

Annexe 2

Pollutions des eaux de surface continentales étrangères (1996-2005).

Echantillon illustratif.

Base de données ARIA - Etat au 20/01/2007





(ED 10169)





La base de données ARIA, exploitée par le ministère de l'écologie et du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses.





*Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. **Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif. La liste des événements accidentels présentés ci-après ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.***





Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante :





BARPI - 2, rue Antoine Charial 69426 LYON CEDEX 03 / Mel : sei.barpi@industrie.gouv.fr





 □ □ □ □ □ □ **N° 5187 - 01/11/1986 - SUISSE -**
24.2Z - Fabrication de produits agrochimiques
 ■ ■ ■ ■ ■ □ Le 1er/11/1986, un incendie se déclare dans un entrepôt de produits phytosanitaires situé au sud de
 ■ ■ ■ ■ ■ ■ Bâle. Alors que les secours s'activent depuis déjà 20 minutes, les pompiers spécialisés d'industries
 ■ ■ ■ ■ ■ □ voisines viennent en renfort. Les flammes hautes de 80 m se voient à plus de 10 km à la ronde. Les
mercaptans qui se dégagent confèrent une odeur caractéristique d'oeuf pourri. A cette pollution
atmosphérique s'ajoute une grave pollution du Rhin. Le bassin de rétention aménagé sur le site ne pouvant contenir que 50 m³
selon certaines sources, 10 000 à 15 000 m³ d'eau d'extinction sur les millions de litres d'eau déversés pour circonscrire
l'incendie s'écoulent pendant environ 28 h par le réseau d'évacuation des eaux usées dans le fleuve qui prend alors une teinte
rosée. Ces eaux charrient 30 t environ de produits toxiques et anéantissent toute vie aquatique sur plus de 250 km. Le délai
écoulé entre le début de l'incendie, l'alerte de la population bâloise et des pays riverains provoque une vive indignation de
l'opinion publique. Depuis le sinistre, les centres opérationnels locaux se sont entendus sur une procédure locale. Une nouvelle
organisation sécurité/environnement du groupe industriel est envisagée : renfort humain et matériel par division opérationnelle.
Le 12/11, les ministres de l'Environnement des pays riverains se réunissent à Zurich pour convaincre la Suisse d'adopter une
législation similaire à la directive Seveso et de financer la restauration du fleuve. La Suisse adopte une législation proche de la
directive européenne Seveso, renforçant ainsi la sécurité des sites industriels et améliorant les échanges d'informations entre
les pays riverains en cas d'accident. Le 1er/10/1987, la Commission internationale pour la protection du Rhin (CIPR) adopte un
plan ambitieux de reconquête de la qualité du Rhin, le programme d'action Rhin (PAR) 2000. La CIPR exploite désormais 6
centrales d'alerte qui surveillent en continu un tronçon du Rhin et 2 autres pour la Moselle. Cette catastrophe environnementale
est à l'origine de la création en France des SAGE et des SDAGE.





 ■ □ □ □ □ □ **N° 8646 - 03/03/1991 - ETATS-UNIS -**
23.2Z - Raffinage de pétrole
 ■ ■ ■ □ □ □ Après 7 semaines de maintenance dans une raffinerie, une unité de craquage catalytique (FCC) en lit
 □ □ □ □ □ □ fluidisé est remise en marche. Une explosion se produit lors du redémarrage. Une soupape de vidange
 ■ ■ ■ ■ □ □ au bas d'un réservoir pressurisé est malencontreusement restée fermée, laissant l'eau s'accumuler. Au
moment où le pétrole surchauffé est admis dans le réservoir, le mélange avec l'eau provoque une
explosion et met le feu à l'unité. Ce dernier s'éteint de lui-même 14 h plus tard ; on déplore 4 morts et 10 blessés. Les pertes
sont estimées à 44 M\$ (220 MF) et les dégâts à 23M\$ (115MF).

 □ □ □ □ □ □ **N° 9393 - 06/06/1996 - ITALIE -**
24.1 - Industrie chimique de base
 □ □ □ □ □ □ Des fuites de DDT se produisent sur un système vétuste de traitement des déchets dans une usine
 ■ □ □ □ □ □ chimique. Les substances toxiques, rejetées dans la MARMAZZA, atteignent le TOCE puis le LAC
 □ □ □ □ □ □ MAJEUR. Le taux de DDT est 6 fois supérieur au taux normal. Les agents du Ministère de
l'Environnement (ARS) et du Nucléo Operativo Ecologico (NOE) effectuent une série d'analyses en
collaboration avec des instituts scientifiques (Irsa-Cnr et Iss). La pêche et la consommation de poissons sont interdites. Une
ordonnance du ministre de l'environnement interdit à l'usine l'évacuation de ses déchets dans le cours d'eau durant 90 jours
mais ils pourront être évacués par camions-citernes. Les points défectueux de l'installation sont contrôlés.





 □ □ □ □ □ □ **N° 9511 - 14/05/1996 - RUSSIE -**
60.1Z - Transports ferroviaires
 ■ □ □ □ □ □ Plusieurs wagons de marchandises, transportant du phénol, dérailent alors que le train passe sur un
 ■ □ □ □ □ □ pont, au-dessus de la SURA (affluent de la VOLGA), près de Shumerlaya. Les autorités alertent la
 □ □ □ □ □ □ population et lui conseillent de ne pas consommer de poisson de la rivière. La quantité exacte de phénol
déversée dans la rivière est inconnue mais certains parlent de 30 000 l. Le phénol provoque des
dommages au niveau des reins et du foie. 100 personnes, la plupart d'entre elles membres des équipes d'intervention, sont
hospitalisées. Des centaines d'autres seraient soumises à un risque d'intoxication. La cause du déraillement est indéterminée.





 □ □ □ □ □ □ **N° 11171 - 17/03/1997 - CHINE -**
60.2L - Transports routiers de marchandises de proximité
 ■ ■ □ □ □ □ Un camion chargé de 200 fûts de cyanure de potassium (10 t) utilisé pour le traitement de surface tombe
 ■ □ □ □ □ □ dans la rivière GUIJIANG. Trois fûts, soit 700 kg de produits, ne sont pas récupérés et 19 fûts se seraient
 □ □ □ □ □ □ rompus. Les cours d'eau WEST RIVER et PEARL RIVER sont contaminés. Les autorités alertent les
populations ainsi que les autorités de HONG KONG et de MACAU. Celles-ci contrôlent l'alimentation en
eau potable et bannissent l'importation d'eau et de fruits et légumes provenant de la zone affectée. Tous les produits
alimentaires frais sont contrôlés.





 □ □ □ □ □ □ **N° 11588 - 27/07/1997 - IRLANDE -**
24.7Z - Fabrication de fibres artificielles ou synthétiques
 ■ □ □ □ □ □ Un incendie détruit 2 des 5 entrepôts de matières premières d'une usine de matières plastiques au début
 ■ □ □ □ □ □ de la période de fermeture annuelle de l'établissement. Un pompier est blessé. Les eaux d'extinction
 □ □ □ □ □ □ polluent gravement la rivière MOYNALTY. Un millier de poissons morts est récupéré et
l'approvisionnement de la ville de NAVAN en eau potable est suspendu.





 □ □ □ □ □ □ **N° 11595 - 09/07/1997 - CANADA -**
90.0E - Traitements des autres déchets solides
 ■ ■ ■ ■ □ □ Un nouvel incendie se déclare dans une usine de recyclage de matières plastiques (PVC et autres
 ■ □ □ □ □ □ plastiques). La colonne de fumées noires, est visible jusqu'à 50 km. L'établissement est détruit. Les
 ■ ■ □ □ □ □ teneurs de l'air en benzène, dioxine et gaz chlorhydrique dépassent les seuils de danger et 650 riverains
sont évacués. Plusieurs personnes dont une vingtaine de pompiers sont hospitalisées pour examen. Les
eaux courantes des environs sont contaminées notamment par des composés du zinc. Le feu est éteint 2 jours plus tard. Il est
demandé aux riverains de laver leur pelouse et d'éviter de consommer les produits de leur jardin. La contamination du site ne





permet pas d'accéder pour procéder à des investigations immédiates. Les autorités ouvrent une enquête.





    **N° 12376 - 05/11/1997 - MADAGASCAR -**
24.2Z - Fabrication de produits agrochimiques
Un incendie et une série d'explosions se produisent dans un entrepôt de 150 t de produits chimiques et phytosanitaires (chlorates, solvants, etc.). Les vitres des bâtiments voisins sont brisées, une voiture stationnée à proximité s'enflamme. Les murs de briques s'effondrent et la toiture est complètement détruite. Un nuage de fumées toxiques de 50 m de diamètre dérive sur 1 à 2 km. Le sinistre est maîtrisé en 2 h par 28 pompiers à l'aide de 50 m³ d'eau (non récupérée). Les sols, les eaux de surface et la nappe phréatique sont pollués. Les autorités font appel à des experts internationaux tant pour traiter les conséquences de l'accident que pour mettre en place les outils organisationnels et réglementaires pour faire face à un accident technologique.

    **N° 12507 - 27/02/1998 - EQUATEUR -**
60.3Z - Transports par conduites
A la suite de pluies torrentielles liées au phénomène climatique El Nino, un glissement de terrain provoque la rupture d'un oléoduc à une douzaine de km du terminal portuaire de 500 km, acheminant le pétrole de l'Amazonie vers la côte Pacifique. Environ 2 500 m³ de pétrole se déversent dans les rivières et dans l'océan ; une explosion et l'incendie qui suit, détruisent 160 habitations. L'incendie se propage jusqu'aux quais du port, mais épargne la raffinerie et un gazoduc. Des vagues de feu de 10 m sont observées. Sept personnes sont tuées, 110 autres sont blessés dont 40 brûlées à 50 %, 40 ont disparus et 600 personnes sont évacuées. L'intervention qui dure 6 h, est contrariée par un manque d'eau à la suite de la rupture des canalisations.




    **N° 12831 - 25/04/1998 - ESPAGNE -**
14.5Z - Activités extractives n.c.a.
Un glissement de terrain provoque la rupture sur 50 m de la digue d'un bassin de stockage de déchets d'une mine de pyrite, 4 millions de tonnes d'eaux acides et 3 millions de tonnes de boues chargées en Zn, Fe, Cu, Pb et As (0,3 g/l) rejoignent le RIO AGRIO puis le GUADAMAR, qui va déborder de 200 à 300 m sur 20 km. Le flot toxique menace le Parc National de Donana, en bordure duquel les secours érigent des levées de terre. En parallèle, les autorités font construire des barrages qui contiennent l'essentiel de la pollution dans le canal d'Entremuros (des débordements inondent toutefois les zones agricoles voisines) ; une partie des polluants rejoint le delta du GUADALQUIVIR, 80 km en aval de la mine, et pollue des plages du Golfe de Cadix. L'effluent s'infiltré dans la nappe phréatique, ressource en eau principale du parc et de la ville de Séville. Les déchets contaminent 7 000 ha de pâturages et de marécages et 3 500 ha de cultures. L'accident entraîne la mort de 30 t de poissons, de dizaines de milliers d'oiseaux (oies, cigognes...), de 220 kg de crustacés, de grenouilles, de chevaux, de chèvres... Plusieurs personnes sont légèrement brûlées par les eaux acides en sauvant du bétail. La chasse, la pêche et la consommation de l'eau (irrigation, pompage d'eau potable...) sont interdites durant plusieurs semaines. La décontamination dure 8 mois, 5 Mm³ de boues et 2 Mm³ de terres agricoles décapées sont récupérées et entreposées dans une ancienne mine. 4,5 Mm³ d'eau retenus dans le canal d'Entremuros sont traités par une STEP et rejetés dans le GUADALQUIVIR. Les autorités mettent en place un plan de suivi et de restauration des qualités des eaux et des sols et engagent en 2004 un programme de réimplantation de végétation sur les rives atteintes. Le coût total du désastre est estimé à 240 M.euro, comprenant les travaux d'assainissement, les pertes agricoles et le rachat par les autorités des terrains contaminés. La mine est fermée durant 12 mois, contraignant 500 employés au chômage technique ; elle cessera définitivement toute activité en septembre 2001. L'accident a été provoqué par le glissement sur 1 m d'une plaque de marne de 600 m² et 14 m d'épaisseur sur laquelle reposait la digue. Plusieurs rapports d'expertise avaient déjà révélé en 1996 la fragilité du sous-sol argileux et l'instabilité de la digue. Les accidents d'Aznalcollar et de Baia Mare (n° 17265) ont conduit à un renforcement de la législation européenne sur la gestion des déchets miniers.




    **N° 13446 - 01/05/1998 - ETATS-UNIS -**
60.3Z - Transports par conduites
Un oléoduc éclate dans une zone résidentielle. L'hydrogène sulfuré dégazant du pétrole incommodé 56 personnes. Le pétrole se répand sur les pelouses, dans les eaux et les habitations. Environ 170 personnes sont évacuées pendant 24 h. En 3 jours de nettoyage, 105 m³ de pétrole et 340 m³ d'eaux polluées sont récupérés. Une surpression ou un défaut métallurgique pourrait être à l'origine de la déchirure d'une soudure sur 5 cm de cette canalisation construite en 1948. L'entreprise prend en charge l'ensemble des dommages occasionnés.




    **N° 13721 - 02/07/1998 - ITALIE -**
24.4A - Fabrication de produits pharmaceutiques de base
Un incendie détruit un bâtiment d'une entreprise pharmaceutique, ainsi que le stock d'herbes médicinales et des machines. L'eau déversée pendant 3 jours par les pompiers sur l'amas d'herbes brûlées provoque un écoulement résiduel polluant le CHISOLA. La faune aquatique est mortellement atteinte. Par précaution, les maires des 3 communes concernées par cette pollution interdisent la pêche, l'irrigation des cultures et l'utilisation des puits privés. Un organisme trouve des traces de phosphate d'ammonium dans l'eau analysée. Les dégâts s'élèvent à 2,4 MF. Un court-circuit serait à l'origine du sinistre.




    **N° 15621 - 10/06/1999 - ETATS-UNIS -**
60.3Z - Transports par conduites
Une série de 5 explosions suivie d'un important panache de fumées noires se produit à la suite de la rupture d'une canalisation de pétrole. Environ 1000 m³ de pétrole se déversent dans la crique de WHATCOM. Trois personnes sont tuées dont 2 sont des enfants et 10 autres personnes blessées sont hospitalisées. Des maisons et des usines sont évacuées. Une maison, une usine de traitement de l'eau et des arbres sont endommagés. Les alimentations de 2 des 4 raffineries de l'état sont coupées. Plusieurs mois seront nécessaires pour la remise en état de la crique, polluée par les hydrocarbures sur 2,5 km. Courant Août, le dossier de sûreté visant à remettre le pipe en fonctionnement est jugé insuffisant. La remise en service voire le ré-acheminement par un autre




pipe sont en cours mais l'instruction sera longue. Le coût est estimé à plusieurs millions de dollars.




 □ □ □ □ □ □ **N° 17265 - 30/01/2000 - ROUMANIE -**
 □ □ □ □ □ □ *13.2Z - Extraction de minerais de métaux non ferreux*
 ■ ■ ■ ■ ■ ■ Une digue d'un bassin de décantation de déchets miniers se rompt après la formation d'une brèche de 25 m de long. 287 500 m³ d'effluents contenant des cyanures (115 t) et des métaux lourds (Cu, Zn) se déversent, contaminant un secteur de 14 ha et polluant la SASAR. Une 'vague de cyanure' de 40 km de long déferle sur la LAPUS, la SZAMOS, la TISZA et le DANUBE. La concentration en cyanure atteint jusqu'à 50 mg/l dans la LAPUS, 2 mg/l dans la partie yougoslave de la TISZA (le 12/02) et 0,05 mg/l dans le delta du DANUBE, 2 000 km en aval de Baia Mare (le 18/02). La Roumanie, la Hongrie, la Yougoslavie, la Bulgarie et l'Ukraine sont impactés. De fortes teneurs en cyanure sont mesurées dans des puits appartenant à des particuliers et dont l'ingestion de l'eau a incommodé plusieurs personnes. La consommation de l'eau et les activités de pêche sont interdites. La faune et la flore sont détruites sur des centaines de km : 1 241 t de poissons morts sont récupérées pour la seule Hongrie et des milliers de cadavres d'animaux sont retrouvés (cygnes, canards sauvages, loutres, renards...). Rapidement prévenues, les autorités des pays situés en aval ont pu prévoir des mesures efficaces : lâchers de barrage, alertes des exploitants de captages d'eau potable... Les mesures de réhabilitation de l'environnement sont estimées à plus de 4 MF. Des défauts de conception du barrage (proportions trop importantes de matériaux fins), de mauvaises conditions météorologiques (de fortes précipitations et la fonte des neiges ont provoqué une montée des eaux dans le bassin et un détrempeage des composants de la digue qui l'a fragilisée) et des défaillances organisationnelles (absence de mesure de transvasement des effluents) ont conduit à l'accident. Les causes de l'importante mortalité piscicole ne sont pas clairement établies, une trop grande quantité de javel ayant pu être utilisée pour neutraliser le cyanure. A la suite de l'accident, l'exploitant met en place une station de traitement des effluents cyanurés et un bassin tampon de 250 000 m³ destiné à recueillir le trop-plein du bassin de décantation avant neutralisation et rejet au milieu naturel. Les accidents de Baia Mare et d'Aznalcollar (n°ARIA 12831) ont conduit à un renforcement de la législation européenne sur la gestion des déchets miniers. D'importantes fuites étaient déjà survenues sur la digue 2 mois avant l'accident, les effluents déversés avaient provoqué la mort de 5 bovins.

 □ □ □ □ □ □ **N° 17425 - 10/03/2000 - ROUMANIE -**
 □ □ □ □ □ □ *13.2Z - Extraction de minerais de métaux non ferreux*
 ■ ■ ■ ■ ■ ■ En raison de fortes pluies et de la fonte des neiges, une brèche (25 m de large, 10 m de haut) dans la digue du bassin de décantation d'une mine de plomb et de zinc, permet à 20 000 t de sédiments chargés en métaux lourds (Pb, Zn, etc.) de se déverser dans la VISO, puis dans la TISZA et le DANUBE. La pollution atteint ainsi l'Ukraine et la Hongrie traversées par ces rivières, puis la Yougoslavie et la Bulgarie que le fleuve borde. Une nappe polluante de 50 km est observée 4 jours plus tard à 200 km de la mine. Une nouvelle brèche (50 l/s) apparaît 16 jours après en raison de la mauvaise qualité des réparations effectuées. Par chance, à la mi-avril, une crue exceptionnelle (demi-millénaire) de la TISZA, dans sa partie hongroise, atténue les effets de la pollution.




 □ □ □ □ □ □ **N° 17482 - 20/03/2000 - ETATS-UNIS -**
 ■ ■ □ □ □ □ □ □ *63.1E - Entreposage non frigorifique*
 ■ □ □ □ □ □ □ □ brûlés au cours de l'incendie. La population du voisinage s'inquiète de la qualité des eaux d'extinction et de leur impact sur l'environnement. En effet, au cours de l'incendie, un peu moins de 2 000 m³ d'eaux d'extinction ont été évacués vers le milieu. Par ailleurs, une enquête est engagée pour déterminer les causes exactes, une défaillance électrique étant une cause probable. La population située au voisinage a été temporairement évacuée.




 ■ □ □ □ □ □ □ □ **N° 17485 - 21/03/2000 - ETATS-UNIS -**
 □ □ □ □ □ □ □ □ *YY.OZ - Activité indéterminée*
 ■ □ □ □ □ □ □ □ L'explosion de plusieurs réservoirs de produits chimiques provoque un incendie dans une usine. Les dommages sont importants : moitié de l'usine détruite, usine voisine endommagée... A l'arrivée des pompiers, des flammes de 5 à 6 m de haut sont déjà visibles. Les eaux d'extinction, représentant un gros volume puisque l'incendie a duré plusieurs heures avant d'être maîtrisé, se sont écoulées directement dans la rivière. Cette situation a fait craindre une pollution de celle-ci. Des échantillons ont été prélevés et une surveillance a été mise en place. Une pollution s'était produite quelques mois auparavant à une vingtaine de km en aval. La population était donc très sensibilisée. Selon les premiers constats, aucun poisson mort n'a été découvert. L'accident n'a pas directement fait de blessé (un pompier a eu un malaise cardiaque indépendamment). Le feu a apparemment été initié dans une zone d'entreposage de cartons




 □ □ □ □ □ □ □ □ **N° 17658 - 26/04/2000 - ETATS-UNIS -**
 □ □ □ □ □ □ □ □ *90.0A - Collecte et traitement des eaux usées*
 ■ ■ □ □ □ □ □ □ Les premiers poissons morts sont découverts le 24 avril. Ce jour-là, un des ouvriers voulant vidanger la cuvette de rétention du bac, déjà remplie par les eaux de pluie, pompe le liquide présent pour le rejeter dans le réseau des eaux pluviales, ce dernier se jetant à son tour dans la rivière. Les exploitants effectuent des recherches et confirment 48 h plus tard que la capacité fuyait et que de la soude en forte concentration se trouvait diluée dans les eaux de la rétention. La quantité rejetée est d'environ 1 m³. Toutefois, la concentration a été suffisante pour tuer 5 000 poissons, dans la rivière en aval, sur environ 800 m de distance.




 □ □ □ □ □ □ □ □ **N° 17770 - 19/05/2000 - ETATS-UNIS -**
 □ □ □ □ □ □ □ □ *25.2 - Transformation des matières plastiques*
 ■ □ □ □ □ □ □ □ Un incendie se déclare dans une usine fabriquant des billes de plastique garnissant des sièges. Les secours interviennent et déversent de la mousse et plus de 150 m³ d'eau sur le feu. Une tranchée est creusée autour du site pour recueillir l'eau d'extinction. Malgré cela, une partie se dirige vers la BLACK RIVER. Les autorités avertissent individuellement les habitants proches du site de pollutions




atmosphériques éventuelles et de possibles évacuations. Une école choisit de fermer ses portes pour la journée. Une enquête est engagée par les autorités pour déterminer les causes du sinistre.




 **N° 18407 - 01/08/2000 - ESPAGNE -**
 **40.1E - Distribution et commerce d'électricité**
 Dans une centrale nucléaire, 25 000 l de fuel s'échappent d'une citerne (en contenant 100 000 l), à la suite du dysfonctionnement d'une jauge et d'autres instruments de contrôle. La fuite se répand sur 8 km dans les eaux du TAGE où elle sera retenue par un petit barrage. Une centaine de membres de la protection civile participe aux opérations de nettoyage à l'aide de pompes, de produits chimiques permettant de solidifier le fuel et de barrages flottants. Ces opérations devraient durer 2 j. Les autorités locales interdisent la consommation d'eau, ainsi que son utilisation pour l'irrigation des cultures. Des contrôles sont effectués par les autorités espagnoles en charge de l'environnement pour mesurer l'étendue et la gravité de la pollution.




 **N° 18658 - 30/01/2000 - BOLIVIE -**
 **60.3Z - Transports par conduites**
 La rupture d'un pipeline de pétrole est à l'origine de la pollution du bassin de Desaguadero : les exploitants du pipeline indiquent que la pollution est moins importante que ce qui était redouté initialement, le trou dans la canalisation étant finalement de faible taille. La fuite est toutefois estimée à 714 t de produit (fuel). Les dommages sont très importants : 15 jours après l'accident, 1 000 personnes nettoient encore 171 km autour du fleuve, des rivières connexes et des terrains ; 4,4 t de déchets divers ont été collectés. Un million d'hectares, arrosé par le fleuve, est susceptible d'être pollué. Des tonnes de nourriture et d'eau ont été distribuées aux riverains. Les services de l'environnement du Texas envoient 165 t de matériels par 4 avions à la Bolivie : véhicules tous terrains, barrages flottants, produits absorbants, vêtements de protection, ... Le pipeline se serait rompu à la suite du débordement du fleuve après de fortes pluies.




 **N° 18806 - 05/02/2000 - ETATS-UNIS - NC**
 **60.3Z - Transports par conduites**
 Durant un week-end, une canalisation desservant une raffinerie se perce et laisse échapper une quantité évaluée, dans un premier temps, à 95 m³ de fuel. Les hydrocarbures se déversent dans un plan d'eau situé dans une réserve. Un auto-stoppeur donne l'alerte. Le sol est gelé et la fuite se situe sous la glace. La canalisation en cause date d'une cinquantaine d'années et son diamètre est de 60 cm. Les secours continuent à dépolluer la zone 3 jours plus tard ; 256 m³ de fuel seront récupérés. Selon le porte-parole de l'exploitant, couper le tronçon en cause prendra 2 à 3 jours. Il pourra ensuite être remplacé et envoyé à des spécialistes pour des expertises y compris métallographiques. Un représentant de l'EPA est dépêché sur place. Une évaluation des dégâts de la pollution sur les animaux de la réserve est engagée ; peu d'animaux étaient présents dans la zone vu la période et le froid.

 **N° 18851 - 01/10/2000 - SUISSE -**
 **ZZ.0Z - Origine inconnue**
 Une importante quantité de fuel domestique d'origine inconnue pollue le Rhin. La pollution est repérée en début d'après-midi au niveau d'une écluse où un barrage est mis en place pour contenir la nappe. Un bateau-pompe est mis en oeuvre à Bâle jusqu'à 17 h. Les pompiers du Haut-Rhin sont alertés par les autorités suisses vers 15 h dans le cadre de la mise en oeuvre du dispositif franco-germano-helvétique Trinat. Les gendarmes de la brigade fluviale procèdent à des contrôles de même que les autorités françaises qui exercent une surveillance. Apparemment, le fuel a été stoppé en Suisse.









 **N° 19482 - 03/10/2000 - CHINE - NC**
 **60.2 - Transports urbains et routiers**
 Un camion-citerne, tombé dans la rivière, perd 5 t de solution à 30 % de cyanure. Cette fuite est à l'origine d'une importante pollution de la rivière. Des détergents sont utilisés afin de neutraliser le cyanure. La faune et la flore sont gravement touchées sur une distance de 14 km. Une alerte à la consommation d'eau est lancée sur 250 km et les poissons sont retirés de la consommation dans cette zone. Il n'y a pas d'information sur les éventuelles contaminations à des personnes.









 **N° 19681 - 17/01/2001 - ROUMANIE -**
 **24.5A - Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien**
 Une entreprise de détergents déverse des produits à base de cyanure dans la SOMOZUL MARE, affluent de la SIRET, lors du démantèlement d'un réservoir. Plusieurs tonnes de poissons et une dizaine de moutons sont morts. Une vingtaine de personnes est hospitalisée.









 **N° 19893 - 07/06/2000 - ETATS-UNIS -**
 **60.3Z - Transports par conduites**
 La rupture d'un pipeline d'essence provoque une fuite estimée entre 200 et 300 m³ dans un réseau d'eau pluviale puis dans GRAND RIVER. Les autorités demandent aux riverains situés dans un rayon de 3 km environ (450 habitations) d'évacuer leur domicile pendant 2 ou 3 j. La fuite a été détectée vers 10h30 au niveau de la station de contrôle, où une chute de pression a été observée. L'essence est remontée à la surface puis s'est écoulée vers le réseau. La distribution de gaz et d'électricité est coupée. Il est demandé aux riverains encore sur place de ne pas utiliser d'appareils susceptibles de générer des étincelles et de ne pas consommer l'eau du sous-sol. L'exploitant du pipeline maîtrise la fuite vers 14h30 et commence le nettoyage des alentours.









 **N° 21758 - 14/12/2001 - ETATS-UNIS -**
 **60.3Z - Transports par conduites**
 A l'occasion de travaux de maintenance sur un pipeline d'ammoniac enterré, de 200 mm diamètre, une








vanne est arrachée lors de l'affouillement de la zone. Ceci provoque une fuite de gaz dans l'atmosphère mais également un écoulement de produit dans la rivière proche. L'accident fait un blessé. Une zone de 10 km autour du lieu de la fuite est évacuée (heureusement rurale et peu habitée : 15 personnes). La fuite est arrêtée 8 à 9 h après l'accident. Les biologistes estiment que les dégâts sur la rivière sont importants : la faune piscicole est détruite sur environ 50 km (rivière LOTT'S CREEK). La faune terrestre sauvage est également touchée. Le milieu naturel est également dégradé. Des moyens ont toutefois été mis en oeuvre pour éviter que des affluents du fleuve le plus proche ne soit à son tour pollués : 4 pompes de 1100 m³/h sont installées mais les effets semblent limités. En outre, malgré le barrage, une estimation de 12,5 m³ d'eau polluée s'écoulera vers le fleuve qui pourrait être touché au bout de 6 j. Selon la NRC, la quantité d'ammoniac relâchée est d'environ 141 t, 200 m³ se seraient déversés dans la rivière.









        **N° 22190 - 07/01/2002 - ETATS-UNIS -**
24.2Z - Fabrication de produits agrochimiques
 Dans une industrie de fabrication d'engrais, une canalisation d'ammoniac liquéfié (engrais) provenant des réservoirs de stockage réfrigérés, se rompt. Le produit chimique déborde de la cuvette de rétention et s'écoule vers un égout d'eaux pluviales. Les puits d'eau potable sont fermés suite au déversement de plus de 29 m³ d'engrais, près du barrage de la ville, dans la rivière FLOYD. La substance s'écoule sous le manteau de glace qui couvre la rivière. L'ammoniac tue en aval (entre Shelton et Alton) des poissons sur plus de 30 km. Les biologistes prévoient la mort de 100 000 poissons au moins, avant que les taux en ammoniac reviennent à des valeurs acceptables. La pollution n'est pas arrêtée par des barrages de terre. L'installation déjà responsable d'une pollution en septembre 1998 (400 000 poissons morts sur plus de 14 km de rivière) devait payer 55 000 \$ pour la réimplantation de poissons et 10 000 \$ de pénalité.

        **N° 22324 - 18/09/1996 - ALLEMAGNE -**
40.2C - Distribution de combustibles gazeux
 Un rejet de 200 kg d'une solution de formaldéhyde se produit à partir d'une installation de stockage dans une usine de fabrication de résines synthétiques. La fuite provient de 2 cuves de stockage. L'équipe de secours interne récupère la solution de formaldéhyde dans un bassin de rétention, puis ferme la ligne de condensat avec un obturateur. Toutes les vannes pour la chauffe de la cuve de matière première sont fermées électriquement. On observe une importante mortalité piscicole sur 15 km du cours d'eau recevant les effluents. De plus, l'installation de traitement des égouts communaux est endommagée.


        **N° 22442 - 22/07/2001 - BELGIQUE -**
63.1 - Manutention et entreposage
 Dans la nuit de samedi, un incendie se produit près du port d'ANVERS dans un ensemble d'entrepôts soumis à la directive SEVESO 2, notamment pour le stockage de brome, de formaldéhyde et de substances très toxiques, explosives ou très inflammables. L'entreprise est spécialisée dans le stockage, la manutention et la distribution de marchandises ; en raison de ces activités, la quantité de matières dangereuses présentes sur le site varie considérablement dans le temps. Le feu se déclare dans un entrepôt (C) n'abritant pas de substances dangereuses et se propage à un entrepôt (B) qui lui abrite de tels produits à l'insu des autorités. Face aux difficultés rencontrées pour maîtriser le sinistre, les pompiers évacuent les matières incandescentes hors de l'entrepôt C et les déposent dans la fosse de rétention du bâtiment, diminuant ainsi la capacité de stockage. Les eaux d'extinction débordent, rejoignent les égouts municipaux et polluent un ruisseau, provoquant une mortalité piscicole. L'administration constate les faits. L'incendie, qui a détruit totalement l'entrepôt C et atteint partiellement l'entrepôt B, serait d'origine malveillante. L'exploitant fait réaliser par un tiers expert certifié un bilan environnemental et doit présenter un plan de traitement des eaux d'extinction recueillies dans les rétentions. Les capacités des fosses de rétention n'ayant été que partiellement utilisées lors de l'accident, il révisé le Plan d'Opération Interne (POI) du site.


        **N° 23695 - 26/08/2002 - AUSTRALIE -**
YY.OZ - Activité indéterminée
 Un camion citerne contenant 36 000 litres d'essence sans plomb se renverse, s'écrase sur un centre commercial dans une zone résidentielle et fait tomber une ligne électrique. Il explose et prend feu. Des témoins oculaires ont aperçu une boule de feu montée à 50 m de haut. 4 boutiques, 4 appartements et de nombreuses voitures ont été ravagés par les flammes. Des routes ont été fermées, l'activité de la centrale électrique et du réseau ferroviaire interrompues. Selon la police, environ 10 000 litres d'essence se sont répandus sur le sol et se sont déversés dans la voie navigable voisine. Des barrages flottants sont installés pour contenir la nappe polluante.


        **N° 24363 - 29/03/2003 - BRESIL -**
21.1A - Fabrication de pâte à papier
 A la suite de la rupture de digue d'un bassin de stockage des eaux de rejets, une usine de recyclage de papier déverse accidentellement 1,2 millions de m³ de substances hautement toxiques (plomb, soude caustique...) dans 2 fleuves. La nappe de produits chimiques s'étend sur 90 km de long et 50 km² vers la mer et menace une réserve écologique de tortues marines. Les plages du littoral nord de l'Etat de Rio sont recouvertes d'une mousse épaisse blanchâtre et nauséabonde. Ces substances chimiques toxiques et corrosives responsables de la mort de poissons, de bétail, causent des dommages aux moteurs des bateaux de pêche. Le risque d'intoxication des habitants n'est pas négligeable. L'approvisionnement en eau potable est interrompu dans la région : 600 000 personnes sont alors approvisionnées par des camions-citernes. Cette industrie papetière, déjà condamnée en 1995 pour pollution et fonctionnement illicite, est fermée et doit payer une première amende de 15 millions de dollars. Les propriétaires fuyards sont recherchés par la police fédérale. L'impact sur l'environnement, la santé des habitants et l'économie est très important. Les biologistes annoncent qu'il faudra au moins 10 ans pour que l'écosystème retrouve son équilibre.


        **N° 24604 - 19/03/2003 - ETATS-UNIS -**
28.5A - Traitement et revêtement des métaux
 En fin de nuit, un incendie suivi d'épaisses fumées se déclare dans une usine spécialisée dans le


plaquage de métaux comme l'or, l'argent ou des alliages spéciaux sur des composants électroniques. La société dispose de stockages de produits corrosifs comme l'acide nitrique, l'acide sulfurique mais aussi la soude et des produits toxiques comme le cyanure de cuivre et le cyanure de sodium. A titre de précaution, des riverains sont évacués dans un périmètre proche (une douzaine de maisons) mais sous les vents dominants, l'accueil des élèves dans les écoles est retardé de 2h. Les 7 employés de l'usine ressortent indemnes. Sachant que l'entreprise stocke des produits dangereux, les secours locaux, renforcés par 7 autres casernes, se contentent d'empêcher l'extension du sinistre. Le bâtiment d'environ 1200 m² ne disposait pas d'un système de type sprinkler d'extinction automatique. Les secours utilisent sans succès du sable et des barrages pour contenir les eaux d'extinction. L'incendie est finalement maîtrisé 3h30 après sa détection. Selon les pompiers, des analyses de l'air ambiant ont été réalisées. Toujours selon eux, d'importants travaux de nettoyage du sol et de décontamination des eaux seront à effectuer. Le bilan fait état d'un pompier légèrement blessé et de la destruction du bâtiment.


 □ □ □ □ □ **N°24605 - 27/03/2003 - ETATS-UNIS -**

 □ □ □ □ □ *01.2E - Elevage de porcs*


 □ □ □ □ □ Du purin s'écoule à partir d'une canalisation d'une exploitation agricole et entraîne une pollution d'un cours d'eau. La faune aquatique est mortellement atteinte sur au moins 8 km. La pollution, survenue un lundi, n'est découverte que le mardi dans la nuit par un riverain qui aperçoit des poissons morts dans la LITTLE SUGAR CREEK. La quantité qui a fui n'est pas connue avec précision mais elle pourrait se monter à une quarantaine de m³. Le purin dilué est stocké dans une lagune au niveau de la ferme, puis le liquide est acheminé par canalisation vers les champs où il est répandu comme engrais. Selon les autorités de l'Etat, la pollution serait due à la défaillance d'une tôle en aluminium placée sur la canalisation, qui aurait provoqué le rejet de purin pendant plusieurs heures. La quantité de poissons affectés par l'accident n'est pas connue. Le nombre de poissons de la rivière avait baissé de manière significative après un autre accident survenu en juillet 2001 où 6 000 poissons avaient été tués par la fuite de 4,5 m³ de purin. La société avait été condamnée à payer une amende totale de 38 000 \$ en 2001. Après cet accident en 2003, elle doit payer pour le moment une amende de 25 000 \$, l'étendue des dommages à l'environnement n'a toutefois pas encore été établie. Parmi les mesures prises par l'exploitant pour éviter le renouvellement d'un tel accident, figure le remplacement de toutes les têtes d'obturation en aluminium par d'autres en acier inox. Par ailleurs, l'exploitant indique que le nombre de porcs de l'élevage a été abaissé de 29 000 en 2000 à 14 000.


 □ □ □ □ □ **N°24717 - 18/09/1999 - ALLEMAGNE -**


 □ □ □ □ □ *24.1 - Industrie chimique de base*


 □ □ □ □ □ Dans une usine chimique, lors de la préparation des travaux de révision et d'extension sur une unité de production mise hors service la veille, un rinçage à l'eau est effectué dans une colonne de stripage du benzène. Pour cela, un raccord par flexible est établi entre le réseau d'eau alimentant la tour de refroidissement fonctionnant à une pression de 3 bars et la conduite d'alimentation de la colonne de stripage. Pour effectuer le rinçage, une vanne d'arrêt de la conduite d'alimentation derrière laquelle se trouvent encore des hydrocarbures contenant du benzène à une pression de 6 bars est ouverte par mégarde. La différence de pression pousse alors les hydrocarbures contenant du benzène dans le réseau d'eau par l'intermédiaire de la conduite d'eau. Immédiatement, 600 l d'un mélange d'acide chlorhydrique et d'eau contenant au maximum 170 l de benzène atteignent le canal du Mittelland en passant par le filtre de lavage à contre-courant causant le mort de 50 poissons et 120 l de benzène se retrouvent dans l'atmosphère par l'intermédiaire de la tour de refroidissement. Les nappes d'hydrocarbures dans le bassin portuaire sont encerclées à l'aide de barrages flottants et arrosés d'absorbant puis aspirées. A l'intérieur de l'exploitation, les hydrocarbures provenant du débordement de la tour de refroidissement vers l'unité de traitement des eaux usées sont retenus dans le bassin de dessablement. La modification des flux d'eaux usées permettra d'éviter à l'avenir un déversement d'hydrocarbures dans le canal du Mittelland et le bassin de rétention d'eaux pluviales de la ville. Le raccordement de la tour de refroidissement, du lavage des filtres et de l'installation de préparation d'eaux industrielles au réseau d'eaux pluviales des rues et des places est supprimé. Ces flux d'eaux usées vont désormais être dirigés vers la station d'épuration.


 □ □ □ □ □ **N°24998 - 04/07/2003 - BRESIL -**


 □ □ □ □ □ *90.0A - Collecte et traitement des eaux usées*


 □ □ □ □ □ Une mousse blanche présentant des " blocs " mesurant jusqu'à 4 m de haut envahit le TIETE, fleuve traversant la commune de PIRAPORA DO BOM JESUS, à 50 km de SAO PAULO. La mousse, due à une concentration excessive de détergents dans les eaux du fleuve, recouvre les ponts, gênant la circulation des véhicules. Les détergents, contenus dans les 1200 t journalières d'effluents, domestiques et industriels que reçoit le fleuve, ne se diluent que très peu dans les cours d'eau déjà pollués (teneur en oxygène faible). Une plainte a été déposée par les municipalités touchées qui demandent au gouvernement de SAO PAULO et à la Compagnie d'assainissement de l'Etat de les indemniser pour les préjudices à la santé subis par les populations et provoqués par la mousse et les dégagements de gaz associés à la pollution du fleuve. Elles demandent aussi la mise en place d'un programme de santé de 27 millions de dollars pour traiter les problèmes respiratoires jusqu'à ce que cesse la pollution de l'air ainsi que le nettoyage des rues en cas de débordements des mousses de détergents.


 □ □ □ □ □ **N°25772 - 13/08/2003 - IRAK -**

 □ □ □ □ □ *60.3Z - Transports par conduites*

 □ □ □ □ □ Un pipeline transportant du pétrole est saboté et le produit s'écoule dans l'EUPHRATE pendant plusieurs jours avant que des équipes de la protection civile ne viennent creuser des tranchées. Les paysans du village proche sont d'abord incommodés par les odeurs nauséabondes. Le fleuve est couvert d'hydrocarbures : les rives sont souillées, la faune locale atteinte, selon les témoignages : des mouettes engluées, des poissons morts sont observés. La pêche locale est interrompue. Par ailleurs, la population souffre du manque d'eau pour nourrir les animaux et ses propres commodités. Des dépôts de feu sont également observés : quelques champs à proximité du fleuve sont touchés.


 □ □ □ □ □ **N°26326 - 30/01/2004 - IRAK -**


 □ □ □ □ □ *60.3Z - Transports par conduites*


 □ □ □ □ □ Dans le nord de l'Irak, une fuite de pétrole se produit sur un raccord situé sur un tronçon d'oléoduc qui


passé au-dessus du fleuve et provoque une pollution du TIGRE sur des dizaines de kilomètres. La compagnie du pétrole installe un barrage flottant pour contenir le brut mais des fuites perdurent. Des ingénieurs de l'armée américaine prêtent main forte aux équipes locales pour colmater la fuite.


 **N° 26982 - 22/08/2002 - BELGIQUE -**


 *23.2Z - Raffinage de pétrole*


 Lors du déchargement de sa cargaison à quai, une fuite de 2 m³ de gazole sur un bateau pollue un canal.

 Des riverains se plaignant régulièrement alertent les autorités locales. Une fois, la fuite détectée, un bateau secours fait de manière à contenir la fuite sur une surface limitée du bassin mais le vent et le courant sont contraires et gênent la manoeuvre. Les secours mettent en place 2 barrages flottants. La circulation fluviale est interrompue dans le bassin et 2 autres barrages flottants sont mis en renfort puis une grande partie est pompée par les secours. Lors de cet accident, le navire a débranché le flexible sans communication avec le site en supposant que ce dernier avait bien fermé la vanne du réservoir. Un manque de clarté dans le mode opératoire ainsi qu'un défaut de communication lors des opérations de transfert est à l'origine de cette pollution. La société a dû payer des amendes pour non-respect des conditions d'exploitation.

 **N° 28792 - 23/12/2004 - MEXIQUE -**


 *23.2Z - Raffinage de pétrole*


 Dans une raffinerie, une explosion (dans une station de pompage, la caserne de pompiers du site ?) provoque la rupture accidentelle d'un oléoduc et blesse 4 personnes dont 1 grièvement. Une nappe de 800 m³ de pétrole brut se forme dans la COATZACOALCOS sur 1,3 km. Poussée par de forts vents et le courant de la rivière, des taches noires atteignent le Golfe du Mexique, distant de 50 km du lieu de l'accident, et souille des plages : 2 d'entre elles sont interdites à la baignade. Des barrages flottants sont installés pour contenir la nappe. La marine est engagée dans le nettoyage du site dont la durée est estimée à 3 mois. Des canards, de nombreux poissons et la flore aquatique sont atteints. Les pêcheurs de la zone portent plainte. L'oléoduc est remis en service 2 jours après l'accident.


 L'accident, et souille des plages : 2 d'entre elles sont interdites à la baignade. Des barrages flottants sont installés pour contenir la nappe. La marine est engagée dans le nettoyage du site dont la durée est estimée à 3 mois. Des canards, de nombreux poissons et la flore aquatique sont atteints. Les pêcheurs de la zone portent plainte. L'oléoduc est remis en service 2 jours après l'accident.


 **N° 29133 - 04/02/2005 - SUEDE -**


 *24.1E - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base*


 Dans une usine chimique, une cuve d'acide sulfurique d'une capacité de 20 000 t explose libérant 11 000 t de H₂SO₄. En se répandant dans le port voisin, l'acide se mélange à l'eau et forme un important nuage toxique. Un périmètre de sécurité couvrant toute la ville est mis en place et les 110 000 habitants sont invités à se confiner chez eux, ils le resteront pendant 4 h. Le bilan fait état de 13 blessés (6 employés, 2 sauveteurs et 5 personnes du public) souffrant de légers problèmes respiratoires et d'irritations aux yeux. Le vent, soufflant vers la mer et non vers la ville a facilité la dispersion du nuage. La rupture d'une canalisation d'eau ayant noyé le terrain supportant le stockage d'acide serait à l'origine de l'accident, le sol rendu instable ayant provoqué la rupture de la cuve.


 Le bilan fait état de 13 blessés (6 employés, 2 sauveteurs et 5 personnes du public) souffrant de légers problèmes respiratoires et d'irritations aux yeux. Le vent, soufflant vers la mer et non vers la ville a facilité la dispersion du nuage. La rupture d'une canalisation d'eau ayant noyé le terrain supportant le stockage d'acide serait à l'origine de l'accident, le sol rendu instable ayant provoqué la rupture de la cuve.


 **N° 29672 - 13/04/2005 - TURQUIE - NC**


 *60.3Z - Transports par conduites*


 A la suite d'une déchirure le mercredi 13/04 sur un oléoduc reliant la région de BATMAN au terminal pétrolier de DORTYOL, du pétrole se répand dans le lac artificiel ATATURK. L'équivalent de 35 000 barils de pétrole brut se répandant formant une nappe d'un kilomètre de long sur 4 cm d'épaisseur avant que la canalisation ne soit fermée. Les équipes de la compagnie pétrolière érigent une digue pour éviter l'extension de la pollution puis pompent le pétrole. Ils n'évitent cependant pas le déclenchement d'un incendie, le samedi 16/04 (flammes de plusieurs mètres de haut, selon les images TV). Des animaux, notamment des tortues meurent brûlées lors du sinistre. Ce dernier est maîtrisé le 17/04 et des équipes nettoient le site. L'environnement est gravement atteint.


 L'extension de la pollution puis pompent le pétrole. Ils n'évitent cependant pas le déclenchement d'un incendie, le samedi 16/04 (flammes de plusieurs mètres de haut, selon les images TV). Des animaux, notamment des tortues meurent brûlées lors du sinistre. Ce dernier est maîtrisé le 17/04 et des équipes nettoient le site. L'environnement est gravement atteint.


 **N° 29740 - 26/04/2005 - BRESIL -**


 *60.1Z - Transports ferroviaires*


 Quatre wagons d'un train transportant chacun 60 000 l de gazole dérailent ; un des wagons laisse échapper tout son contenu. Le fleuve CACERIBU est pollué sur près de 12 km et une énorme nappe rouge menace une réserve écologique de la baie de RIO. La pêche est interdite et 21 personnes quittent leur domicile à la suite d'une forte odeur d'hydrocarbures. La société ferroviaire doit payer une amende de 1,5 millions d'euros.


 La pêche est interdite et 21 personnes quittent leur domicile à la suite d'une forte odeur d'hydrocarbures. La société ferroviaire doit payer une amende de 1,5 millions d'euros.


 **N° 29961 - 25/05/2005 - RUSSIE -**


 *40.1A - Production d'électricité*

 Une gigantesque panne d'électricité paralyse Moscou et sa région, soit environ une vingtaine de villes. La coupure de courant s'est produite en milieu de journée le 25.05. Des perturbations de tous ordres ont été observées : dans le sud de la ville, 20 000 personnes ont été bloquées dans 43 rames de métro, au niveau des tunnels ; les services de dépannage ont secouru 1 500 personnes bloquées dans des ascenseurs. Les arrêts des 4 stations de traitement des eaux ont conduit à l'évacuation de plusieurs tonnes (8,5 t ?) d'effluents dans la MOSKOVA. Au plan industriel, la panne électrique a provoqué une fuite de gaz (azote ?) dans une usine de Toula. Les services de sécurité avaient d'abord annoncé une explosion suivie d'une fuite de gaz toxique dans un atelier de fabrication de phénol, nécessitant un confinement. A Petelinsk, à la suite de la chute de température de l'incubateur du site, 700 000 poussins sont morts. Dans un élevage de Toula, 200 000 poulets ont péri du fait d'un arrêt de la ventilation (température de 40°C dans les locaux). Le courant devait être rétabli vers 14h le 26.05. Le préjudice économique global causé par la panne n'est pas estimé avec précision mais pourrait atteindre un milliard de dollars. Des enquêtes sont effectuées pour déterminer l'origine de l'accident mais ce dernier serait dû à la vétusté des installations électriques de la centrale de Chagino (1958), alimentant toute la zone.

 Les services de sécurité avaient d'abord annoncé une explosion suivie d'une fuite de gaz toxique dans un atelier de fabrication de phénol, nécessitant un confinement. A Petelinsk, à la suite de la chute de température de l'incubateur du site, 700 000 poussins sont morts. Dans un élevage de Toula, 200 000 poulets ont péri du fait d'un arrêt de la ventilation (température de 40°C dans les locaux). Le courant devait être rétabli vers 14h le 26.05. Le préjudice économique global causé par la panne n'est pas estimé avec précision mais pourrait atteindre un milliard de dollars. Des enquêtes sont effectuées pour déterminer l'origine de l'accident mais ce dernier serait dû à la vétusté des installations électriques de la centrale de Chagino (1958), alimentant toute la zone.


 **N° 30039 - 15/06/2005 - RUSSIE -**


 *60.1Z - Transports ferroviaires*







Un train roulant à 70 km/h déraile et se renverse à la suite d'un affaissement de la voie sur un terrain gorgé d'eau ; 700 t de mazout se déversent dans la VAZUZA et la GOSTUSHKA situées à 100 m de l'accident. Les pâturages proches de la rivière sont couverts de 40 cm d'hydrocarbures. Des hélicoptères MI68 du ministère des situations d'urgence utilisent des réservoirs diffuseurs contenant 3,5 t de produits dont des bactéries qui doivent décomposer la fine couche de produits pétroliers recouvrant la surface de l'eau alors que le mazout, plus lourd, tombe au fond et reste difficile à recueillir. Selon ce ministère, la VOLGA est polluée sur 8 km et la VAZOUVA sur 2,5 km. Il n'existe pas de risque pour l'approvisionnement en eau potable de MOSCOU car la zone de prise d'eau est située à 180 km du lieu de l'accident.


 **N°31005 - 13/11/2005 - CHINE -**

 **24.1G - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base**

 Une série de 7 explosions se produit dans un atelier d'une usine pétrochimique tuant 5 personnes, en blessant près de 70 et faisant 1 disparu. Les vitres des immeubles voisins sont brisées dans un rayon de 100 à 200 m. Alors que les pompiers tentent de maîtriser l'incendie, une épaisse fumée noire s'élève du site. Plus de 10 000 habitants de Jilin sont évacués par crainte d'autres explosions et d'une pollution chimique. L'exploitant et les autorités tentent de rassurer la population en minimisant les conséquences. Ce n'est que 10 jours plus tard que l'importante pollution du fleuve SONGHUA par du benzène (100 t), du nitrobenzène, de l'aniline et des produits dérivés est révélée. Une nappe de polluants, de 80 à 200 km de long, dérivera ainsi sur le fleuve en partie gelé pendant plusieurs mois du lieu de l'accident à l'embouchure du fleuve AMOUR dans le Pacifique, en Russie : elle traversera entre autres les villes de Harbin (Chine - 200 km en aval du lieu de l'accident - 9 millions d'habitants avec la banlieue) à partir du 24 novembre, Khabarovsk (Russie - 700 km en aval de Jilin) à partir du 22 décembre, et Komsomolsk-sur-Amour (Russie - 400 000 h - dernière grande agglomération sur le fleuve AMOUR avant l'océan pacifique) à partir du 4 janvier 2006 pour atteindre la mer d'Okhotsk vers le 23 janvier. L'emploi de filtres de charbon actif ou la fermeture des captages d'eau aura permis de limiter les atteintes immédiates à la santé des populations riveraines du cours d'eau mais celles-ci seront privées d'eau potable pendant les quelques jours du passage de la nappe. Par ailleurs, les autorités russes décident d'interdire la consommation des poissons issus de l'AMOUR pour une période de 1 an. La concentration de produits toxiques dans le fleuve a diminué tout au long du parcours de la nappe par effet de dilution dû aux différents affluents du fleuve, à l'évaporation progressive du benzène et à la sédimentation des polluants les plus lourds : la concentration en polluants, estimée par les autorités chinoises, à près de "100 fois les niveaux acceptables" à proximité du lieu de l'accident, n'était plus que de 0,1 à 0,5 mg/l lors de l'entrée de la nappe en Russie selon un laboratoire russe. Néanmoins, les autorités régionales s'inquiètent des conséquences éventuelles de cette pollution lors de la fonte des glaces au printemps. En mars 2006, la Chine annonce qu'elle dépensera 1,2 milliards de dollars sur 5 ans pour dépolluer le fleuve. En novembre 2006, l'enquête diligentée par le gouvernement chinois conclue à l'absence de plan d'urgence dans l'usine et à la non-déclaration de l'exploitant aux autorités des risques liés à ses activités.

 **N°31189 - 20/12/2005 - CHINE -**

 **27.5 - Fonderie**

 Des effluents contenant du cadmium sont déversés dans la rivière BEIJANG durant des travaux de maintenance dans une fonderie. La concentration de cadmium constatée est 10 fois supérieures à la norme réglementaire. Des dizaines de milliers d'habitants vivant le long de ce cours d'eau sont privés d'eau potable. Les autorités déversent dans la BEIJANG du chlorure ferrique et un complexe d'aluminium pour décanter le cadmium en fond de rivière. Selon la presse, le non-respect du temps de traitement des effluents serait à l'origine de ces rejets polluants. Une enquête est effectuée pour déterminer les responsabilités.

