

**Recommandations de la
Commission Internationale
pour la Protection du Rhin(CIPR)
sur la prévention des accidents et
la sécurité des installations**



**Recommandations de la
Commission Internationale
pour la Protection du Rhin(CIPR)
sur la prévention des accidents et
la sécurité des installations**





Sommaire

| | Page |
|--|-------------|
| Avant-propos | 5 |
| Introduction | 7 |
| Définition des substances dangereuses pour les eaux | 8 |
| Procédures d'autorisation pour les installations à risques | 9 |
| Dispositifs de sécurité contre les débordements | 10 |
| Sécurité des tuyauteries | 11 |
| Aspects relatifs au stockage conjoint | 13 |
| Systèmes d'étanchéification | 14 |
| Flux partiels d'eaux usées | 15 |
| Transbordement | 16 |
| Plan de protection contre les incendies | 18 |
| Surveillance des installations | 20 |
| Plan d'opération interne | 22 |



Avant-propos

En pratique, les accidents survenant dans des installations industrielles peuvent avoir un impact transfrontalier de grande portée sur les cours d'eau et entraîner notamment une restriction de leur utilisation pour l'approvisionnement en eau potable ou en eaux industrielles ainsi qu'une dégradation de l'écosystème aquatique. L'incendie impressionnant de Schweizerhalle en 1986 a entraîné une pollution grave du Rhin. La pêche et la production d'eau potable ont dû être arrêtées pendant plusieurs jours jusqu'aux Pays-Bas, situés à 100 km du lieu de l'incendie.

Suite à cet accident, les ministres des Etats riverains du Rhin ont convenu que toutes les unités de production et tous les entrepôts dans le bassin du Rhin pouvant abriter des quantités non négligeables de substances dangereuses pour les eaux devaient être équipés de systèmes de sécurité permettant en tous les cas d'éviter une pollution des cours d'eau.

La Commission Internationale pour la Protection du Rhin (CIPR) a chargé le Groupe de travail 'Prévention des accidents et sécurité des installations' de se consacrer à cette tâche. Au cours des années passées, ce travail s'est concrétisé sous forme de recommandations sur les mesures à prendre dans les zones significatives en matière de sécurité dans les installations manipulant des substances dangereuses pour les eaux.

Les analyses des accidents survenant sur le Rhin font entre-temps ressortir une baisse sensible des accidents dans les installations manipulant des substances dangereuses pour les eaux.

Les mesures de sécurité ne sont pas spécifiques à un bassin versant donné. La CIPR a élaboré la présente documentation, afin que ces recommandations pour le Rhin soient accessibles à tous.



Introduction

Les recommandations listées ci-après décrivent les mesures techniques et organisationnelles à prendre lors de l'exploitation d'installations manipulant des substances dangereuses pour les eaux.

Les recommandations se fondent sur les réglementations correspondantes des Etats membres de la CIPR et sur les expériences acquises dans le cadre d'accidents survenus sur le Rhin.

Les recommandations se basent sur un plan de sécurité permettant de maîtriser les dangers potentiels chimiques à l'aide de systèmes de sécurité dont les aspects techniques et organisationnels sont structurés à plusieurs niveaux.

Recommandations

Sur la base de ce plan de sécurité et des expériences acquises dans le cadre d'accidents, le Groupe de travail 'Prévention des accidents et sécurité des installations' a élaboré des recommandations particulières pour les domaines suivants, significatifs en matière de sécurité:

- définition des substances dangereuses pour les eaux
- procédures d'autorisation pour les installations à risques
- dispositifs de sécurité contre les débordements
- sécurité de tuyauteries
- aspects relatifs au stockage conjoint
- systèmes d'étanchéification
- flux partiels d'eaux usées
- transbordement
- plan de protection contre les incendies
- surveillance des installations
- plan d'opération interne



Définition de substances dangereuses pour les eaux

Conformément à la directive CE 67/548/CEE, les substances considérées comme dangereuses pour les eaux présentent au moins une des caractéristiques suivantes:

- très toxique (T+)
- toxique (T)
- corrosif (C)
- nocif (Xn)
- dangereux pour l'environnement (N)
 - ou nocif pour les organismes aquatiques (R 52)
 - ou pouvant avoir des effets nocifs dans les eaux à long terme (R 53)

Figure 1

Il est indispensable de disposer d'une définition claire des risques de pollution émanant de substances spécifiques, tant pour aider les administrations chargées de l'exécution que pour définir le profil technique auquel doivent satisfaire les installations présentant un danger potentiel pour les eaux.



Procédures d'autorisation pour les installations à risques

La structure et le déroulement des procédures d'autorisation pour les installations à risques sont analogues sur des points essentiels. Ces points sont les suivants:

- dépôt écrit de la demande d'autorisation
- dossier de demande qui comprend entre autres:
 - une description du projet
 - des plans et cartes
 - des indications sur les substances manipulées (quantité, danger potentiel, etc.)
 - les mesures de sécurité prévues dans les domaines techniques et organisationnels et au niveau du personnel
 - une description et une évaluation des effets éventuels sur la population et l'environnement
- Service de coordination responsable du déroulement de la procédure d'autorisation
- Affichage du dossier pour prise de connaissance du public
- Participation des autorités techniques et des collectivités locales
- Notification écrite de l'autorisation
- Voie de recours du public et du demandeur
- Durée de la procédure d'autorisation: en règle générale de 6 à 8 mois



Figure 2

Dans le cadre de la procédure d'autorisation, une coopération étroite est prévue entre les autorités publiques, les demandeurs ainsi que la population et les associations concernées. Il est ainsi assuré, entre autres, que les aspects de la prévention des accidents sont examinés selon différents points de vue. Si l'on dispose de nouvelles connaissances techniques en matière de sécurité, il est possible de prendre ultérieurement les dispositions qui s'imposent.

Dispositifs de sécurité contre les débordements

1. Domaine d'application

Les réservoirs ne peuvent être remplis de substances dangereuses pour les eaux que si l'on utilise un dispositif de sécurité contre les débordements.

2. Dérogations

Il ne peut être dérogé à cette exigence de dispositif de sécurité contre les débordements que s'il y a garantie (au cas par cas) que tout débordement est exclu d'une autre manière (p.ex. lors du remplissage à la main avec des pistolets automatiques).

3. Prescriptions techniques

Le dispositif de sécurité contre les débordements doit soit interrompre automatiquement le remplissage soit déclencher une alarme acoustique avant que le niveau autorisé soit atteint. (Le niveau de remplissage autorisé doit être déterminé pendant le temps de fermeture en tenant compte de la quantité qui continue à s'écouler).

4. Inspection

Le parfait fonctionnement doit être garanti en permanence.

Figure 3

Les débordements de récipients sont souvent à l'origine d'accidents. Les dispositifs de sécurité contre les débordements sont des instruments efficaces et, par là même, des éléments d'une importance capitale en matière de sécurité afin de prévenir des accidents.





Sécurité des tuyauteries

1. Les tuyauteries doivent assurer le confinement des substances dangereuses pour les eaux en toute sécurité.
2. Le dimensionnement des tuyauteries doit correspondre aux propriétés physico-chimiques des substances manipulées. Leur étanchéité doit être démontrée par des méthodes d'essai généralement reconnues.
3. Les tuyauteries doivent résister à toutes charges et sollicitations mécaniques, thermiques, chimiques et biologiques ainsi qu'au vieillissement survenant en fonction des conditions d'exploitation.
4. Les déplacements et inclinaisons des tuyauteries ne doivent pas porter atteinte à la sécurité et à l'étanchéité des tuyauteries.
5. Les tuyauteries doivent être convenablement protégées contre toutes détériorations mécaniques telles que celles dues p. ex. au démarrage des véhicules.
6. L'étanchéité et de la résistance à la corrosion doivent être démontrées par des contrôles réguliers réalisés par des experts.
7. Il convient de pouvoir prouver que le taux de pertes d'épaisseur par corrosion constaté entre les intervalles de contrôle n'entraîne aucun affaiblissement statique non tolérable et que tout risque de corrosion ponctuelle est exclu.
8. Si le matériau des tuyauteries ne présente pas l'étanchéité requise, il convient de faire appel à des revêtements appropriés ou de prendre des mesures de sécurité équivalentes.
9. La pose (en surface ou souterraine) de tuyauteries doit être effectuée en tenant compte des aspects relatifs à la sécurité.
10. Des dispositions particulières de sécurité doivent être prises sur les tuyauteries véhiculant des substances entraînant des accumulations de charges électrostatiques.
11. Les brides et accessoires amovibles de tuyauteries souterraines doivent être installés dans des puits de contrôle étanches soumis à surveillance. Du point de vue de leur construction technique, ces tuyauteries doivent satisfaire à une des conditions suivantes:
 - elles doivent être pourvues d'une double paroi; tout défaut d'étanchéité des parois de ces canalisations doit être détectable au moyen d'un indicateur automatique de fuites dûment homologué, ou
 - elles doivent pouvoir remplir la fonction de conduite d'aspiration afin de permettre une rupture de la colonne de liquide en cas de fuite ou être dotées à intervalles réguliers de dispositifs contre l'écoulement des produits transportés ou
 - elles doivent être dotées d'un tuyau de protection ou installées dans un canal; les fuites de substances doivent être détectables au moyen d'un dispositif de contrôle;



Si, pour des raisons de sécurité, aucune des conditions susmentionnées ne peut être remplie, seules sont alors autorisées des mesures de sécurité présentant des garanties équivalentes.

12. La conception, l'assemblage, les contrôles, l'entretien et les modifications des tuyauteries doivent être réalisés et consignés dans des documents selon les règles de l'art.
13. Les canalisations doivent être repérées selon les règles de l'art.
14. La situation et la pose des canalisations doivent être consignées dans des documents.

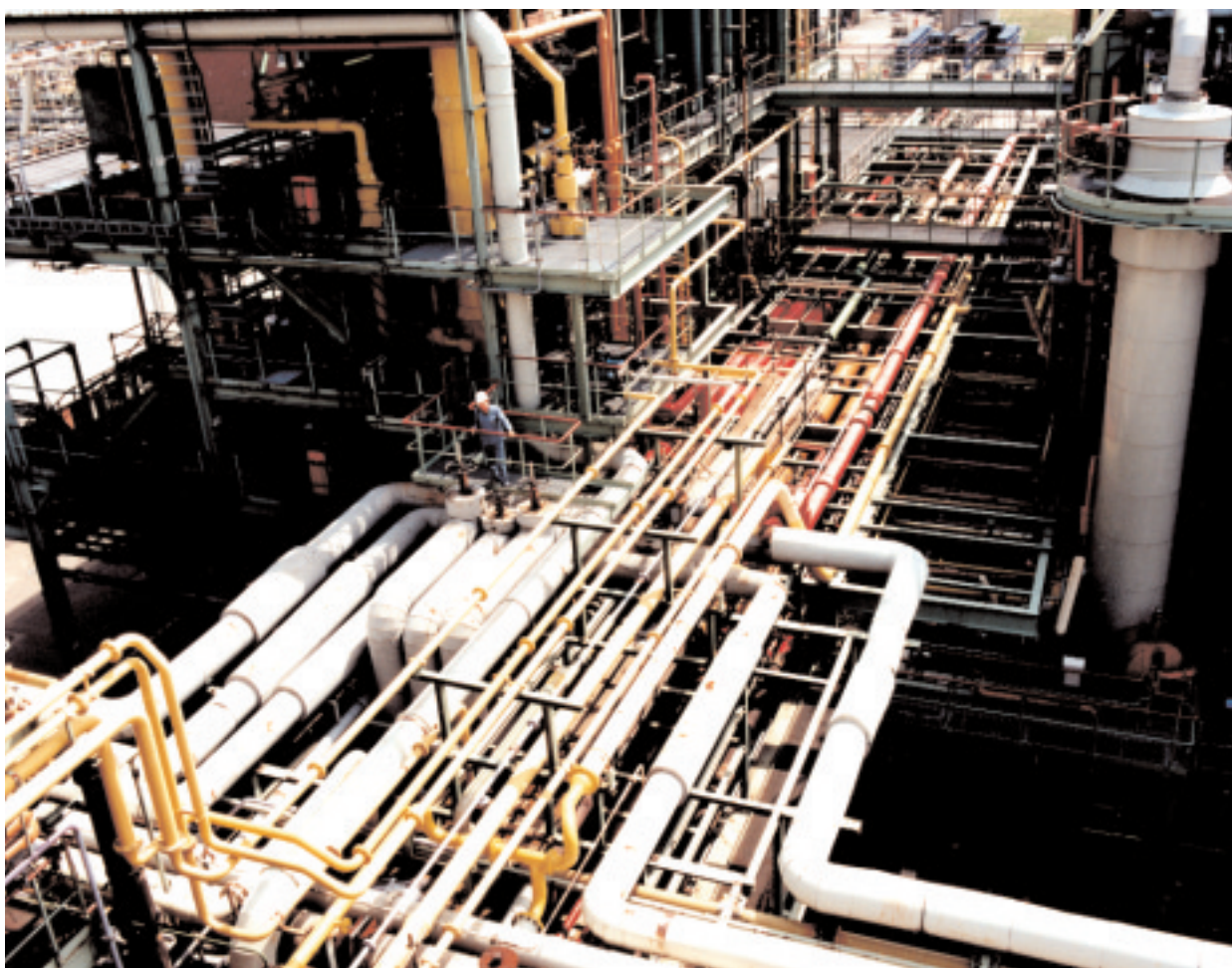


Figure 4

Les tuyauteries sont des installations servant au transport de substances dangereuses pour les eaux à l'intérieur d'une entreprise. Outre les tuyaux, les tuyauteries englobent notamment les parties formées, les supports et les brides.



Aspects relatifs au stockage conjoint

1. Les substances et les préparations dangereuses doivent être stockées selon un ordre correspondant à leurs propriétés.
2. Des substances et préparations dangereuses ne doivent pas être stockées conjointement lorsqu'une situation de danger peut en résulter (fuite de substances toxiques, explosions, incendies ou réactions exothermiques violentes).
3. Le tableau présenté ci-dessous fait le relevé des catégories de substances qui ne doivent pas en principe être stockées conjointement:

| | E | F/F+ | O | T/T+ | Xn/Xi | C |
|--------------|----------|-------------|----------|-------------|--------------|----------|
| E | + | - | - | - | - | - |
| F/F+ | - | + | - | - | - | - |
| O | - | - | + | - | - | - |
| T/T+ | - | - | - | + | + | - |
| Xi/Xn | - | - | - | + | + | - |
| C | - | - | - | - | - | + |

E explosible
 - ne doivent pas être stockées conjointement
F/F+ très inflammable/extrêmement inflammable
O comburant
T/T+ toxique/très toxique
Xn/Xi nocif/irritant
 + peuvent être stockées conjointement en règle générale
C corrosif

4. Les mesures de sécurité appliquées au stockage conjoint doivent être ajustées à la substance la plus dangereuse.
5. Le stockage en quantité importante de matériaux inflammables (palettes, emballages etc.) qui, par nature, augmentent le risque d'incendie et son extension rapide devrait être réalisé de manière séparée si aucune mesure de sécurité particulière n'est prise.
6. En règle générale, les substances autoinflammables ainsi que celles dont le contact avec l'eau entraîne la création de gaz toxiques, inflammables ou combustibles ne doivent pas être stockées conjointement avec d'autres substances dangereuses.
7. Les gaz comprimés, les gaz liquéfiés à basse température et les engrais contenant du nitrate d'ammonium ne doivent pas être stockés conjointement avec des substances toxiques.
8. Le stockage conjoint de substances corrosives contenues dans des récipients fragiles, de polychlorobiphényles et de peroxydes organiques avec d'autres substances combustibles dans des réservoirs disposant d'un espace de rétention n'est admissible que si les substances n'ont aucun effet entre elles en cas d'accident.



Figure 5

On considère qu'il y a stockage conjoint de substances lorsque celles-ci:

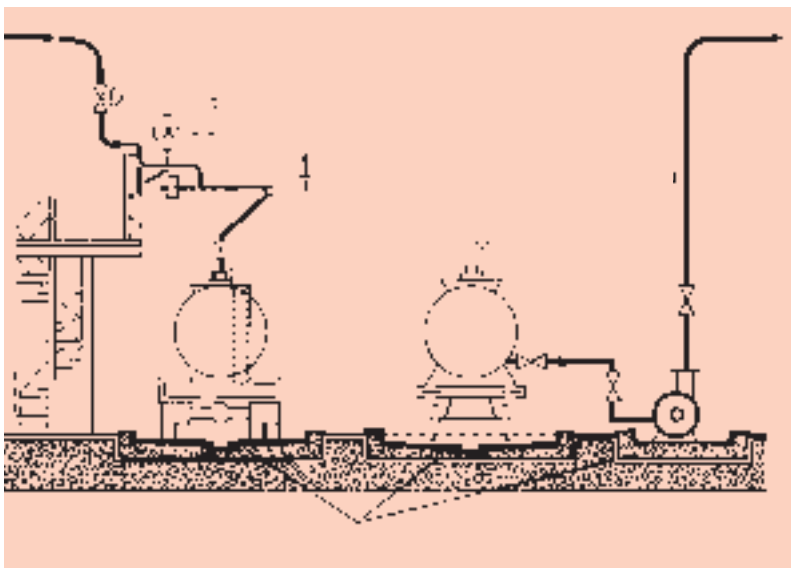
- a) sont stockées dans des bâtiments dans un local commun, ou
- b) sont séparées par une distance de 8 à 10 m dans le cas d'un stockage à l'air libre (exception: murs résistants et coupe-feu), ou
- c) sont stockées dans un espace commun de réception ou dans un réservoir compartimenté.

Systèmes d'étanchéification

1. L'étanchéité doit être en relation avec les propriétés physico-chimiques des substances manipulées et démontrée par des méthodes d'essai généralement reconnues.
2. Si les matériaux utilisés pour les cuvettes, aires ou surfaces de rétention n'offrent pas intrinsèquement l'étanchéité requise, il convient d'employer des produits d'étanchéification appropriés, tels que p.ex. revêtements, agglomérés laminés ou voiles ou de prendre des mesures de sécurité équivalentes.
3. Le montage des systèmes d'étanchéification doit être effectué conformément aux règles de l'art.
4. Si les substances dangereuses pour les eaux sont des liquides inflammables, les systèmes d'étanchéification mis en œuvre dans les aires de rétention doivent également être coupe-feu.
5. En cas d'accident, l'étanchéité doit être assurée au moins aussi longtemps qu'il est nécessaire pour constater les pertes, éliminer la substance et supprimer la fuite.
6. L'étanchéité doit être démontrée par des contrôles réguliers réalisés par des experts.
7. Lorsque des substances dont on ne connaît pas le comportement face au système d'étanchéification sont manipulées, il convient d'examiner régulièrement les surfaces éventuellement contaminées quant à la présence de substances et à la pénétration. Si un tel contrôle ne peut être effectué, des mesures de sécurité supplémentaires doivent alors être prévues.
8. Il convient par principe d'éviter les traversées de conduites et de câbles dans les fonds et parois de systèmes d'étanchéification.
9. Les exigences permettant d'apprécier le niveau de sécurité d'une cuvette, d'une aire ou d'une surface de rétention s'appliquent également aux joints

Figure 6

On entend par systèmes d'étanchéification tous dispositifs ou cuvettes, aires ou surfaces de rétention étanches et résistantes qui sont susceptibles d'entrer en contact avec des substances dangereuses pour les eaux en cas de fuite de ces dernières. Les systèmes d'étanchéification ont pour but d'éviter que ces substances dangereuses pour les eaux ne traversent les cuvettes, aires ou surfaces de rétention.





Flux partiels d'eaux usées

1. Les flux partiels d'eaux usées accidentellement pollués doivent être détectés précocement au moyen de mesures de surveillance. Les mesures de surveillance doivent être ajustées dans le temps aux mesures de prévention et de lutte nécessaires.
2. Les flux partiels d'eaux usées accidentellement pollués doivent être retenus le plus près possible de la source; le cas échéant, les canalisations d'eaux usées doivent pouvoir être obturées.
3. Les flux partiels d'eaux usées accidentellement pollués ne doivent pas être mélangés aux autres eaux usées.
4. Il convient de s'assurer que des substances représentant un risque d'incendie ou d'explosion ne rejoignent pas le système d'eaux usées, à moins que le système ne soit protégé contre un tel risque.
5. Pour faire face aux flux partiels d'eaux usées accidentellement pollués, l'installation doit disposer de dispositifs de retenue de dimensions suffisantes. L'étanchéité de ces dispositifs doit être assurée pendant la durée estimée de la pollution.



6. En cas de baisse accidentelle du rendement de la station d'épuration, des mesures doivent être prévues pour éviter toute pollution des eaux (p. ex. au moyen de bassins tampons, du recyclage des eaux usées).
7. Les systèmes d'eaux usées doivent être étanches et en mesure de supporter les contraintes physiques, chimiques, thermiques et biologiques susceptibles de se produire.
8. Il convient de fixer dans le plan particulier d'intervention les mesures de prévention et de lutte internes et externes à l'entreprise ainsi que les obligations de transmission d'informations et de déclaration de l'accident.
9. Il convient de s'assurer que les flux partiels d'eaux usées accidentellement pollués soient convenablement traités.
10. L'efficacité des mesures prises au niveau technique et organisationnel doit être démontrée par des contrôles effectués à intervalles réguliers.

Figure 7

On entend par flux partiels d'eaux usées les flux continus ou discontinus d'eaux usées industrielles (telles que les eaux usées provenant d'installations de production, d'installations annexes et de laboratoires) ainsi que les eaux de refroidissement et les eaux pluviales.

En principe, il convient de veiller dès le stade de conception des systèmes d'eaux usées à éviter dans la mesure du possible la production d'eaux usées en employant une technologie appropriée (p.ex. aéroréfrigération, systèmes sous vide anhydres etc.), des procédés de fabrication respectueux de l'environnement ou des processus de substitution. Il convient de renoncer aux systèmes de refroidissement en circuit ouvert.

Transbordement



1. Les aires de transbordement doivent être résistantes eu égard aux charges mécaniques qu'elles sont susceptibles de devoir supporter et doivent être suffisamment résistantes et étanches en cas d'écoulement de liquides. Lors de l'évaluation portant sur l'étanchéité et la résistance, il est également possible de tenir compte de mesures de prévention/organisationnelles.
2. Des dispositifs de sécurité automatiques doivent être prévus lors du transbordement par l'intermédiaire de tuyauteries, afin d'interrompre l'opération de transbordement et d'écarter les écoulements accidentels de substances dangereuses pour les eaux.
3. Les écoulements de substances dangereuses pour les eaux doivent pouvoir être détectés.
4. Les aires de transbordement doivent être équipées de dispositifs de rétention en mesure de recueillir le volume de liquide susceptible de s'écouler jusqu'à ce que
 - des mesures appropriées ou que
 - des dispositifs de sécurité automatiques fassent effet.



5. Les eaux de pluie contaminées et les eaux d'extinction occasionnées lors d'un accident ne doivent pas s'écouler directement dans les eaux. Elles doivent être soumises à un traitement approprié.
6. Les aires de transbordement doivent être
 - clairement indiquées;
 - déclarées zone de sécurité pendant la durée de l'opération de transbordement.
7. Sur le site des installations de transbordement, l'entrée en action des dispositifs propres à empêcher toute propagation des substances doit pouvoir se faire sans délai. Par ailleurs, il est indispensable de disposer d'appareils permettant d'éliminer les substances déversées.
8. Il y a lieu de respecter en particulier la liste de contrôle 151412 ADNR pour tout chargement et déchargement de bateaux fluviaux.
9. Le transbordement de substances dangereuses pour les eaux à proximité des rives d'une voie navigable devrait être évité, en particulier dans le cas de nouvelles installations.
10. Les parties contractantes devraient se prononcer en faveur d'un marquage des récipients utilisés (p. ex. conteneurs) utilisés au cours du transbordement de produits dangereux par le biais de symboles distinctifs correspondant au type de danger représenté.

Figure 8

On entend par transbordement/transvasement (désigné ci-après uniquement par le terme "transbordement") le stade intermédiaire situé entre le transport et le stockage. Les recommandations portent sur les mesures techniques et organisationnelles à prendre sur l'aire de transbordement afin d'éviter que des substances dangereuses pour les eaux ne s'écoulent dans les eaux de surface.

La zone de "transbordement" s'applique aux emplacements stationnaires où s'effectuent le transbordement et le soutirage de bateaux, camions ou wagons à terre (dépôts et entrepôts) ou les opérations inverses.



Plan de protection contre les incendies



Les mesures individuelles de protection contre les incendies se composent:

- de mesures de construction et d'installations,
- de la détection et de la déclaration de l'incendie,
- des dispositifs mobiles et stationnaires de lutte contre les incendies,
- de la mise à disposition en quantité suffisante de produits d'extinction appropriés,
- de mesures administratives telles que règles de stockage, plans de protection contre les incendies, formation du personnel de l'entreprise,
- de pompiers bien formés et bien équipés, familiarisés avec les particularités que présente, par ex., un incendie survenant dans un entrepôt de produits phytosanitaires et
- de dispositifs et de mesures de rétention d'eaux d'extinction contaminées.

Les mesures qui portent sur les règlements de sécurité et ont pour fonction d'empêcher que des substances ne s'échappent, prennent feu ou explosent, de limiter leur fuite ou encore de lutter contre les incendies sont présentées individuellement.

1. Dispositifs de rétention

1.1 Cuves de rétention pour les fuites de substances dangereuses

Les cuves de rétention pour les fuites de substances dangereuses doivent posséder des dimensions suffisantes et être étanches et résistantes.



1.2 Dispositifs de rétention des eaux d'extinction

Les dispositifs de rétention des eaux d'extinction doivent être étanches et résistants. Leur taille doit être fonction des paramètres suivants:

- degré de danger des substances stockées (par ex. danger pour les eaux, risque d'incendie),
- capacité d'intervention des pompiers,
- infrastructure technique de lutte contre les incendies (système d'alarme d'incendie, installation d'extinction d'incendie),
- surface de l'aire de stockage,
- hauteur, densité et volume de stockage,
- type d'entrepôt (par ex. à l'air libre, dans un bâtiment).

Dans le cas où les eaux d'extinction sont dirigées vers les installations de rétention prévues à cet effet à l'aide d'un dispositif actif d'acheminement (par ex. par pompage), il est indispensable que ces prescriptions de sécurité accrues soient suffisantes.

2. Mesures de construction visant à la protection contre les incendies

Il convient de n'utiliser que des matériaux incombustibles. Le bâtiment doit être divisé en espaces coupe-feu et en compartiments séparés réfractaires.

3. Système d'alarme incendie

Les avertisseurs doivent être disposés de façon telle qu'ils puissent détecter un incendie de manière rapide et fiable. A cet effet, il convient de tenir compte des facteurs pouvant influencer le déclenchement rapide de l'alarme, comme par ex. la hauteur des locaux, le cloisonnement de la surface de toiture (par ex. la hauteur des fermes), les conditions ambiantes et toutes les sources susceptibles de déclencher une fausse alarme.

4. Approvisionnement en eaux d'extinction

L'approvisionnement suffisant en eaux d'extinction doit être assuré.



Figure 9

Le plan de protection contre les incendies est subdivisé en différentes mesures individuelles qui permettent d'écarter dans une large mesure le risque d'un incendie et, dans le cas où un incendie venait néanmoins à se déclarer, de le détecter rapidement, de le combattre avec des moyens appropriés, d'en-traver son extension par des mesures de construction et d'empêcher les dommages ultérieurs grâce à la rétention du produit d'extinction.

Surveillance des installations

Pour garantir une surveillance des installations suffisante, il convient d'appliquer les dispositions suivantes:

1. L'exploitant doit fixer au niveau interne les responsabilités d'application et de contrôle des mesures relatives à la sécurité.
 - L'exploitant doit garantir le bon fonctionnement de l'installation (l'installation de traitement des eaux usées p.ex. en fait également partie).
 - L'exploitant doit assurer la surveillance permanente de l'étanchéité de l'installation et de ses unités et le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.
 - L'exploitant doit consigner les examens réguliers réalisés sous sa responsabilité.
2. L'exploitant est tenu d'adresser aux autorités compétentes un rapport circonstancié sur les causes et conséquences d'un accident. Doivent y figurer en outre des mesures visant à éviter qu'un tel événement ne se reproduise.
3. L'exploitant doit déclarer sans délai aux autorités et services concernés tout rejet accidentel de substances dangereuses pour les eaux. Toutes les données sur des situations significatives au-delà du domaine normal sont à consigner et à évaluer.
4. L'exploitant doit concevoir les dispositifs de surveillance de l'installation, ainsi que leur procédure d'exploitation, notamment en vue de la prévention des accidents, sur la base de l'état de la technique de sécurité et de l'expérience acquise. Il doit être tenu compte en particulier des risques potentiels de pollution des eaux, de toute éventualité de rejet accidentel de substances, des dispositifs de protection, ainsi que de la protection particulière dont doivent faire l'objet les cours d'eau susceptibles d'être contaminés.
5. Eu égard au rejet accidentel éventuel de substances sur la base de scénarios d'accidents, il convient de surveiller avant tout les paramètres chimiques (p.ex. concentration des substances, pH), physiques (p.ex. température, conductivité) et biologiques (p.ex. toxicité pour les bactéries).

Le dysfonctionnement des appareils de mesure importants dans le cadre de la surveillance des installations doit être immédiatement constaté.

6. Pour engager sans délai les mesures de lutte appropriées grâce à une reconnaissance précoce du danger, les mesures internes de surveillance doivent s'appliquer en priorité là où elles permettent d'empêcher le rejet accidentel de substances dangereuses pour les eaux.
7. La surveillance des autorités publiques consiste notamment:
 - à contrôler l'autosurveillance de l'exploitant
 - à examiner dans quelle mesure l'exploitant doit faire appliquer la surveillance par des experts et si les résultats de cette surveillance doivent donner lieu à des instructions de la part de l'administration,
 - à effectuer des contrôles inopinés dans les installations ou à charger des tiers d'effectuer ces contrôles.

8. La surveillance exercée par les autorités peut en outre être assurée également par des experts indépendants, dont la tâche consiste p.ex. à vérifier des unités spéciales de l'installation jugées particulièrement importantes avant leur mise en service et de contrôler par la suite leur bon fonctionnement à intervalles réguliers.
9. Les dispositifs de surveillance des cours d'eau doivent être conçus de manière à permettre de constater les rejets accidentels de substances dangereuses pour les eaux par le biais de mesures effectuées à l'échelon régional et suprarégional.
10. Les autorités publiques et les experts doivent coordonner leurs activités de surveillance dans le temps et en fonction des tâches de surveillance respectives.



Figure 10

Pour engager sans délai les mesures de lutte appropriées grâce à une reconnaissance précoce du danger, les mesures de surveillance doivent s'appliquer en priorité là où elles permettent d'empêcher le rejet accidentel de substances dangereuses pour les eaux.

Plan d'opération interne

Pour élaborer un plan d'opération interne sous l'angle d'un rejet accidentel éventuel de substances dangereuses pour les eaux, il convient de tenir compte notamment des points suivants:



1. Dès qu'une situation dangereuse a été reconnue, le plan d'opération interne doit assurer qu'un message d'alerte soit transmis rapidement au service permanent interne et/ou externe autorisé à réceptionner de tels messages.
2. Le plan d'opération interne doit comporter des instructions concrètes ayant trait à différentes installations et/ou parties de l'installation et destinées aux personnes ou groupes de personnes devant assurer la transmission de tous les messages en cas de danger.
3. Selon l'étendue de l'impact attendu, différents niveaux de déclaration doivent être fixés en concertation avec les administrations compétentes en matière de protection contre les risques majeurs. Il est nécessaire de disposer à cet effet de méthodes d'alerte ajustées et différenciées (p. ex. Plan d'avertissement et d'alerte Rhin).
4. L'exploitant de l'installation doit déterminer, en concertation avec les administrations, qui est, en cas d'accident, responsable de quelles mesures.
5. Le plan d'opération interne doit faire état des responsables, de leurs fonctions, de leurs responsabilités, des coordonnées permettant de les joindre en tout temps, des points de rencontre des équipes d'intervention et des tâches qui leur sont confiées. Par ailleurs, il convient de fixer les temps de réaction des équipes de secours.
6. Définition des messages d'avertissement et d'alerte à l'intention des usagers des cours d'eau touchés par un accident et définition de l'information à la population.
7. Pour établir un plan d'opération interne spécifique à l'installation, il est nécessaire de disposer entre autres des informations générales suivantes:



- énumération des moyens d'intervention disponibles
 - description des cours d'eau situés à proximité de l'installation et usages particuliers (p. ex. périmètre de protection d'eau potable)
 - nature et quantité des substances présentes dans les espaces coupe-feu des installations et entrepôts, y compris fiches de données ayant trait à la sécurité et, le cas échéant, informations de l'entreprise sur ces substances
8. Pour toute unité de l'installation ou d'une partie d'installation pouvant constituer un danger particulier en cas de rejet accidentel de substances dangereuses pour les eaux, l'exploitant doit entre autres tenir à disposition les informations suivantes:
- plans à l'intention des sapeurs-pompiers (zones à risques, produits d'extinction autorisés, etc.)
 - réseau d'alimentation en eau (p. ex. disponibilité d'eaux d'extinction, d'eaux de refroidissement)
 - réseau d'alimentation énergétique (p. ex. groupe de secours, secours manuel)
 - plans de canalisations (p. ex. obturateurs, dispositifs de confinement et zones à risques)
 - dispositifs internes d'avertissement et d'alerte
 - systèmes d'arrêt d'urgence des installations dangereuses (p. ex. réacteurs).
9. Les risques à considérer en priorité dans le cadre du plan d'opération interne doivent être définis en fonction des principales substances dangereuses pour les eaux et des équipements techniques dangereux. Sont décisifs à cet effet:
- la nature et la quantité des substances dangereuses, les effets des substances,
 - la propagation des substances, les possibilités de limiter les dommages et les autres répercussions possibles
 - le type d'installation
10. Description des scénarios d'accident étudiés et analyse de l'impact sur les eaux de surface d'un rejet accidentel de substances dangereuses pour les eaux (évolution dans le temps et dans l'espace).
11. Présentation des mesures permettant de limiter l'accident (p. ex. bassins de confinement des eaux d'extinction, bassins de rétention, systèmes de lutte contre les incendies) sur la base de scénarios d'accident déterminants, par exemple:
- les fuites
 - les débordements
 - les défaillances totales de récipients, conteneurs, tuyauteries ou autres parties d'installation
 - les incendies avec production d'eaux d'extinction
 - les accidents survenus sur le site de l'entreprise au cours du transport de substances dangereuses.
12. Des exercices sur la conduite à adopter en cas d'accident et sur les mesures à prendre doivent être réalisés à intervalles réguliers.
13. Le plan d'opération interne doit être régulièrement remis à jour.
14. Il convient d'assurer que le plan d'opération interne est connu des autorités compétentes et des collaborateurs de l'entreprise.



Figure 11

Le plan d'opération interne fait partie des obligations fondamentales de sécurité incombant à l'exploitant d'une installation à risques. Il contient une description de la nature et du déroulement des mesures organisationnelles et techniques prévues après qu'ait été identifiée une situation dangereuse susceptible d'entraîner un accident ou engendrée par un accident.

