprise

Suite de la page 1

Les installations les plus dangereuses, en particulier les établissements Seveso « seuil haut » ou AS (Avec Servitude)⁽¹⁾, ces mesures permettent aussi de mieux gérer les secours, tant pour l'industriel lors de la mise en œuvre de son Plan d'Opération Interne, que pour les pouvoirs publics lors du déclenchement du Plan Particulier d'Intervention (cf. *Regards sur le Risque* n°4). Mais l'étude de dangers incite surtout l'industriel à mener des actions concrètes de **réduction et/ou de maîtrise du risque** pour diminuer la probabilité et la gravité des accidents. Cet article a pour but de mieux faire comprendre et connaître les actions qui peuvent être réalisées.

Matières et phénomènes dangereux

Les établissements Seveso « seuil haut » ou AS font l'objet d'un suivi renforcé et doivent mettre à jour

(1) Une servitude est une contrainte en matière de la propriété foncière. Elles existent autour des installations Seveso AS car elles génèrent les risques les plus importants.

Probabilité d'occurrence d'un accident

= nombre de fois où un accident peut se produire dans le futur en fonction de la connaissance du phénomène dangereux et des expériences du passé dans des installations similaires.

Cinétique

= vitesse d'enchaînement des événements.

Intensité des effets

= mesure des effets des phénomènes dangereux (flux thermique, toxique, surpression, projections).

Gravité des conséquences

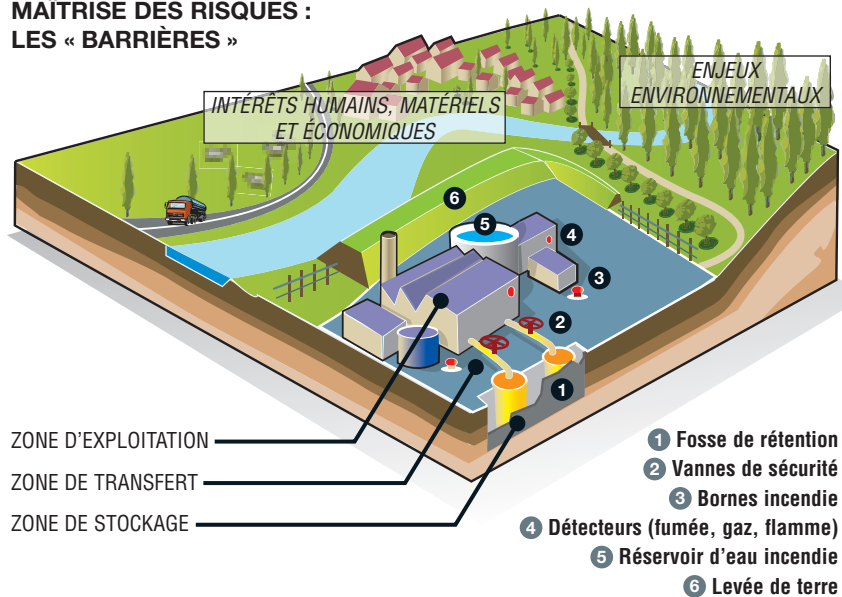
= elle résulte de l'intensité des effets sur des éléments vulnérables (personnes, biens, environnement).

tous les cinq ans leur étude de dangers parce qu'elles fabriquent ou utilisent en quantité substantielle des **substances inflammables, toxiques ou corrosives** qui présentent une menace. À titre d'exemple, l'essence est inflammable, le chlore ou l'ammoniac sont toxiques et le chlorure de vinyle monomère (servant à fabriquer le plastique) est à la fois inflammable, explosible et cancérigène. Le **phénomène dangereux** qui peut survenir est alors l'aboutissement d'une série d'événements non maîtrisés qui s'enchaînent ou se combinent au sein des installations ; cela peut être un incendie, une émanation de gaz toxique, ou encore une explosion.

Du danger au risque

Dans l'entreprise, le risque est qualifié de majeur quand il y a une **probabilité** qu'un accident survienne et ait des conséquences **graves** sur les personnes, les biens ou l'environnement. Le risque est donc la combinaison d'un **aléa** (probabilité d'un événement dangereux) et d'une cible à protéger (enjeux humains, matériels ou environnementaux). L'**analyse de ces risques**, au cœur de l'étude de dangers, permet d'évaluer la probabilité d'occurrence et la cinétique des phénomènes dangereux, l'intensité de leurs effets et la gravité des conséquences des accidents potentiels. Cela se fait grâce à l'élaboration de scénarios d'accidents.

MAÎTRISE DES RISQUES : LES « BARRIÈRES »



Une approche plus méthodique des risques

Les méthodes de réalisation des études de dangers ont évolué depuis qu'elles ont été réglementées en 1977. Auparavant, elles relevaient d'une **approche déterministe** : les risques les plus graves étaient pris en compte sans souci de la probabilité d'occurrence. Bien qu'encore utilisé pour déterminer le périmètre du Plan Particulier d'Intervention, cette approche est désormais remplacée par une **approche probabiliste** plus pertinente car prenant en compte des incidents d'importance moindre mais plus probables. Cela peut pousser l'industriel à mettre en œuvre des mesures de sécurité supplémentaires face à ce type d'évènement et, de manière générale, à hiérarchiser ses actions.

« Barrières » de prévention et de protection

Une fois réalisée, l'étude de dangers recense donc les actions qui vont permettre de réduire les risques à la source ; une matière dangereuse pourra être remplacée par une autre qui l'est moins, les quantités mises en œuvre dans un process pourront être réduites (cf. l'exemple, p. 4, de la suppression d'une sphère d'hydrogène, à Rhodia Belle-Étoile dans le Rhône). L'industriel pourra agir sur la **probabilité** en installant des « barrières » de **prévention** ; il pourra par exemple installer des détecteurs de gaz, surveiller davantage les lieux de stockages... Pour réduire la **gravité** d'un accident potentiel, l'industriel pourra également mettre en place des « barrières » de **protection** telles que murs, levées de terre autour du site, rideaux d'eau de plusieurs mètres de haut (pour lutter contre la propagation d'incendie ou la diffusion de gaz dans l'air), etc.

Examen critique des études de dangers

L'étude de dangers est ensuite soumise à l'examen critique de l'inspection des installations classées (pour les établissements

Seveso, c'est la Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement). Une analyse par un tiers expert, aux frais de l'exploitant, peut être requise. Lors de cet examen, l'administration vérifie que les **mesures de maîtrise des risques** proposées sont pertinentes au regard de certains critères d'acceptabilité définis par l'État. Ces critères tiennent compte de la gravité et de la probabilité des accidents potentiels. Plusieurs points sont également étu-

diés avec attention comme l'état des installations, leur vétusté, la qualité de l'organisation en matière de sécurité du site, la capacité technique et financière de l'exploitant à maintenir le niveau de sécurité énoncé dans l'étude de dangers².

Pour les établissements Seveso « seuil haut » ou AS, à partir des scénarios décrits dans l'étude de dangers, la DRIRE va pouvoir établir une carte des aléas, c'est-à-dire des zones où des phénomènes dange-

reux peuvent se produire. C'est cette carte qui sert de base pour l'élaboration des **Plans de Prévention des Risques Technologiques** (PPRT), objet du prochain article de *Regards sur le Risque* ! ●

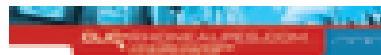
(2) Pour en savoir plus, se référer à la circulaire du 29 septembre 2005 relative aux critères d'appréciation de la démarche de maîtrise des risques d'accidents susceptibles de survenir dans les établissements dits « Seveso » (consultable sur www.aida.ineris.fr)

L'ÉCHO DES CLIC

UN PETIT CLIC POUR LES CLIC !

Le site www.clic-rhonealpes.com est à la disposition de tous pour suivre, quasiment en temps réel, la vie des CLIC. Un encart de présentation permet de faire le tour de la réglementation, des missions et du fonctionnement des CLIC. La rubrique actualité invite à prendre connaissance des prochaines dates de réunions des CLIC et de la composition de leurs collègues. Les débats sont retranscrits dans des comptes-rendus téléchargeables, comme le sont, depuis peu, les documents d'information présentés au cours des réunions, notamment par les industriels eux-mêmes. Grâce à cela, il est

possible d'avoir un aperçu des dernières mesures de sécurité mises en œuvre dans les entreprises pour faire face aux risques majeurs. La rubrique question/réponse permet également de poser, sans tabou, des questions sur le fonctionnement des CLIC, des sites Seveso seuil haut ou sur les Plans de Prévention des Risques Technologiques. Enfin, un lexique permet de se familiariser avec la thématique des risques industriels et des liens utiles invitent à poursuivre les recherches. Dans les prochaines semaines, le site permettra aux internautes de suivre l'élaboration des Plans de Prévention des Risques Technologiques dans la région. ●



RÉGIS FARRET

Responsable de l'Unité « Évaluation des Risques » de la Direction des Risques Accidentels de l'INERIS (Institut national de l'environnement industriel et des risques)

POINT DE VUE

En quoi les études de dangers sont-elles fondamentales ?

Elles permettent de caractériser les risques et sont donc indispensables pour que l'État puisse autoriser le fonctionnement d'une installation. C'est aussi une garantie de progrès pour l'industriel qui étudie ainsi régulièrement les points sensibles de son site.

Sont-elles toutes réalisées de la même façon ?

Le faudrait-il ?

Actuellement, il n'existe pas de méthode imposée mais la procédure est de plus en plus rigoureuse. Le choix de ne pas imposer partout la même méthode permet d'adapter celle-ci aux enjeux du site, et permet également à l'industriel de s'impliquer davantage dans la démonstration de sa maîtrise des risques.

L'approche probabiliste des EDD est-elle un progrès selon vous ?

Tout à fait. Sur le plan technique, elle oblige à regarder toutes les causes d'accident ainsi que toutes les mesures de maîtrise des risques et leur fiabilité. Sur le plan sociétal, elle permet d'apprécier les efforts de l'industriel pour gérer son site : au-delà du chiffre, l'approche probabiliste reflète le degré de maîtrise du risque.

AGENDA

3 mai 2007

Parution de la circulaire relative aux modalités de financement, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre des mesures foncières supplémentaires prévues par les PPRT

L'État prévoit de financer à concurrence d'un plafond de 25 %, un tiers ou 40 % du coût total des mesures, en complément des moyens apportés par les collectivités territoriales et les industriels.

23 mai 2007

Prescription du PPRT de SOBEGAL

Le 1^{er} PPRT prescrit de la région Rhône-Alpes concerne l'entreprise SOBEGAL, située sur la commune de Domène en Isère. Un périmètre d'étude a été défini pour identifier les zones de risques et les mesures de réduction de la vulnérabilité correspondantes.

mai-septembre 2007

4 nouveaux CLIC dans le Rhône et l'Ain

- ARKEMA à Pierre-Bénite (69)
- Total ACS à Givors (69)
- SDSP, Dispagri et Créalis à Saint-Priest (69)
- UKOBA à Saint-Jean-Thurignieux (01)

8-14 octobre 2007

Semaine des acteurs de la sécurité civile

Sous l'impulsion du ministère de l'Intérieur, les acteurs de la sécurité civile sont invités à sensibiliser le grand public aux risques et à la connaissance des acteurs du secours. Le 10 octobre prochain, la journée internationale de prévention des catastrophes aura pour thème : « Rendons nos écoles plus sûres. »* Simultanément, à l'initiative du Medad, un colloque sur l'apport de la recherche aux décideurs publics en matière de risques naturels et technologiques est organisé le même jour à Lyon avec notamment le concours du Grand Lyon et de la région Rhône-Alpes.

(*) corine.fleury@interieur.gouv.fr

Convention entre communes et industriels : informer les riverains en cas d'incident ou d'accident

Certains dysfonctionnements survenant sur un site industriel peuvent être générateurs de bruits, d'odeurs, de fumées... Ces phénomènes suffisent pour susciter inquiétudes et interrogations de la part du voisinage. C'est pourquoi, le CIRIMI¹ et le SPIRAL² ont élaboré et diffusé des conventions types à l'usage des établissements industriels soumis à POI et des communes afin que ces dernières puissent assurer une information auprès de leurs administrés lorsque de tels événements se produisent. Cette démarche permet au maire et à l'industriel de se mettre d'accord sur les modalités et les contenus des informations qu'ils pourront échanger.

Les ministres de l'Écologie et de l'Intérieur ont rappelé en juillet dernier l'importance d'une communication sur ces phénomènes mineurs mais perceptibles de l'extérieur et ont souligné que ce type de convention ne s'oppose pas à toute communication directe de la part des exploitants au bénéfice des riverains, salariés, associations, et presse locale. ●

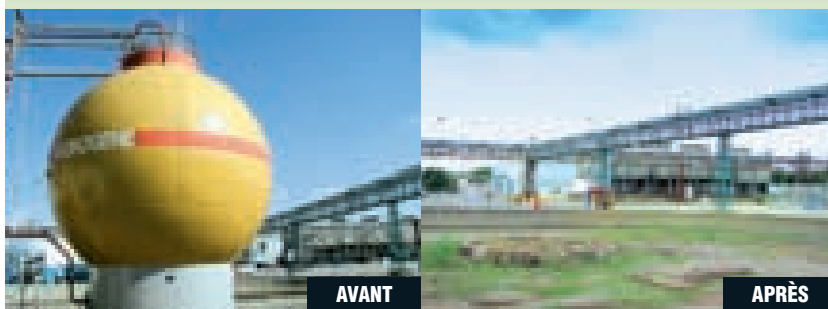
(1) Comité pour l'Information sur les Risques Industriels Majeurs en Isère.

(2) Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles et des Risques dans l'Agglomération Lyonnaise.

Les documents sont disponibles auprès des secrétariats du CIRIMI et du SPIRAL et seront prochainement téléchargeables sur le site www.lyon-spiral.org

CHANGEMENT DE PROCESS POUR RÉDUIRE LES RISQUES À RHODIA BELLE-ÉTOILE (69)

L'usine de Rhodia Belle-Étoile est spécialisée dans la fabrication d'intermédiaires polyamides et de plastiques techniques. Pour cela, elle utilise de l'hydrogène dont le stockage présente des risques thermiques et de surpression. À la demande de la DRIRE Rhône-Alpes, une démarche de réduction des stockages de produits dangereux a notamment été engagée par Rhodia dans le Rhône et a abouti à la suppression d'une sphère d'hydrogène de 63 m³, stocké à 35 bars. Ce mode de conditionnement permettait de répondre sans à-coups à ses besoins et ceux de ses clients. Des simulations ont permis de conclure qu'il était possible de se passer de la sphère après un aménagement technique du système de régulation du débit d'hydrogène du réseau de distribution. C'est donc à l'occasion d'un arrêt complet du site pour vérification des installations, que l'opération de neutralisation de la sphère a pu se faire. Sa suppression a considérablement diminué les conséquences (effets thermiques et de surpression) des scénarios éventuels qui auraient pu être générés à l'occasion d'une brèche ou autre perte du confinement de l'hydrogène. En effet, le débit pouvant être libéré en cas d'accident est aujourd'hui trente fois inférieur à celui qui pouvait être généré auparavant. Ainsi, les périmètres de risque autour de l'installation ont pu être réduits. ●



© Rhodia

EXPLOSION À DAGNEUX (01) : LE STATIONNEMENT DE VÉHICULES DANGEREUX EN QUESTION...

Le 7 mai dernier, un incendie provoquait l'explosion d'un camion citerne stationné dans l'enceinte d'une entreprise de la zone industrielle de Dagneux dans l'Ain. Plusieurs établissements ont été touchés par les flammes, et deux ont été entièrement détruits. Cet accident pose de nouveau la question du contrôle du stationnement des citernes roulantes transportant des matières dangereuses. ●

RETOUR D'EXPÉRIENCE DE L'EXERCICE PPI DE THERMPHOS FRANCE (73) : RENFORCER L'ALERTE DE LA POPULATION

Évaluer le dispositif d'alerte, d'information et de confinement de la population dans la zone du PPI de Thermphos, tel était l'objectif de l'exercice qui a eu lieu en mai. Cet exercice a notamment révélé le besoin de mieux informer les usagers des ERP (Établissements Recevant du Public : école, hôtels-restaurants...) situés dans un périmètre compris entre 2 et 7 km autour de l'entreprise. Pour renforcer les moyens existants (sirène, fax, mail, radio), un diffuseur d'alerte par téléphone a été mis en place. Il améliore et complète le dispositif et permet de s'assurer de la bonne réception des consignes dans les communes concernées. ●

Regards Risque
SUR LE

LA LETTRE D'INFORMATION SUR LES RISQUES INDUSTRIELS MAJEURS EN RHÔNE-ALPES

CONTACT : secretariat.spiral@industrie.gouv.fr
secretariat.cirimi@industrie.gouv.fr

ISSN en cours - Imprimé en France sur papier recyclé.

Rédaction en chef : Lise Torquet, Gérard Berne
Réalisation : Sandra Decelle, agence conseil EDEL
Coordination éditoriale : Sandra Decelle
Conception graphique : Atom Kraft Design - Groupe Curious

Comité éditorial

SPIRAL, CIRIMI, DRIRE Rhône-Alpes, Académie de Grenoble, Grand Lyon, Mairie de Jarrie, IRMa (Institut des Risques Majeurs), APORA (Association des entreprises de Rhône-Alpes pour l'environnement industriel) et des représentants des établissements « Seveso seuil haut » du Rhône et de l'Isère.

© Photos têtère : Christophe Huret, Rhodia et DR.

édité par :



édité avec le soutien de :

