



**INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZE DES RHEINS  
COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DU RHIN**

---

**Rapport sur l'état d'avancement des travaux  
concernant l'ensemble des mesures  
en matière de prévention des accidents**

Coblence, le 6 septembre 1988

## Introduction

L'accident survenu dans l'entreprise SANDOZ à BALE au début du mois de novembre 1986 a montré la gravité des atteintes à l'environnement qui pourraient être générées par un accident industriel. Des années d'efforts de prévention des pollutions chroniques peuvent ainsi être annihilées en quelques instants par le départ de produits toxiques ou polluants dans les eaux.

Lors des conférences des Ministres des Etats riverains du Rhin, tenues les 12 novembre et 19 décembre 1986, des décisions ont été prises, visant à réduire les risques de pollution du Rhin.

Les décisions prises lors de la conférence du 19 décembre figurent en annexe 1. Il convient de souligner plus particulièrement les décisions suivantes:

- Il est nécessaire que les installations industrielles du bassin du Rhin qui mettent en jeu des substances dangereuses pour l'environnement aquatique prennent les mesures appropriées, pour éviter les pollutions accidentelles du Rhin et limiter leurs conséquences.
- Pour les installations qui dans les Etats membres de la Communauté sont soumises à l'article 5 de la directive 82/501/CEE, dite "directive Seveso", le rapport de sécurité à remettre aux autorités compétentes doit dans chaque cas tenir compte de la nécessité de protéger le Rhin contre les pollutions accidentelles et doit comporter les mesures prévues à cet effet.
- Les Gouvernements dresseront un inventaire des principales installations concernées, examineront les mesures de sécurité déjà prises et, le cas échéant, mettront en place des mesures de sécurité complémentaires pour les installations qui produisent ou utilisent les substances figurant à l'annexe I de la Convention "chimie". En outre, ils s'efforceront de faire de

même pour les installations qui traitent d'autres substances dangereuses.

- Les gouvernements des Etats membres de la CEE ainsi que la Commission de la CEE veilleront au renforcement et à l'extension des prescriptions légales communautaires applicables en cas d'accidents dans les entreprises.

Les délégations concernées<sup>1</sup> ont présenté à la Commission Internationale pour la Protection du Rhin contre la Pollution des rapports circonstanciés sur l'état d'avancement des travaux relatif à l'ensemble de ces mesures. Le présent rapport a été rédigé sur la base de ces rapports et comprend les points suivants:

- un premier inventaire des installations (industrielles) concernées
- les améliorations obtenues avant la fin de l'année 1987 dans le domaine technique et juridique ainsi que
- les mesures en vue.

---

<sup>1</sup>Le rapport relatif aux mesures prises sur le territoire luxembourgeois est effectué dans le cadre de la Commission Internationale pour la Protection de la Moselle.

## I. Inventaire des installations industrielles concernées

L'établissement de l'inventaire des entreprises situées dans le bassin du Rhin susceptibles en raison de leurs activités de causer une pollution grave des eaux de surface en cas d'accident, a donné les résultats suivants:

Suisse	:	49 installations
République fédérale d'Allemagne	:	173 installations
France	:	45 installations
Pays-Bas	:	<u>25 installations</u>
Total	:	292 installations

L'appartenance à cette liste ne préjuge pas du risque de pollution effectif que pourraient présenter ces établissements; celui-ci dépend également des mesures de prévention prises.

En raison de l'urgence des tâches à effectuer, cet inventaire n'a pas encore pu être soumis à des critères harmonisés; il repose donc nécessairement sur les données disponibles, différentes de pays à pays. Ci-dessous figurent des explications relatives aux critères utilisés dans chacun des Etats.

### SUISSE

Les données relatives à la partie suisse du bassin du Rhin située en aval des lacs se basent sur deux estimations:

- l'inventaire des entreprises potentiellement dangereuses conformément à la directive des Communautés européennes (CEE) (17 entreprises au total);

- l'inventaire des entreprises potentiellement très dangereuses (49 entreprises au total): à cette occasion, les quantités seuils proposées par la délégation néerlandaise ont été prises en considération dans la mesure du possible et complétées pour le chlore et les produits agrochimiques.

Il faut noter à cet égard:

1. Les entreprises potentiellement très dangereuses et susceptibles de causer en cas d'accident un danger au-delà de la région, sont concentrées dans la région de Bâle et du Haut-Rhin ainsi que dans la partie centrale du Mittelland suisse.
2. En raison de la multiplicité des activités industrielles et commerciales, le nombre de substances qui représentent un danger potentiel important est grand;
3. Presque toutes les branches sont représentées dans la catégorie des dangers potentiels moyens.

#### REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

En République fédérale d'Allemagne, 173 installations ont été inventoriées sur la base de la directive SEVESO et ont ensuite fait l'objet d'une vérification. Les analyses relatives à la sécurité présentées et menées conformément au règlement sur les accidents constituent la base de ces vérifications. Les vérifications ont été effectuées conjointement avec des autorités telles que les autorités responsables de la protection contre les incendies, les services de l'urbanisme, l'administration des eaux, les autorités chargées de la protection contre les catastrophes et les administrations de l'inspection du travail et de la main-d'oeuvre.

Les vérifications ont porté notamment sur:

- la présence de compartiments coupe-feu
- la protection contre les effets des incendies déclenchés autour des installations

- l'existence de dispositifs d'alerte précoce, p. ex. en cas d'incendie ou de déversement de substances
- la récupération et l'élimination correctes des résidus
- la nature des stratégies d'intervention des services d'incendie élaborées sous l'angle de la toxicité minimale et de la quantité de résidus.

### France

L'inventaire national de la France a porté sur plus de 400 établissements situés dans la partie française du bassin du Rhin. Parmi ces établissements, une centaine produisaient, utilisaient ou stockaient une ou plusieurs des substances de la liste noire ou de l'annexe III. Compte tenu des quantités de substances manipulées, 45 établissements ont été retenus comme pouvant être à l'origine d'un événement significatif de pollution des eaux.

Le rapport français comprend une liste nominative des entreprises concernées, des branches d'activités correspondantes et des substances manipulées. A noter que cette liste comprend aussi les stockages d'hydrocarbures et les entrepôts de produits chimiques et phytosanitaires.

### Pays Bas

Aux Pays-Bas, l'inventaire a été dressé selon les critères suivants:

1. L'installation possède des substances appartenant à des catégories importantes du point de vue de la prévention des accidents et dont le volume est supérieur aux limites quantitatives fixées.
2. L'installation est située dans un endroit du bassin du Rhin à partir duquel une propagation considérable des substances est possible.
3. Le niveau du sol de l'entrepôt est plus élevé que celui des eaux de surface menacées. Un écoulement naturel vers ces eaux est donc prévisible.

L'inventaire concernait d'abord les entreprises où sont entreposés des pesticides et/ou des composés organohalogénés dans des quantités supérieures à 10 tonnes ou 50 tonnes. Un premier inventaire a permis de recenser plus de 200 entreprises dont 80 sont susceptibles, en cas d'accident, de produire des effets graves sur les eaux de surface. Seules 25 de ces entreprises sont situées dans le bassin du Rhin.

## II. Améliorations obtenues dans le domaine technique avant la fin 1987.

L'analyse des pollutions accidentelles du passé avait montré l'importance de plusieurs facteurs: conception des équipements et leur maintenance, formation des hommes et organisation de la surveillance et de l'alerte.

Les installations mentionnées dans le chapitre I ont été ou seront soumises à une vérification approfondie de la part des autorités compétentes afin de voir si la sécurité des installations ne comporte pas d'éventuelles lacunes.

### Suisse

Depuis l'incendie de Schweizerhalle (Sandoz), on note une plus grande prise de conscience des dangers encourus par la manipulation de substances dangereuses. Bien que "l'ordonnance relative à la prévention des accidents" ne soit pas encore exécutoire, de nombreuses entreprises ont, de leur propre initiative et en collaboration avec les autorités cantonales, analysé leur installation et pris les mesures nécessaires. Le contrôle administratif de l'auto-responsabilité des entreprises a été intensifié et élargi à l'aspect de la protection contre les catastrophes.

Les lacunes relevées lors des contrôles précités se situent principalement dans les domaines suivants: bassin de rétention pour l'eau d'incendie, stockage et prévention des dangers. Les efforts et les investissements entrepris entre-temps se concentrent donc

sur ces secteurs à problèmes. La directive relative à la protection contre les incendies des entrepôts de produits dangereux (du Comité Européen des Assurances) ainsi que les recommandations relatives à l'ordonnancement, le dimensionnement et le fonctionnement des bassins de rétention pour la récupération des substances dangereuses pour l'eau en cas d'accident (du Département de la Construction) complètent ces mesures.

La sécurité des techniques de travail fait d'autre part l'objet d'une plus grande attention. Les procédés à risques par exemple sont conçus de plus en plus selon le principe de la production en ligne. Il faut ajouter à cela l'intérêt accru que l'on porte à une formation appropriée.

#### République fédérale d'Allemagne

La plus grande partie des insuffisances constatées lors de l'établissement de l'inventaire ont pu être corrigées à court terme ou avant fin 1987. Seules des mesures telles que la construction et l'amélioration de bassins de retenue pour les eaux usées y compris la reconstruction des conduites d'égouts, nécessitent un délai d'assainissement plus important.

#### France

La circulaire ministérielle de 1982 prévoyait déjà la réalisation d'un inventaire des sites dangereux et des mesures de prévention, notamment pour:

- la conception des unités de production et la réduction des débits d'eau utilisés,
- l'aménagement des aires de chargement et déchargement,
- l'amélioration des conditions de stockage et de transfert des produits,
- l'organisation des réseaux de collecte,
- l'accroissement de la fiabilité des ouvrages d'épuration,
- la mise en place de réseaux d'alerte,
- la formation du personnel,
- des plans d'intervention.

Suite à l'accident SANDOZ, des mesures spécifiques ont été imposées, notamment pour la mise en place de bassins de rétention des eaux d'arrosage incendie.

Pour le secteur de la chimie, qui est l'un des plus concernés, une liste nominative des mesures demandées aux établissements et un calendrier de réalisation sont joints au rapport français.

### **Pays-Bas**

Lors de la vérification des dispositifs de sécurité dans les entreprises inventoriées, les efforts ont porté tout d'abord sur l'étendue des possibilités de contrôle des substances dans les entreprises, c.-à-d. la possibilité d'empêcher, en cas d'accident, l'entrée des substances nuisibles dans les eaux de surface. Le cas d'un incendie nécessitant un apport important d'eau a été examiné en priorité, précisément en raison des effets graves qui peuvent en résulter pour les eaux de surface. L'enquête a montré que diverses entreprises avaient déjà prévu de prendre des mesures destinées à empêcher la pollution des eaux en cas d'accident et que certaines de ces mesures étaient déjà appliquées.

### **III. Améliorations obtenues avant la fin 1987 dans le domaine juridique.**

Différentes lois et ordonnances réglementent la fabrication, l'utilisation, le stockage, le transport et l'extraction de substances potentiellement dangereuses. La catastrophe de Schweizerhalle a montré cependant que les dispositions juridiques relatives à la protection de l'homme et de la nature présentaient des lacunes avant et pendant les accidents.

## Suisse

Les fondements juridiques dans le cadre de la prévention des accidents découlent de la Loi sur la protection de l'environnement (1983) et de la Loi sur la protection des eaux (1975).

Une commission fédérale d'experts est actuellement chargée, sous la direction de l'office fédéral de la protection de l'environnement, de concrétiser, à l'aide d'une nouvelle ordonnance, l'article 10 de la Loi sur la protection de l'environnement. Cette ordonnance fera l'objet d'une audition en automne de l'année en cours.

L'ordonnance vise les objectifs suivants:

- concrétiser les mesures de sécurité relatives aux entreprises et aux voies de communication, autant pour réduire les dangers potentiels que pour empêcher les accidents, prévenir les dangers et les surmonter;
- réglementer les procédures administratives dans le cadre de l'évaluation des risques et
- définir la poursuite des tâches des cantons dans le domaine de la protection de l'environnement et de la population face aux dommages graves causés par les accidents.

L'étendue du champ d'application de l'ordonnance pour les installations fixes (avec produits chimiques et organismes dangereux), les voies de communication et les installations de tyauteries, fait encore l'objet de discussions.

La loi suisse relative à la responsabilité civile offre à la victime de nombreuses possibilités de se faire dédommager dans des cas comme celui de l'incendie de Sandoz:

Conformément à la règle stricte de la responsabilité du risque créé prévue par l'article 36 de la Loi sur la pollution des eaux et les articles 48 à 52 de la Loi sur la pêche, est responsable

quiconque a occasionné une pollution, que la personne soit fautive ou non. Le pollueur ne peut se dégager de sa responsabilité que s'il peut prouver que le dommage a été occasionné par un cas de force majeure ou par une faute lourde imputable à la partie lésée ou par un tiers.

### République fédérale d'Allemagne

Les installations qui ont fait l'objet d'une vérification en République fédérale d'Allemagne relèvent notamment de la Loi sur la protection des eaux et de la Loi relative à la lutte contre les pollutions. Les exigences minimales pour les eaux usées contenant des substances dangereuses ont été rendues plus strictes par la Loi sur le régime des eaux. La seconde modification de la loi stipule que désormais ces installations seront aménagées et fonctionneront selon "l'état de la technique" et non plus selon "les règles de la technique généralement reconnues". Ont été soumises au principe de la crainte prévu par la législation des eaux, outre les installations de stockage, de mise en fûts, de chargement et déchargement, les installations fabriquant, traitant ou utilisant des substances dangereuses pour l'eau.

L'ordonnance sur les accidents a fait l'objet d'un amendement dans le domaine du droit relatif à la lutte contre les pollutions. L'amendement comprend essentiellement les points suivants:

- extension du champ d'application par la prise en compte de nouvelles substances et d'autres installations,
- extension des obligations des exploitants,
- déclarations obligatoires des exploitants,
- fichier à jour des produits stockés

Des groupes de travail interministériels ont d'autre part été constitués afin d'examiner et d'élaborer des modifications dans le domaine du droit relatif à l'environnement, à la responsabilité civile, au droit administratif et au droit pénal.

## France

La loi du 19 juillet 1976 sur les installations classées dans le cadre de la protection de l'Environnement permet:

- de demander à tout moment et à tout exploitant, soumis à l'article 5 de la directive SEVESO ou non, une étude des dangers qu'il induit et de démontrer l'efficacité des dispositifs en place et leurs limites,
- d'imposer toutes nouvelles mesures de prévention ou de protection contre l'accident. Elles correspondent aux meilleures technologies disponibles à un coût économique acceptable.

Le système des aides financières des Agences de l'Eau permet de faciliter certains de ces travaux par des mesures d'accompagnement financières.

Le cadre juridique permet expressément de préserver le droit des tiers en cas de pollution accidentelle. L'exploitant d'une installation dangereuse est tenu de garantir sa responsabilité financière en cas d'accident soit sur ses fonds propres, soit par le biais d'une assurance.

Des plans d'intervention sont en cours d'élaboration pour les sites à risque, ils devront comprendre des mesures d'information des Etats riverains.

## Pays-Bas

L'instrument juridique dont dispose les Pays-Bas est en soi suffisant pour exiger des entreprises qu'elles prennent des mesures destinées à empêcher des accidents susceptibles de provoquer un danger pour les eaux de surface. La loi relative à la lutte contre la pollution joue à cet égard un rôle important.

La délivrance des autorisations conformes à la loi relative à la lutte contre les pollutions pour le stockage et le chargement et déchargement de pesticides et de ses dérivés actifs est soumise à une directive ordonnée par l'inspection principale pour

la protection de l'environnement, directive qui prévoit des mesures types différentes en fonction des quantités stockées. Une modification de cette directive est actuellement en préparation. Une attention particulière est accordée à l'aspect spécifique du danger d'incendie combiné à l'apparition d'eaux d'incendie polluées.

La responsabilité pour les dommages causés à l'environnement relève aux Pays-Bas du droit civil. En liaison avec la responsabilité civile en matière de protection des sols, une nouvelle législation relative à la protection de l'environnement est en cours d'élaboration. Elle comprendra également des dispositions relatives à la responsabilité civile pour les dommages causés à l'environnement comme par exemple l'octroi de garanties financières pour assurer la couverture financière d'éventuels dommages causés à l'environnement.

#### **Communautés européennes**

Conscient du fait que l'actuelle directive CEE ne suffisait pas à prévenir les dommages causés à l'environnement, le Conseil des Ministres de l'Environnement de la Communauté Européenne a adopté en date du 16 juin 1988, une orientation commune, dans l'attente de l'avis du Parlement européen, sur la proposition de Directive modifiant pour la seconde fois la Directive 82/501/CEE du 24 juin 1982. Cette proposition vise à étendre le champ d'application de la directive 82/501/CEE en ce qui concerne le stockage de substances dangereuses ainsi qu'à renforcer les dispositions relatives à l'information du public.

Au plan de l'information du public, cette proposition définit la manière dont l'information relative à certaines activités industrielles dangereuses sera communiquée au public ainsi que la teneur minimale de cette information.

#### IV. Les mesures en vue

Outre l'évaluation de la situation actuelle et les améliorations réalisées jusqu'à ce jour, les chapitres précédents ont déjà, afin de mieux cerner tous les tenants et aboutissants, abordé en partie les mesures à prendre ultérieurement. Le présent chapitre présente les mesures en vue dans chacun des Etats.

##### Suisse

L'ordonnance sur les accidents actuellement en préparation doit permettre de recenser les dangers potentiels de manière détaillée et approfondie et de les classer selon des critères homogènes. Il est à prévoir que cela concernera plusieurs milliers d'entreprises du bassin du Rhin en aval des lacs dont certaines seulement sont soumises à l'obligation d'établir une évaluation des risques.

D'autre part, les activités décrites précédemment seront poursuivies aussi bien sur le plan technique que sur le plan de l'organisation et des besoins en personnel.

##### République fédérale d'Allemagne

En République fédérale d'Allemagne, de nouvelles modifications et un ensemble juridique concret des réglementations ont été prévus dans le cadre de la Loi sur la protection des eaux et de la Loi relative à la lutte contre les pollutions. En font partie:

- La modification de la Loi fédérale relative à la lutte contre les pollutions et de ses règles d'application, notamment sous l'aspect de l'intervention d'experts indépendants, de la constitution de commissions chargées de la sécurité des installations et l'élaboration d'une nouvelle législation couvrant les aspects techniques de la sécurité;
- La modification de l'ordonnance relative à la manipulation des substances dangereuses pour l'eau.

**France**

Des mesures de prévention sont prévues de longue date par la législation française et notamment par la Loi sur les installations classées relevant de la protection de l'Environnement. De plus la circulaire du 28 octobre 1982 prévoit l'établissement d'un inventaire des entreprises et l'adoption de mesures de prévention et de protection. L'application de ces mesures sur des installations existantes a été accélérée après l'accident de Schweizerhalle et de nouvelles mesures plus spécifiquement destinées à prévenir les pollutions des eaux de surface par les eaux d'incendie ont été définies.

**Pays-Bas**

Un plan d'action visant la poursuite de l'amélioration de la prévention des accidents a été élaboré aux Pays-Bas. Un délai de cinq ans est prévu pour son application.

Ce plan doit permettre en priorité de mettre au point des stratégies optimales de lutte contre les incendies de substances toxiques, notamment de pesticides. Devront également être inventoriées, les entreprises dans lesquelles sont stockées des substances dangereuses autres que les composés organiques halogénés et les pesticides.

D'autres entreprises et d'autres mesures pourront être prises en considération par le plan d'action si nécessaire.

## Résumé

Après la catastrophe de Schweizerhalle, il a été convenu, lors de la 7ème Conférence des Ministres à Rotterdam, de la nécessité de renforcer et d'harmoniser la prévention des accidents dans tous les pays riverains du Rhin.

Afin de réaliser cet objectif, les pays riverains du Rhin ont dressé un inventaire des installations industrielles au cours duquel 292 installations au total ont été classées potentiellement dangereuses.

Dans chaque pays, les installations potentiellement dangereuses, tout particulièrement celles qui figurent dans l'inventaire, ont fait l'objet de vérifications afin de déceler d'éventuelles lacunes des dispositifs de sécurité.

Cela a conduit à améliorer la prévention des risques accidentels (notamment par la mise en place de bassins de rétention incendie et de procédures de sûreté) et à préciser les mesures complémentaires qui restent à mettre en oeuvre. Elles ont fait l'objet d'échéanciers de réalisation.

L'incendie de la firme Sandoz a également fait apparaître des lacunes d'ordre juridique et la nécessité d'améliorer la prévention.

Ceci a conduit la Commission de la CEE et les pays riverains du Rhin à améliorer l'arsenal juridique.

Ainsi la Commission de la CEE a-t-elle présenté une proposition visant à étendre le champ d'application de la Directive Seveso en ce qui concerne le stockage de substances dangereuses ainsi qu'à renforcer les dispositions relatives au public.

En Suisse, l'article 10 de la Loi sur la protection de l'Environnement qui régleme la prévention des accidents sera précisé par l'ordonnance sur les événements extraordinaires en cours d'élaboration. Cette ordonnance prévoit des critères homogènes pour les mesures de sécurité applicables dans tous les cantons.

En France, les dispositions légales sont adaptées à une bonne prévention des risques accidentels; le Ministre a demandé leur application rigoureuse.

En République fédérale d'Allemagne, l'ordonnance sur les accidents actuellement en vigueur a été renforcée. Elle entrera en vigueur le 1.9.1988. Ont été créées d'autre part, les conditions juridiques permettant de fixer les exigences en matière de sécurité dans toutes les installations manipulant des substances dangereuses pour l'eau. L'élaboration de ces exigences est en cours. Une modification de la Loi fédérale relative à la lutte contre les pollutions visant une amélioration de la surveillance des installations est en préparation.

Aux Pays-Bas, l'arsenal juridique nécessaire est en soi suffisant. Une modification d'une directive existante est en préparation. Elle prendra notamment en considération les dangers que représentent un incendie susceptible d'entraîner une pollution des eaux d'arrosage incendie. Un plan d'action destiné à poursuivre l'amélioration de la prévention des accidents devra être appliqué en l'espace de cinq ans.