



Comité Français  
Butane Propane

## COMPTE-RENDU

Date 25/10/2010  
Emetteur : H.FRANCOIS

Référence : GT Sites Industriels 22/10/2010  
Destinataires : Groupe de Travail Sites Industriels

Objet : CR GT SITES INDUSTRIELS DU 22/10/2010

PARTICIPANTS : NOMS	PRENOM	PRESENT	ABSENT	Société	OBSERVATIONS
MARK	Bérénice		X	ANTARGAZ	
FRANÇOIS	Henri	X		CFBP	Rapporteur
GRAY	Eric		X	BUTAGAZ	
DEMONCHY	Daniel	X		BUTAGAZ	
CAUMONT	Marc	X		TOTALGAZ	
DUCLOS	Thierry		X	TOTALGAZ	
OSTAPOFF	Flore		X	GEOSTOCK	
BUREAU	Nicolas	X		PRIMAGAZ	PARTIEL
TURINI	Gauthier	X		VITOGAZ	
BARRE	Cyrille	X		TOTALGAZ	
BOISSINOT	Nathalie		X	ANTARGAZ	

### Ordre du jour de la réunion

	Ordre du jour de la réunion
1	SUIVI ACTIONS EN COURS (Etudes a /s RST,AM 72, Cuvettes déportées, CR Essais feux de pneus, COV, Essais jets enflammés, Explosion zones encombrées, risques chimiques, rupture tuyauteries, Sygedef, LUP )
2	DEBRIEF GT GPL 13/10/2010
3	FORMATION POMPISTE
4	VERIFICATION VEHICULES CITERNES RETOUR RE- EPREUVE
5	ASSISES RISQUES TECHNOLOGIQUES DOUAI
6	ACCIDENTS/INCIDENTS SITES INDUSTRIELS

### CALENDRIER DES PROCHAINES RÉUNIONS

22/10 ; 15/11(nouvelle date) ;17/12

De 9H00 à 13H00 sauf indication contraire

Lieu : CFBP, sauf avis contraire

## **1 SUIVI DES ACTIONS EN COURS**

Afin de faciliter le traitement des dossiers il est décidé de nommer un pilote par dossiers, il effectuera en particulier les relectures et premiers commentaires à partager ensuite avec le GT.

AM 72 : Pilote HF/M.CAUMONT  
FEUX DE PNEUS : idem  
ETUDE RST : HF

### **◆ ETUDE RST**

HF va consulter AD CONSULT pour une synthèse du travail BV. On trouvera ci-joint le rapport GDS a/s dé talutage

### **Action : H.FRANCOIS**

#### **◆ AM 72**

BTZ a récupéré des morceaux de pieds de sphères (2 pieds opposés sur chacune des sphères) afin de pouvoir réaliser des essais de tenue à la flamme. Des échantillons d'acier de sphères ont été prélevés pour analyses et essais métallurgiques supervisés par le CFBP.

CAMPINGAZ a récupéré 3 morceaux de sphère butane (calotte ,équateur ,soutirage) démantelée. Ces échantillons seront inclus dans la demande à l'IS ou au CETIM  
Demander un devis à l'IS ou au CETIM

### **Action : H.FRANCOIS : en attente,**

Les documents FASIS /CFBP »révision AM 72 » sont finalisés depuis le 28/07/2010. Ils sont joints à ce CR, **Merci de les lire et les commenter pour le 15/11**.Passé cette date ils seront considérés comme validés

### **Action : Tous, pas de commentaires à ce jour**

#### **◆ FASIS: ANALYSE ESSAIS FEUX DE PNEUS**

Le travail de synthèse des travaux et études sur ce sujet a été réalisé par FASIS. FASIS a déposé ce document sur un site de partage :

- [www.fasis.fr/webfiler](http://www.fasis.fr/webfiler)
- Login : CFBP
- MP : CFBP-2010

Une réunion est prévue le 26/10 à LYON pour traiter ce point avec FASIS Participants HF + Marc Caumont

#### **◆ COV**

Les adhérents ont transmis à HF leurs tables de calculs des émissions pour définition d'un document de synthèse « émissions unitaires »

◆ **CUVETTES DEPORTEES**

M.CAUMONT a rédigé une étude de synthèse sur ce thème (historiques des essais, résultats, réglementation) afin de pouvoir contribuer efficacement aux discussions futures avec le MEEDDM, document à transmettre à HF

**Action : M.CAUMONT**

◆ **GT VIEILLISSEMENT**

L'AM « vieillissement » qui fixe les prescriptions relatives aux différents thèmes traités par les GT est sur le point d'être publié. Il semble que nous serons peu impactés .Un guide professionnel UFIP/UIC a été rédigé pour fixer le périmètre des équipements concernés par ce texte.

Ces documents sont joints en annexe

◆ **ETUDES RUPTURE TUYAUTERIES (IS)**

Le CFBP préparera une note de position à destination du MEEDDM sur le sujet rupture de tuyauteries.

**Action : H.FRANCOIS**

◆ **ESSAIS JETS ENFLAMMES,EXPLOSION ZONES ENCOMBRES**

- **Jets enflammés** :

Proposition INERIS reçue le 2/06/10

M.CAUMONT chiffrera les couts attendus pour la fourniture du dispositif expérimental et du produit. **Attente de chiffrage par TTZ**

**Action : M.CAUMONT**

- **Explosion zones encombrées** :

Proposition reçue le 16/07/2010 : couts phases 1 et 2 :21 K€

Couts essais : 150K€, couts phases 3, 5,6 à définir

La commande pour les phases 1 et 2 a été passée.

Une réunion avec FASIS est prévue le 26/10 LYON. Une visite site anglais présumé pour les essais (ADVANTICA) le 4/11/2010.A.CARRAU de FASIS et Cyril BARRE y participeront

◆ **RISQUES CHIMIQUES ;contraintes et contrôles**

AZ fera une présentation de sa démarche au prochain GT

**Action : AZ En attente**

◆ **WORKSHOP LUP**

Un projet de synthèse des études et de la réunion du 10/09 a été fourni au CFBP par FASIS. Le document final sera publié fin Novembre.

L'exploitation de ce document se fera au niveau politique. Son usage devra être discuté au niveau du CODI du CFBP.

◆ **SYGEDEF**

HF présente les premiers résultats statistiques de la base de données. Il est décidé d'organiser une réunion IRSN/CFBP/Acteurs des saisies dans la base d'ici fin Novembre afin de préciser certains points et de s'assurer que tous les intervenants sont en ligne avec le mode de fonctionnement de la base.

**Action : H.FRANCOIS**

◆ **ETUDE 3D**

Le GT se pose la question de la réalisation d'essais et de simulations 3D pour étudier la diffusion de nuages de gaz suite à rupture canalisation avec interposition de merlons. Ce point pourrait intéresser TOTAL, à voir par M.CAUMONT.HF verra si UFIP/UIC sont intéressés

**Action : M.CAUMONT et H.FRANCOIS**

**2 DEBRIEF GT GPL 13/10/2010**

Le GT a été plus constructif que par le passé. M.HARDELIN de la DREAL Nord pas de Calais est le nouveau pilote de ce GT Sectoriel. Quelques points majeurs :

- ◆ Asservissement camions/mise en sécurité du site : le CFBP a précisé que ces dispositifs étaient obligatoires sur les PP construits après 2001 et 2003 sur les GP. La flotte se met en conformité au fur et à mesure du renouvellement du parc
- ◆ Sondes LARCO : encore quelques véhicules sans LARCO (idem ci dessus)
- ◆ L'étude systématique des coûts de délocalisation n'est pas une position nationale. Le MEEDDM a précisé que France Domaines n'était pas légitime sur le chiffrage des coûts de délocalisation d'une activité industrielle sous tous ses aspects. Il a été précisé par le MEEDDM que les coûts de délocalisation financés par des conventions tri partites ne pouvaient couvrir des aspects modernisation du site →délocalisation du site à l'identique.....ceci paraît irréaliste dans la pratique.

- ◆ Révision des EDD. Le MEEDDM penche pour la prise en compte de la dernière révision majeure d'une EDD comme date initiale du délai de 5 ans avant remise à jour. Le BRTICP vérifiera cette position.
- ◆ Gardiennage. La demande de la présence physique d'un gardien en dehors des heures d'exploitation d'un site n'est pas une position nationale. Le MEEDDM nous a demandé de nous positionner sur la présence d'une personne d'astreinte pouvant rejoindre le site en moins de 30 minutes (cf AM liquides inflammables 1432 partie lutte contre l'incendie).Le CFBP a accepté cette demande
- ◆ Test étanchéité des vannes. Le CFBP a indiqué que l'étanchéité totale d'une vanne n'est pas le critère principal de choix d'une vanne. En situation de fermeture une fuite résiduelle est tolérable si elle réduit considérablement la zone d'effet du phénomène dangereux. Le critère étanchéité est couvert par le choix de conception du matériel.
- ◆ Le MEEDDM a demandé au CFBP de se positionner sur l'efficacité des déflecteurs sur brides car les avis différent entre adhérents.

D.DEMONCHY verra en interne si BUTAGAZ peut fournir les éléments des études de l'époque afin d'étayer une position CFBP

**Action : D.DEMONCHY**

### **3 FORMATION POMPISTE**

HF présente une proposition de la Société AUDITRIX pour la mise en place d'un module commun de formation pompiste qui serait labélisée CFBP .Cette démarche permettrait aux adhérents de valoriser pour un poste très important cette formation auprès de l'administration.

A priori les adhérents y sont favorables, il faudra élargir la prestation aux chauffeurs « libre service ».

Un devis va être demandé au prestataire avant présentation par HF à J.PEDESSAC pour étudier si cette approche peut entrer dans le scope des prestations CFBP

**Action : H.FRANCOIS**

### **4 VERIFICATION VEHICULES CITERNES RETOUR RE- EPREUVE**

Le GT est en attente du projet élaboré par le GT TRANS, il émet cependant d'ores et déjà des réserves sur cette opération non déclarée en Préfecture dans l'autorisation d'exploiter et qui est de plus de la responsabilité d'un organisme habilité pour les contrôles périodiques et non d'un adhérent

### **5 ASSISES RISQUES TECHNOLOGIQUES**

Les adhérents et le CFBP ont participé à cette manifestation. Globalement il n'y a pas eu d'annonces nouvelles .Clairement les élus s'impatientent sur les sujet financement des PPRT et traitement des activités industrielles voisines des sites soumis à PPRT.

Le MEEDDM n'a pas proposé de nouvelles solutions et le sujet PPRT semble donc toujours aussi délicat..

## **6 ACCIDENTS/INCIDENTS SITES INDUSTRIELS**

- ◆ CAMIDI : Pas de nouvelles .Le GT s'inquiète de la faible volonté de coopération des transporteurs pour traiter les problèmes sécurité majeurs(renversement, maintenance, contrôle des véhicules, etc)  
Concernant CAMIDI le GT fait part au GT TRANS de la nécessité d'alerter les transporteurs sur leurs obligations en matière de déclaration ICPE. Par exemple à PLN avec le stockage de bouteilles déclaré à 40 Tonnes le transporteur aurait du appliquer la circulaire « masse de gaz » et en considérant les camions GPL pleins, c'est la règle, la quantité stockée atteint 288 tonnes soit SEVESO seuil haut !

### **Action : A.COMBES**

Concernant le transport le GT Sites Indus s'inquiète de l'augmentation des volumes (tonnage) des citernes camions et wagons. Il faut rappeler que les distances d'effet des phénomènes dangereux pris en compte dans la circulaire du 23/07/07 repose sur des wagons de 119 m<sup>3</sup> alors que des wagons de 130 m<sup>3</sup> sont courants ,idem pour l'augmentation des volumes des citernes des GP → risque de prise en défaut par l'administration avec des périmètres d'effet plus importants que ceux annoncés.

- ◆ FUIITE joint trou d'homme sur GP ré éprouvé mi 2009, test d'étanchéité en Septembre, 1<sup>er</sup> plein mi octobre, puis plusieurs voyages avant fuite à ARLEUX à l'arrivée sur site ;joint de trou d'homme abimé (au montage ?)

Date Réunion	SUJETS	Action / Suivi	RESPONSABLE	Échéance	Date Réal.	ETAT
1-févr.-08	NORMALISATION HYPOTHESES DE CALCUL	Finaliser la position sur composition C4	Tous	asap		EC
30-avr.-09	DETECTION GAZ	Prévoir un Item "nouvelles technologies détection Gaz " pour les travaux CFBP 2010	HF	31-déc.-09		EC
11-sept.-09	SYNTHESE PHAST	Faire le point sur les derniers documents transmis par FASIS et définir une position CFBP	Tous	01-déc.-09		EC
11-déc.-09	AM 72	Faire étudier les toles et pieds de spères prélevées à ARNAGE et ceux de CAMPINGGAZ	HF	01-oct.-10		EC
28-mai-10	ESSAIS FEUX DE PNEUS	Préparer document de synthèse. Attente retour FASIS prévu mi Mai. Commenter le rapport FASIS asap	Tous	01-avr.-10	mai-10	EC
29-janv.-10	CUVETTES DEPORTEES	Etude de synthèse sur ce thème	M.CAUMONT	01-avr.-10		EC
23-avr.-10	ZONES ENCOMBREES	Proposition FASIS à étudier pour essais expérimentaux. FASIS a présenté au CFBP son projet A valider	Tous	01-mars-10		EC
28-mai-10	ESSAIS JETS ENFLAMMES	proposition révisée par INERIS. Analyse par FASIS/TTZ faite. attente chiffrage par TTZ	HF	01-avr.-10		EC
25-juin-10	RISQUES CHIMIQUES	Présentation démarche AZ	AZ	30-sept.-10		EC
10-sept.-10	AM 72		Tous	15-nov.-10		EC
22-oct.-10	ETUDE RST	Commenter les documents finaux pour le 15/11/10	HF	01-janv.-11		EC
22-oct.-10	RUPTURE TUYAUTERIES	PREPARER SYNTHESE AVEC AD CONSULT	HF	01-janv.-11		EC
22-oct.-10	SYGEDEF	PREPARER SYNTHESE DES TRAVAUX	HF	01-janv.-11		EC
22-oct.-10	DEFLECTEURS	ORGANISER REUNION AVEC UTILISATEURS	HF	01-déc.-10		EC
22-oct.-10	FORMATION POMPISTE	PREPARER Ndp CFBP sur efficacité de ces dispositifs	HF	01-févr.-11		EC
22-oct.-10	FORMATION POMPISTE	ETUDIER COUTS ET PRESENTIER A J.PEDESSAC	HF	01-févr.-11		EC

## RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'écologie, de l'énergie, du  
développement durable et de la mer, en  
charge des technologies vertes et des  
négociations sur le climat

### ARRÊTÉ du

relatif à la prévention des risques accidentels au sein  
des installations classées pour la protection de  
l'environnement soumises à autorisation

NOR : [...]

**Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat,**

Vu le code de l'environnement, notamment le titre Ier de son livre V ;

Vu le règlement (CE) n°1272/2008 du Parlement Européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n°1907/2006 ;

Vu l'arrêté du 20 avril 1994 modifié relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances dangereuses ;

Vu l'arrêté du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression ;

Vu l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté ministériel du XX/XX/2010 relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés de liquides inflammables exploités dans un stockage soumis à autorisation au titre de la rubrique 1432 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'avis des organisations professionnelles concernées ;

Vu l'avis du conseil supérieur de la prévention des risques technologiques du 28 septembre 2010,

### ARRÊTE

#### Article 1<sup>er</sup>

Sauf mention contraire dans les articles concernés, le présent arrêté est applicable aux installations classées soumises à autorisation.



## Section I : Dispositions relatives à la prévention des risques liés au vieillissement des installations

### Article 2

Au titre de la présente section, on entend par :

Plan d'inspection ou de surveillance : tout document qui définit l'ensemble des opérations prescrites pour assurer la maîtrise de l'état et la conformité dans le temps d'un équipement ou d'un groupe d'équipements soumis à surveillance. Le terme plan de surveillance est employé pour les équipements ne relevant pas typiquement d'un service inspection.

Programme d'inspection ou de surveillance : tout échéancier définissant, sur une période pluriannuelle, pour les équipements concernés, les dates et type de visite, d'inspection ou de surveillance à effectuer.

Capacité : toute enveloppe conçue et construite pour contenir des fluides telle que colonne, mélangeur, ballon n'étant ni une tuyauterie ou un récipient visé par l'arrêté du 15 mars 2000 susvisé, ni un des réservoirs de stockage visés au point 29-4 de l'article 29 de l'arrêté du XX/XX/2010 susvisé et aux articles 3 et 4 du présent arrêté.

Laurent 25/9/10 19:36

Mis en forme

Laurent 25/9/10 19:36

Mis en forme

### Article 3

Pour l'application du présent article, on entend par :

- réservoir atmosphérique : réservoir dont la pression relative de stockage est inférieure ou égale à 500 mbars.
- basse température : température de service inférieure ou égale à  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Les dispositions du présent article sont applicables :

- à tout réservoir atmosphérique à basse température de stockage de gaz liquéfiés toxiques ou inflammables ou d'oxygène présent au sein d'un établissement soumis à l'arrêté du 10 mai 2000 susvisé ;
- à tout réservoir de gaz de distillation des gaz de l'air (autre que l'oxygène) liquéfié lorsque le volume de liquide susceptible d'y être stocké est supérieur à  $2\,000\text{ m}^3$ .

L'exploitant réalise un état initial du réservoir à partir du dossier d'origine ou reconstitué du réservoir, de ses caractéristiques de construction (matériau, code ou norme de construction, revêtement éventuel) et de l'historique des interventions réalisées sur le réservoir (contrôle initial, inspections, contrôles non-destructifs, maintenances et réparations éventuelles), lorsque ces informations existent.

A l'issue de cet état initial, l'exploitant élabore et met en œuvre un programme d'inspection du réservoir.

Lorsque l'état initial, le programme d'inspection et le plan d'inspection n'ont pas été établis selon les recommandations d'un des guides professionnels mentionnés à l'article 8, l'exploitant procède à une inspection interne tous les 15 ans.

Pour les réservoirs mis en service avant le 31 décembre 2010 :

Laurent 25/9/10 19:29

Supprimé: 2

Laurent 25/9/10 23:48

Supprimé: plan

Laurent 25/9/10 19:31

Supprimé: 7

- l'état initial est réalisé avant le 30 juin 2011,
- le programme d'inspection est élaboré avant le 31 décembre 2011,
- la première inspection interne mentionnée ci-dessus est réalisée, lorsqu'elle est exigée, avant le 1<sup>er</sup> janvier 2014 ou au plus tard 15 ans après la dernière inspection interne.

Laurent 25/9/10 19:47  
Supprimé: plan

Pour les réservoirs mis en service après le 1<sup>er</sup> janvier 2011,

- le programme d'inspection est élaboré au plus tard 12 mois après la date de mise en service,
- la première inspection interne mentionnée ci-dessus est réalisée, lorsqu'elle est exigée, dans un délai de 15 ans suivant la mise en service.

Laurent 25/9/10 19:47  
Supprimé: plan

Laurent 25/9/10 19:48  
Supprimé: à

#### Article 4

Laurent 25/9/10 19:29  
Supprimé: 3

3-1. Les dispositions du présent article sont applicables aux réservoirs aériens cylindriques verticaux d'une quantité stockée :

- supérieure à 10 m<sup>3</sup> pour les substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R50 ou R50/53 ou les mentions de danger H400 ou H410; ou,
- supérieure à 100 m<sup>3</sup> pour les substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R51 ou R51/53 ou les mentions de danger H411; ou,
- supérieure à 100 m<sup>3</sup> pour les substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R25, R28, R40, R45, R46, R60, R61, R62, R63, R68 ou les mentions de dangers H301, H370, H372, H300, H351, H350, H340, H341, H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df ou H371.

Laurent 25/9/10 19:48  
Supprimé: et

Laurent 25/9/10 19:48  
Supprimé: et

Laurent 25/9/10 19:48  
Supprimé: et

Sont néanmoins exclus du champ d'application de cet article :

- les réservoirs faisant l'objet d'inspections hors exploitation détaillées en application du point 29-4 de l'article 29 de l'arrêté du XX/XX/2010 susvisé, et,
- les réservoirs pour lesquels une défaillance liée au vieillissement n'est pas susceptible de générer un risque environnemental important lorsque l'estimation de l'importance de ce risque environnemental est réalisée selon une méthodologie issue d'un guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement.

3-2. L'exploitant réalise un état initial du réservoir à partir du dossier d'origine ou reconstitué du réservoir, de ses caractéristiques de construction (matériau, code ou norme de construction, revêtement éventuel) et de l'historique des interventions réalisées sur le réservoir (contrôle initial, inspections, contrôles non-destructifs, maintenances et réparations éventuelles), lorsque ces informations existent.

A l'issue de cet état initial, l'exploitant élabore et met en œuvre un programme d'inspection du réservoir.

Laurent 25/9/10 20:04  
Supprimé: plan

Pour les réservoirs mis en service avant le 31 décembre 2010:

- l'état initial est réalisé avant le 30 juin 2011,
- le programme d'inspection est défini avant le 31 décembre 2011.

Laurent 25/9/10 20:07  
Mise en forme : Pucés et numéros

Pour les réservoirs mis en service après le 1<sup>er</sup> janvier 2011 :

- le programme d'inspection est défini au plus tard 12 mois après la date de mise en service,

Laurent 25/9/10 20:08

**Mise en forme :** Puces et numéros

3-3. Lorsque l'état initial, le programme d'inspection et le plan d'inspection n'ont pas été établis selon les recommandations d'un des guides professionnels mentionnés à l'article 8, l'exploitant procède :

Laurent 25/9/10 19:30

**Supprimé :** 7

- à une visite de routine annuelle dont le but est de constater le bon état général du bac et de son environnement ainsi que les signes extérieurs liés aux modes de dégradation possible ;

- à une inspection externe détaillée permettant de s'assurer de l'absence d'anomalie remettant en cause la date prévue pour la prochaine inspection. Cette inspection comprend a minima :

Laurent 25/9/10 21:58

**Mise en forme :** Puces et numéros

- o une inspection visuelle externe approfondie des éléments constitutifs du réservoir et des accessoires (tuyauterie, évent éventuel, etc.) ;

Laurent 25/9/10 21:59

**Supprimé :** à

- o une inspection visuelle de l'assise ;
- o une inspection de la soudure robe fond ;
- o un contrôle de l'épaisseur de la robe, notamment près du fond ;
- o une vérification des déformations géométriques éventuelles du réservoir et notamment de la verticalité, de la déformation éventuelle de la robe et de la présence d'éventuels tassements ;
- o une inspection des ancrages si le réservoir en est pourvu ;

cedric.bourillet 9/9/10 9:00

**Mise en forme :** Puces et numéros

Laurent 25/9/10 20:17

**Supprimé :** tous les 5 ans comprenant :

Cette inspection est réalisée au moins tous les 5 ans, sauf si une visite de routine réalisée entre temps a permis d'identifier une anomalie.

- pour les réservoirs de plus de 100 m<sup>3</sup>, à une inspection hors exploitation détaillée du réservoir tous les 10 ans comprenant :

Laurent 25/9/10 22:12

**Supprimé :** visuelle interne approfondie

- o l'ensemble des points prévus pour l'inspection externe détaillée ;
- o une inspection visuelle interne approfondie du réservoir et des accessoires internes ;

Laurent 25/9/10 22:15

**Supprimé :** et des accessoires internes

- o des mesures visant à déterminer d'une part l'épaisseur restante par rapport à une épaisseur minimale de calcul ou une épaisseur de retrait, conformément, d'une part, à un code adapté et d'autre part, à la cinétique de corrosion ;
- o un contrôle interne des soudures. Seront a minima vérifiées la soudure robe fond et les soudures du fond situées à proximité immédiate de la robe.

Laurent 25/9/10 22:03

**Mise en forme :** Puces et numéros

Pour les réservoirs mis en service avant le 31 décembre 2010:

- la première inspection externe détaillée mentionnée ci-dessus, lorsqu'elle est exigée, est réalisée avant le 31 décembre 2013 ou au plus tard 5 ans après la dernière inspection externe détaillée,

Laurent 25/9/10 22:10

**Supprimé :** visuelle

- la première inspection hors exploitation détaillée mentionnée ci-dessus, lorsqu'elle est exigée, est réalisée avant le 31 décembre 2016 ou au plus tard 10 ans après la dernière inspection visuelle interne.

Laurent 25/9/10 22:10

**Supprimé :** 1<sup>er</sup>

Laurent 25/9/10 22:10

**Supprimé :** janvier 2014

Laurent 25/9/10 22:11

**Supprimé :** visuelle

- la première inspection visuelle externe mentionnée ci-dessus est réalisée dans un délai de 5 ans après la mise en service,

Laurent 25/9/10 22:17

**Supprimé :** visuelle interne

- la première inspection visuelle interne mentionnée ci-dessus est réalisée dans un délai de 10 ans après la mise en service.

Laurent 25/9/10 22:22

**Supprimé :** 1<sup>er</sup> janvier 2014

## Article 5

Laurent 25/9/10 19:29

**Supprimé:** 4

Les dispositions du présent article sont applicables :

1. aux capacités et aux tuyauteries pour lesquels une défaillance liée au vieillissement est susceptible d'être à l'origine, par perte de confinement, d'un accident d'une gravité importante au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, et ;
2. aux capacités d'un volume supérieur à 10 m<sup>3</sup> contenant des substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R50, R50/53 ou les mentions de danger H400, H410; ou
3. aux capacités d'un volume supérieur à 100 m<sup>3</sup> contenant des substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R25, R28, R40, R45, R46, R51, R51/53, R60, R61, R62, R63, R68 ou les mentions de dangers H301, H370, H372, H300, H351, H350, H340, H341, H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, H371 ou H411, ou ;
4. aux tuyauteries d'un diamètre nominal supérieur ou égal à 80 véhiculant des substances, des préparations ou mélanges auxquels sont attribués les phrases de risques R50 ou R50/53 ou les mentions de danger H400 ou H410, ou ;
5. aux tuyauteries d'un diamètre nominal supérieur ou égal à 100 véhiculant des substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribués les phrases de risques R25, R28, R40, R45, R46, R51, R51/53, R60, R61, R62, R63, R68 ou les mentions de danger H301, H370, H372, H300, H351, H350, H340, H341, H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, H371, ou H411,

cedric.bourillet 9/9/10 9:00

**Mise en forme :** Puces et numéros

Laurent 25/9/10 22:44

**Supprimé:** récipients

Laurent 25/9/10 22:44

**Mise en forme :** Puces et numéros

sauf si, dans le cas des équipements visés aux points 2 à 4, une perte de confinement liée au vieillissement n'est pas susceptible de générer un risque environnemental important. L'estimation de l'importance de ce risque environnemental est réalisée selon une méthodologie issue d'un guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement.

Laurent 25/9/10 22:40

**Supprimé:** aux récipients et aux tuyauteries d'un débit journalier de 10 tonnes/jour contenant des substances et des préparations dangereuses pour l'environnement auxquelles sont attribuées les phrases de risques

Laurent 25/9/10 23:33

**Supprimé:** R50, R50/53,

Laurent 25/9/10 22:27

**Supprimé:** H301, H300, H400, H410

Laurent 25/9/10 22:27

**Supprimé:** et

Laurent 25/9/10 23:50

**Mis en forme**

Laurent 25/9/10 23:50

**Mis en forme**

Sont néanmoins exclus du champ d'application de cet article :

- les canalisations visées par le chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement, et,
- les tuyauteries et récipients visés par l'arrêté du 15 mars 2000 susvisé.

L'exploitant réalise un état initial de la tuyauterie ou de la capacité à partir du dossier d'origine ou reconstitué de cet équipement, de ses caractéristiques de construction (matériau, code ou norme de construction, revêtement éventuel) et de l'historique des interventions réalisées sur la tuyauterie (contrôle initial, inspections, contrôles non-destructifs, maintenances et réparations éventuelles), lorsque ces informations existent..

Laurent 25/9/10 23:43

**Supprimé:** du récipient

A l'issue de cet état initial, l'exploitant élabore et met en œuvre un programme d'inspection de la tuyauterie ou du récipient.

Laurent 25/9/10 22:49

**Supprimé:** plan

L'état initial, le programme d'inspection et le plan de d'inspection sont établis, soit selon les recommandations d'un des guides professionnels mentionnés à l'article 8, soit selon une méthodologie développée par l'exploitant pour laquelle le préfet peut exiger une analyse critique par un organisme extérieur expert choisi par l'exploitant en accord avec l'administration.

Laurent 25/9/10 19:30

**Supprimé:** 7

Pour les tuyauteries et les récipients mis en service avant le 31 décembre 2010:

- l'état initial est réalisé avant le 31 décembre 2012,
- le [programme](#) d'inspection est élaboré avant le 30 juin 2013.

Pour les tuyauteries et les récipients mis en service après le 1<sup>er</sup> janvier 2011, l'état initial et le [programme](#) d'inspection sont réalisés au plus tard [12 mois après](#) la date de mise en service.

### Article 6

Les dispositions du présent article sont applicables aux ouvrages suivants :

- les massifs des réservoirs visés aux articles [3](#) et [4](#) du présent arrêté ainsi que les massifs des réservoirs visés par l'arrêté du XX/XX/2010 susvisé d'une capacité équivalente supérieure à 10 m<sup>3</sup> ; et,
- les cuvettes de rétention mises en place pour prévenir les accidents et les pollutions accidentelles susceptibles d'être générés par les équipements visés aux articles [3](#) et [4](#) du présent arrêté ainsi que les réservoirs visés par l'arrêté du XX/XX/2010 susvisé d'une capacité équivalente supérieure à 10 m<sup>3</sup> ; et,
- les structures [supportant les tuyauteries inter-unités](#) visées à l'article [5](#) du présent arrêté ; et,
- les caniveaux en béton et les fosses humides d'unités de fabrication véhiculant lors du fonctionnement normal de l'installation des produits agressifs pour l'ouvrage et pour lesquels la dégradation de l'ouvrage serait susceptible de générer un accident de gravité importante.

L'exploitant réalise un état initial de l'ouvrage à partir du dossier d'origine de l'ouvrage, de ses caractéristiques de construction, de l'historique des interventions réalisées sur l'ouvrage (contrôle initial, inspections, maintenance et réparations éventuelles) lorsque ces informations existent.

A l'issue de cet état initial, l'exploitant élabore et met en œuvre un [programme](#) d'inspection de l'ouvrage.

L'état initial, [le programme d'inspection](#) et le plan de d'inspection sont établis soit selon les recommandations d'un des guides professionnels mentionnés à l'article [8](#) soit selon une méthodologie développée par l'exploitant pour laquelle le préfet peut exiger une analyse critique par un organisme extérieur expert choisi par l'exploitant en accord avec l'administration.

Pour les ouvrages mis en service avant le 31 décembre 2010:

- l'état initial est réalisé avant le 31 juillet 2011,
- [pour les massifs des réservoirs et les cuvettes de rétention](#), le [programme de surveillance](#) est élaboré avant le 31 [juillet 2012](#),
- [pour les autres ouvrages](#), le [programme de surveillance](#) est défini avant le 31 [décembre 2013](#).

Pour les ouvrages mis en service après le 1<sup>er</sup> janvier 2011, l'état initial et le [programme de surveillance](#) sont réalisés au plus tard [12 mois après](#) la mise en service.

### Article 7

Laurent 25/9/10 22:53  
**Supprimé:** plan

Laurent 25/9/10 22:53  
**Supprimé:** plan

Laurent 25/9/10 22:54  
**Supprimé:** à

Laurent 25/9/10 19:29  
**Supprimé:** 5

Laurent 25/9/10 22:58  
**Supprimé:** 2

Laurent 25/9/10 22:58  
**Supprimé:** 3

Laurent 25/9/10 23:00  
**Supprimé:** 2

Laurent 25/9/10 23:00  
**Supprimé:** 3

Laurent 25/9/10 22:58  
**Supprimé:** portantes

Laurent 25/9/10 23:41  
**Supprimé:** des

Laurent 25/9/10 23:00  
**Supprimé:** 4

Laurent 25/9/10 22:58  
**Supprimé:** plan

Laurent 25/9/10 19:31  
**Supprimé:** 7

Laurent 25/9/10 23:15  
**Supprimé:** plan d'inspection

Laurent 25/9/10 23:11  
**Supprimé:** décembre

Laurent 25/9/10 23:12  
**Supprimé:** 2011

Laurent 25/9/10 23:14  
**Mise en forme :** Pucés et numéros

Laurent 25/9/10 23:14  
**Supprimé:** plan

Laurent 25/9/10 23:15  
**Supprimé:** d'inspection

Laurent 25/9/10 23:15  
**Supprimé:** à

Laurent 25/9/10 19:29  
**Supprimé:** 6

Le présent article est applicable aux mesures de maîtrise des risques, c'est-à-dire aux ensembles d'éléments techniques et/ou organisationnels nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité, faisant appel à de l'instrumentation de sécurité visées par l'article 4 de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé et présentes au sein d'un établissement soumis à l'arrêté du 10 mai 2000 susvisé.

Sont néanmoins exclues du champ d'application de cet article les mesures de maîtrise des risques faisant appel à de l'instrumentation de sécurité dont la défaillance n'est pas susceptible de remettre en cause de façon importante la sécurité lorsque cette estimation de l'importance est réalisée selon une méthodologie issue d'un guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement.

L'exploitant réalise un état initial des [équipements techniques contribuant à](#) ces mesures de maîtrise des risques faisant appel à de l'instrumentation de sécurité avant le 30 juin 2012.

A l'issue de cet état initial, il élabore un [programme de surveillance des équipements contribuant à](#) ces mesures de maîtrise des risques qu'il met en œuvre avant le 30 juin 2013.

L'état initial, [le programme de surveillance](#) et le plan de surveillance sont établis soit sur la base d'un guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement, soit sur la base d'une méthodologie développée par l'exploitant pour laquelle le préfet peut exiger une analyse critique par un organisme extérieur expert choisi par l'exploitant en accord avec l'administration.

Par ailleurs, pour les mesures de maîtrise des risques mettant en œuvre de l'instrumentation de sécurité dont il apparaît lors de l'état initial qu'elles n'ont jamais fait l'objet d'un contrôle de bon fonctionnement, un tel contrôle est réalisé avant le 30 juin 2013.

Laurent 25/9/10 23:22  
Supprimé: plan

### Article 8

L'état initial, [les programmes d'inspection ou de surveillance](#) ainsi que les plans d'inspection ou de surveillance mentionnés aux articles [3 à 7](#) peuvent être établis selon les recommandations de guides professionnels reconnus par le ministre chargé de l'environnement.

Ces guides définissent :

- les règles d'estimation de l'importance du risque environnemental lorsque les articles précédents le prévoient,
- les règles de réalisation de l'état initial,
- les modalités d'établissement des plans d'inspection ou de surveillance et de maintenance éventuelle,
- le délai de mise en application des révisions du guide lors de chaque révision.

Pour chaque équipement ou ouvrage mentionné aux articles [3 à 7](#) et pour lequel un plan de d'inspection et de [surveillance](#) est mis en place, l'exploitant élabore un dossier contenant :

- l'état initial de l'équipement,
- la présentation de la stratégie mise en place pour le contrôle de l'état de l'équipement (modalités, fréquence, méthodes, etc.) et pour la détermination des suites à donner à ces contrôles (méthodologie d'analyse des résultats, critères de déclenchement d'actions correctives de réparation ou de remplacement, etc.). Ces éléments [de la stratégie](#) sont

Laurent 25/9/10 19:30  
Supprimé: 7

Laurent 25/9/10 19:32  
Supprimé: 2

Laurent 25/9/10 19:32  
Supprimé: 6

Laurent 25/9/10 19:33  
Supprimé: 2

Laurent 25/9/10 19:33  
Supprimé: 6

Laurent 25/9/10 23:30  
Supprimé: maintenance

justifiés, en fonction des modes de dégradation envisageables, le cas échéant par simple référence aux parties du guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement sur la base desquelles ils ont été établis,

- les résultats du suivi,
- les interventions éventuellement menées.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et est aisément consultable lors d'un contrôle de l'inspection des installations classées.

Ce dossier peut constituer le dossier mentionné à l'article 7-1 de l'arrêté du 10 mai 2000 susvisé.

Lorsque les documents mentionnés ci-dessus sont établis sur la base d'un guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement, les révisions du guide sont prises en compte par l'exploitant dans le délai fixé par ces révisions.

## Article 2

Laurent 25/9/10 19:30

Supprimé: 8

Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'application du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le [ ]

Pour le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat

Le directeur général de la prévention des risques

Laurent Michel

**GUIDE PROFESSIONNEL POUR LA DEFINITION DU  
PERIMETRE  
DANS LE CADRE DU PLAN DE MODERNISATION  
ARRETE MINISTERIEL DU XX/XX/2010**

## 1 –CADRE GENERAL

L'arrêté du xx/xx/2010, relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, dans sa section 1, traduit en termes réglementaires, pour les installations classées, les dispositions du plan de modernisation des installations industrielles, établi en concertation avec des représentants du monde industriel, des experts et des membres de l'administration et dévoilé par Madame la Secrétaire d'Etat chargée de l'Ecologie lors de la conférence organisée le 13 janvier 2010.

L'arrêté vise les Installations Classées **soumises à autorisation**.

Une installation soumise à déclaration d'une nomenclature donnée, présente sur un site comprenant d'autres installations soumises à autorisation pour d'autres nomenclatures, n'est donc pas visée.

Wagner 7/10/10 8:47

**Commentaire:** Nous devons consulter nos juristes ce ce point.  
Phrase volontairement provoquant pour forcer le ministère à ce déterminer

## 2 – LES EQUIPEMENTS ET OUVRAGES CONCERNES

L'arrêté ministériel du xx/xx/2010 vise uniquement certaines catégories d'ouvrages et d'équipements

### 2.1 – Réservoirs de gaz liquéfiés cryogéniques

Sont visés par le plan de modernisation :

- les réservoirs atmosphériques à basse température de stockage de gaz liquéfiés toxiques ou inflammables ou d'oxygène présents au sein d'un établissement soumis à l'arrêté du 10 mai 2000 susvisé ;
- les réservoirs de gaz de distillation des gaz de l'air (autre que l'oxygène) liquéfiés lorsque le volume de liquide susceptible d'y être stocké est supérieur à 2 000 m<sup>3</sup>.

#### DEFINITIONS ET REMARQUES

**Réservoir atmosphérique** : réservoir dont la pression relative de stockage est inférieure ou égale à 500 mbars.

**Basse température** : température de service inférieure ou égale à -10°C.

Nota :

- il s'agit typiquement des réservoirs "cryogéniques". les valeurs citées sont des conditions normales de service, pas des conditions exceptionnelles.
- il n'y a pas de limite inférieure de capacité pour les réservoirs de stockage de gaz liquéfiés toxiques ou inflammables ou d'oxygène
- il n'y a pas d'exclusion prévue en cas d'absence de risque technologique ou environnemental, mais pour les gaz liquéfiés toxiques ou inflammables ou l'oxygène, le réservoir doit être implanté sur un site soumis à l'arrêté du 10 mai 2000 c'est-à-dire "SEVESO seuil haut ou bas".
- le mot "toxique" fait référence à la classification produit, c'est-à-dire aux phrases risque R 23, 24, 25, 26, 27, 28 éventuellement combinées avec les phrases R39 ou R48 (définition identique à celle utilisée pour les installations classées).
- les mentions de danger équivalentes ne pourront être fixées que lorsque l'on aura révisé la directive SEVESO et/ou la nomenclature des ICPE pour prendre en compte le règlement (CE)



n°1272/2008 du Parlement Européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n°1907/2006<sup>1</sup>

- le mot "inflammable" fait référence à la classification produit, c'est-à-dire pour un gaz, la phrase risque R12
- les gaz de distillation de l'air sont typiquement, l'air liquide, l'azote liquide, l'hélium, l'argon etc...

## 2.2 – Réservoirs de stockage

### PERIMETRE GENERAL FIXE PAR L'ARRETE

Sont visés par le plan de modernisation les réservoirs aériens cylindriques verticaux d'une quantité stockée :

- supérieure à 10 m<sup>3</sup> pour les substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R50 ou R50/53 ou les mentions de danger H400 ou H410; ou,
- supérieure à 100 m<sup>3</sup> pour les substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R51/53 ou les mentions de danger H411; ou,
- supérieure à 100 m<sup>3</sup> pour les substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R25, R28, R40, R45, R46, R60, R61, R62, R63, R68 ou les mentions de dangers H300, H301, H350, H340, H341, H351, H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df

Wagner 7/10/10 16:38

**Commentaire:** Avec cette phrase on empiète très légèrement sur le nocif, mais cela reste acceptable

### DÉFINITIONS ET REMARQUES

- bien que ce ne soit pas précisé, on ne s'adresse qu'aux stockages de produits liquides,
- un réservoir de stockage est situé dans une rétention
- les récipients mobiles (fûts, bidons, GRV, ..) ne sont pas des réservoirs (ils ne rempliraient d'ailleurs pas les critères de volume)
- les citernes et conteneurs citernes servant au transport de matières dangereuses ne sont pas considérés comme des réservoirs (ils sont suivis au titre de la réglementation transport)
- la capacité est appréciée réservoir par réservoir et non pas cumulée pour les réservoirs situés dans une même cuvette (on vise la perte de confinement d'un réservoir)
- la liste des phrases risques ou mentions de danger vise un caractère dangereux pour l'environnement aquatique ou un caractère dangereux pour la santé humaine par consommation d'eau (ingestion) via les eaux souterraines ou de surface

### EXCLUSIONS

L'arrêté exclut néanmoins certains réservoirs

- les réservoirs faisant l'objet d'inspections hors exploitation détaillées en application du point 29-4 de l'article 29 de l'arrêté du XX/XX/2010. Il s'agit de réservoirs aériens d'une capacité équivalente de plus de 100 m<sup>3</sup> de liquides inflammables visés par la nomenclature 1432.<sup>2</sup>
- les réservoirs pour lesquels une défaillance liée au vieillissement n'est pas susceptible de générer un risque environnemental important lorsque l'estimation de l'importance de ce risque environnemental est réalisée selon une méthodologie issue d'un guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement.

<sup>1</sup> Il s'agit du GHS/CLP

<sup>2</sup> 10 m<sup>3</sup> pour un liquide extrêmement inflammable, 100 m<sup>3</sup> pour une catégorie B, 500 m<sup>3</sup> pour une catégorie C et 1500 m<sup>3</sup> pour les fuels lourds. Le but de cet article est d'éviter la double réglementation pour les inspections internes

### ARTICULATION AVEC L'ARRETE 1432

Des dispositions équivalentes en termes de dossier et d'inspection sont prévues pour les liquides inflammables dans le cadre de l'arrêté ministériel 1432. L'arrêté 1432, vise d'une certaine manière le risque technologique pour les réservoirs.

Il est important de noter que cet arrêté [plan de modernisation] se base sur la capacité et non pas sur la capacité équivalente utilisée pour les liquides inflammables<sup>3</sup>

De ce fait, certains réservoirs de liquides inflammables dangereux pour l'environnement, ou pour la santé, sont touchés par les deux arrêtés – l'arrêté plan de modernisation ayant des seuils inférieurs

Exemple : un réservoir de gazole de 150 m<sup>3</sup> (catégorie C pour les liquides inflammables mais aussi affecté de la phrase risque R 51/53) a une capacité équivalente de 30 m<sup>3</sup> (coefficient 1/5). Il serait donc dispensé d'inspection interne au titre de l'arrêté 1432 mais est potentiellement visé par l'arrêté plan de modernisation.

### METHODOLOGIE ET CRITERES

La méthodologie et les critères permettant d'estimer qu'il n'y a pas de risque environnemental important sont les suivants

- a) Principes de base
  - Les cibles potentiellement visées sont les eaux souterraines et les eaux de surface
  - La défaillance à prendre en compte doit être lié au vieillissement (typiquement une perte de confinement par corrosion, ou tassement), à l'exclusion d'autres scénarios accidentels tels qu'incendie, explosion interne, générant la perte de confinement.
- b) En ce qui concerne l'intérieur de la rétention et l'assise de bac, la cible est les eaux souterraines. Les barrières évitant le risque environnemental important sont (une seule barrière étant suffisante) :
  - Une étude hydrogéologique réalisée par un organisme compétent et indépendant atteste de l'absence de risque pour la santé et l'environnement, lié notamment à l'absence de voie de transfert vers une nappe exploitée ou susceptible d'être exploitée, pour des usages agricoles ou en eau potable<sup>4</sup>, ou
  - Un produit visqueux (un seuil de 100 Cst à 20°C a été retenu) ou un solide fondu (pt de fusion > 20°C) qui ne pénétrera pas ou peu dans le sol
  - Une cuvette réputée étanche (béton, membrane,..) et une assise de réservoirs réputée étanches telle que :
    - o double fond avec détection de fuite
    - o liner étanche sous le bac
    - o radier béton
    - o système de détection de fuite sous le bac

#### la cuvette et l'assise étant intégrées au plan de surveillance au titre du plan de modernisation.

La notion de perméabilité contrôlée avec possibilité de reprise telle que développé à l'article 22.1.1 de l'arrêté ministériel 1432, n'est pas reprise dans les critères permettant d'éliminer le risque environnemental<sup>5</sup>

- c) Il faut également se préoccuper des abords de la cuvette. En effet, en cas de défaillance brutale, un risque de surverse est possible<sup>6</sup>. Il y a alors deux cibles, les eaux souterraines et les eaux de surface. L'appréciation du risque important est faite en fonction du zonage développé en annexe (avec toujours pour les eaux souterraines l'exclusion pour les produits visqueux ou solides fondus). La notion d'absence de risque prouvée par étude hydrogéologique est intégrée au zonage. Le risque est avéré ("important" au sens de l'arrêté) pour les zones 2 et supérieures.

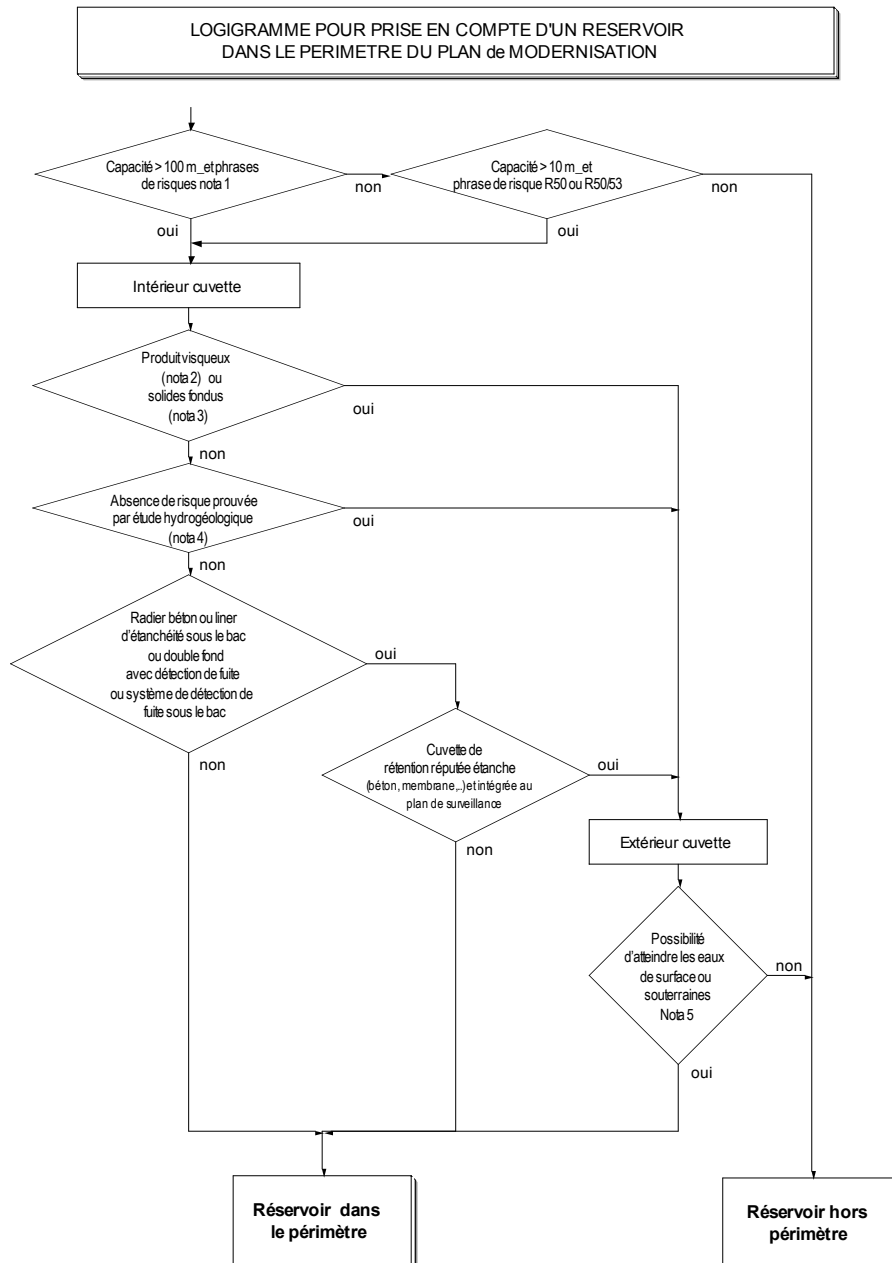
<sup>3</sup> La capacité équivalente d'un réservoir est la capacité calculée avec la formule donnée à la rubrique 1430 de la nomenclature des installations classées appliquée au réservoir concerné.

<sup>4</sup> Critère identique à celui développé dans l'arrêté ministériel 1432 pour l'étanchéité des cuvettes

<sup>5</sup> Rappelons que dans le cadre de l'arrêté ministériel 1432 (hors de critères de volume de réservoir) de possibilité d'éviter l'inspection du réservoir.

<sup>6</sup> Sauf dans le cas des bacs à double paroi

Un logigramme de synthèse est donné page suivante



Nota 1 : phrases de risques concernées : R51/53 (produits toxiques pour les organismes aquatiques), un caractère dangereux pour la santé humaine par consommation d'eau (ingestion) ; phrases de risques R25 et R28 (produits toxiques ou très toxiques par ingestion), R40 et R45 (produits cancérigènes suspects ou avérés), R46 et R68 (produits mutagènes suspects ou avérés), R60, R61, R62 et R63 (produits reprotoxiques suspects ou avérés).

Nota 2 : produit visqueux : viscosité > 100 cSt à 20°C

Nota 3 : solide fondu : pt de fusion > 20°C

Nota 4 : absence de risque pour la santé et l'environnement, lié notamment à l'absence de voie de transfert vers une nappe exploitée ou susceptible d'être exploitée, pour des usages agricoles ou en eau potable

Nota 5 : selon critères de zonage en annexe (possibilité d'atteindre la cible pour les zones 2 et au-delà)

gt\_sites\_plandemodernisation-v13.doc

## 2.3 – Capacités et tuyauteries

### PERIMETRE GENERAL FIXE PAR L'ARRETE

Sont visés par le plan de modernisation, les capacités et tuyauteries répondant à l'un des critères suivants :

- a) capacités et tuyauteries pour lesquelles une défaillance liée au vieillissement est susceptible d'être à l'origine, par perte de confinement, d'un accident d'une gravité importante<sup>7</sup>
- b) capacités d'un volume supérieur à 10 m<sup>3</sup> contenant des substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R50, R50/53 ou les mentions de danger H400, H410
- c) capacités d'un volume supérieur à 100 m<sup>3</sup> contenant des substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R25, R28, R40, R45, R46, R51/53, R60, R61, R62, R63, R68 ou les mentions de dangers H301, H300, H351, H350, H340, H341, H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, ou H411
- d) aux tuyauteries d'un diamètre nominal supérieur ou égal à 80 véhiculant des substances et des préparations dangereuses pour l'environnement auxquelles sont attribuées les phrases de risques R50 ou R50/53 ou les mentions de danger H400 ou H410
- e) aux tuyauteries d'un diamètre nominal supérieur ou égal à 100 véhiculant des substances et des préparations dangereuses pour l'environnement auxquelles sont attribuées les phrases de risques R25, R28, R40, R45, R46, R51/53, R60, R61, R62, R63, R68 ou les mentions de danger H301, H300, H351, H350, H340, H341, H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, ou H411,

### DEFINITIONS ET REMARQUES

Capacité<sup>8</sup> : toute enveloppe conçue et construite pour contenir des fluides telle que colonne, mélangeur, ballon n'étant ni une tuyauterie ou un récipient visé par l'arrêté du 15 mars 2000 susvisé, ni un réservoir de stockage.

Le a) vise le risque technologique

Les cas b) à e) visent le risque environnemental

Pour le risque environnemental, on peut exclure les substances gazeuses (mais pas pour le risque technologique visé au a)

### EXCLUSIONS

L'arrêté exclue néanmoins certaines tuyauteries et capacités

- les canalisations visées par le chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement, c'est-à-dire les canalisations de transport (pipeline, gazoducs, etc.)<sup>9</sup> et,
- les tuyauteries et récipients visés par l'arrêté du 15 mars 2000 susvisé (c'est-à-dire ceux visés par la réglementation des équipements sous pression et soumis à inspection périodique<sup>10</sup>)
- les capacités et tuyauteries visées aux points b) à e) ci-dessus pour lesquels une perte de confinement liée au vieillissement n'est pas susceptible de générer un risque environnemental important lorsque l'estimation de l'importance de ce risque environnemental est réalisée selon une méthodologie issue d'un guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement.

<sup>7</sup> au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005

<sup>8</sup> Le terme capacité a finalement été préféré à récipient qui est un terme associé aux appareils à pression

<sup>9</sup> Les canalisations de transport sont visés par le plan de modernisation, mais ne relèvent pas de la réglementation des installations classées et ne sont donc pas visés par cet arrêté

<sup>10</sup> Cette exclusion vise à ne pas soumettre à double contrôle des tuyauteries et récipients

AIDE A LA DEFINITION DANS LE CADRE DU A) – RISQUE TECHNOLOGIQUE

Le a) s'applique quelque soit le produit contenu (liq ou gaz). En toute logique il s'agira de produits inflammables ou toxiques car la perte de confinement doit être source d'un scénario d'étude de dangers

Le a) s'applique également à tout diamètre de tuyauterie ou volume de capacité. Il est possible par ce biais que des équipements exclus du champ de l'arrêté du 15 mars 2000 (équipements sous pression) soient concernés et donc intégrés au plan de modernisation.

La perte de confinement à prendre en compte doit être lié au vieillissement (essentiellement une perte de confinement par corrosion et donc un taille de brèche limitée, si les éléments correspondants sont disponibles dans l'étude de dangers), à l'exclusion d'autres scénarios accidentels tels qu'explosion interne, emballement de réaction, perte de confinement par cause externe qui bien que figurant dans l'étude de dangers, ne sont pas liés au vieillissement.

Pour les sites SEVESO, les scénarios sont étudiés dans le cadre de l'étude de danger. On sélectionnera les accidents à gravité importante (gravité des conséquences humaines à l'extérieur des installations telle que définie dans le tableau de l'annexe III de l'arrêté du 29/09/05. Ce tableau est reproduit en annexe II. La probabilité indiquée dans l'étude de dangers n'est pas prise en compte.

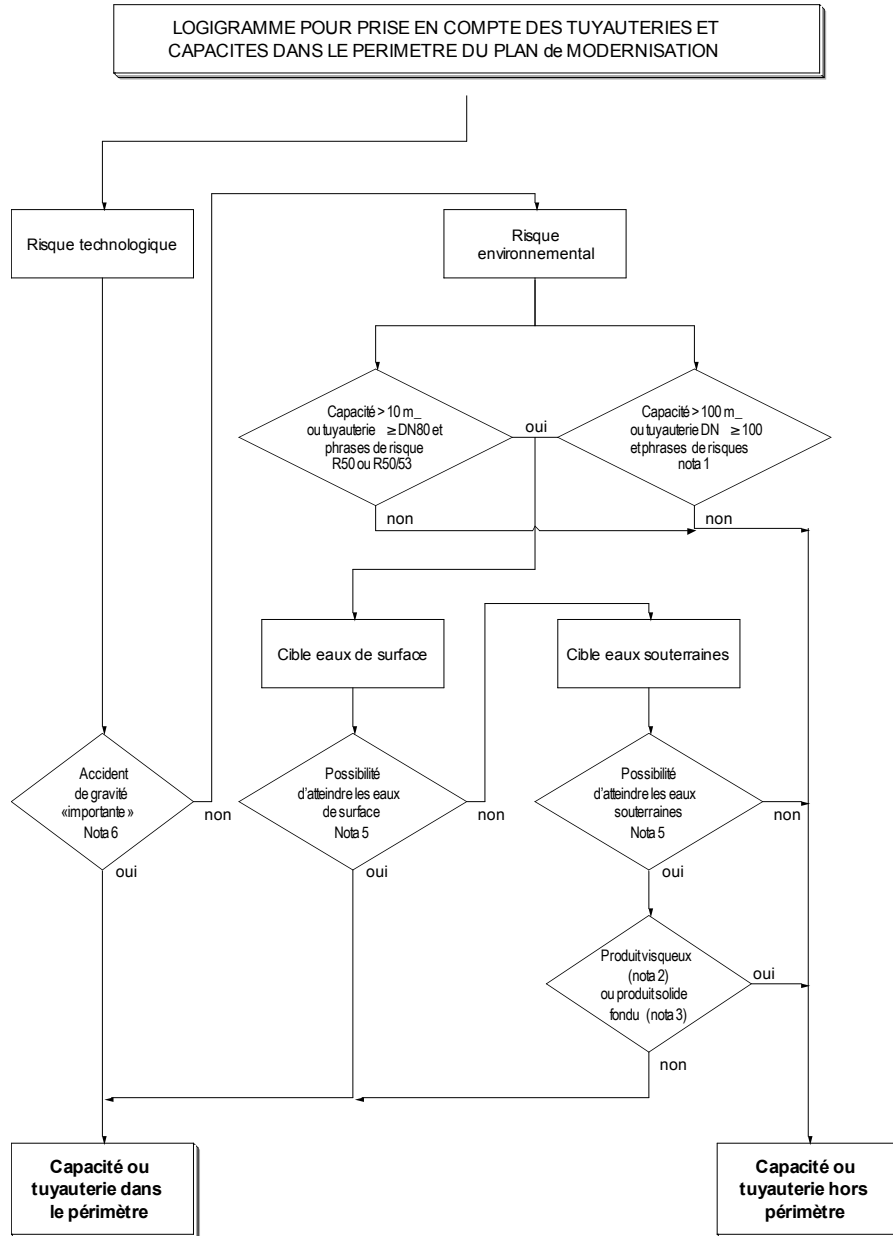
Pour les sites non SEVESO, et disposant d'une étude de dangers non cotée en gravité, il faudra coter en gravité les accidents issus des scénarios disponibles..

METHODOLOGIE ET CRITERES POUR LE RISQUE ENVIRONNEMENTAL -CAS B) A E)

La sélection s'effectue en fonction du zonage du site (grille donnée en annexe)

Le risque est "important" pour les zones 2 et supérieures.

Un logigramme est donné page suivante



Nota 1 : phrases de risques concernées : R51/53 (produits toxiques pour les organismes aquatiques), un caractère dangereux pour la santé humaine par consommation d'eau (ingestion) ; phrases de risques R25 et R28 (produits toxiques ou très toxiques par ingestion), R40 et R45 (produits cancérigènes suspects ou avérés), R46 et R68 (produits mutagènes suspects ou avérés), R60, R61, R62 et R63 (produits reprotoxiques suspects ou avérés).  
 Nota 2 : produit visqueux : viscosité > 100 cSt à 20°C  
 Nota 3 : solide fondu : pt de fusion > 20°C  
 Nota 5 : selon critères de zonage en annexe (possibilité d'atteindre la cible pour les zones 2 et supérieures)  
 Nota 6 : pour une perte de confinement liée au vieillissement

## 2.4 – Génie civil et structures

### PERIMETRE GENERAL FIXE PAR L'ARRETE

Sont visés par le plan de modernisation, les ouvrages suivants

- a) massifs de réservoirs
  - massifs des réservoirs visés par le plan de modernisation (article 3 et 4 de l'arrêté)
  - massifs des réservoirs de liquides inflammables visés par l'arrêté du XX/XX/2010 (1432) d'une capacité équivalente supérieure à 10 m<sup>3</sup> ;
- b) cuvettes de rétention mises en place pour prévenir les accidents et les pollutions accidentelles susceptibles d'être générés par les réservoirs
  - pour les réservoirs visés par le plan de modernisation (article 3 et 4 de l'arrêté)
  - des réservoirs de liquides inflammables visés par l'arrêté du XX/XX/2010 (1432) d'une capacité équivalente supérieure à 10 m<sup>3</sup>
- c) structures supportant les tuyauteries inter-unités (appelés typiquement pont de tuyauteries ou rack de tuyauterie) pour les tuyauteries visées par le plan de modernisation (article 5 )
- d) caniveaux en béton et les fosses humides d'unités de fabrication véhiculant lors du fonctionnement normal de l'installation des produits agressifs pour l'ouvrage et pour lesquels la dégradation de l'ouvrage serait susceptible de générer un accident de gravité importante.

### EXCLUSIONS

L'arrêté ne prévoit pas d'exclusions spécifiques pour les ouvrages de génie civil (hors cas d). Les exclusions éventuelles sont en fait via les réservoirs ou tuyauteries contenus ou supportés. D'une manière générale si le réservoir ou la tuyauterie fait partie du plan, le massif, la cuvette, structures supportant les tuyauteries inter-unités aussi, et inversement.

Attention, il est prévu au chapitre 2.2 de ce guide que des réservoirs puissent être exclus du périmètre (vis-à-vis de la cible eaux souterraines) sous réserve d'une cuvette réputée étanche (béton, membrane,...) et intégrée au plan de surveillance et d'une assise de réservoirs réputée étanche telle que radier béton, liner, double fond. C'est le seul cas où la cuvette est intégrée au plan, mais pas le réservoir

### AIDE A LA DEFINITION DANS LE CADRE DU D) – CANIVEAUX ET FOSSES HUMIDES

La mesure s'adresse aux caniveaux béton et fosses humides béton d'unité de fabrication véhiculant en service normal des effluents agressifs comprenant au moins un équipement présentant un risque technologique

### OUVRAGES LES PLUS CRITIQUES

Bien que non défini par l'arrête, les guides génie civil structures font référence à des ouvrages "les plus critiques. Les ouvrages les plus critiques sont définis comme suit :

- massifs de réservoirs et cuvettes de rétention
  - les assises et cuvettes de bac des liquides inflammables visés par l'arrêté ministériel 1432 (pour mémoire)
  - les assises et cuvettes de bac de produits à phrases de risques R50 et R50/53 de plus de 100m<sup>3</sup>.
- structures supportant les tuyauteries inter-unités
  - dont la tuyauterie en cas de défaillance peut entraîner un risque technologique avec un niveau de gravité des conséquences "Catastrophique" selon l'échelle de gravité de l'Arrêté Ministériel PCIG du 29/09/05.

Wagner 7/10/10 16:46

**Commentaire:** Texte à compléter par groupe génie civil  
- effluent agressif ?  
- clarification du risque

- situé sur une zone 4 ou 5 de sensibilité environnementale
- Caniveaux béton et fosses humides béton d'unité de fabrication véhiculant en service normal des effluents agressifs comprenant au moins un équipement présentant un risque technologique avec un niveau de gravité des conséquences "Catastrophique" selon l'échelle de gravité de l'Arrêté Ministériel PCIG du 29/09/05,

## 2.5 – MMR à base d'instrumentation

### PERIMETRE GENERAL FIXE PAR L'ARRETE

L'arrêté rappelle la définition des MMR : ensemble d'éléments techniques et/ou organisationnels nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité<sup>11</sup>,

Une Mesure de Maîtrise des Risques Instrumentée (MMRI) est une barrière de sécurité assurée en tout ou partie par des éléments instrumentés (détecteurs, capteurs, alarme,...).

Les MMRI sont identifiées dans le cadre des Etudes De Dangers.

Un guide « instrumentation. » reconnu précise les modalités de suivi des MMRI

Le présent article est applicable aux établissements soumis à l'arrêté du 10 mai 2000 (donc SEVESO seuil haut ou bas)

### EXCLUSIONS

L'arrêté exclut les mesures de maîtrise des risques faisant appel à de l'instrumentation de sécurité dont la défaillance n'est pas susceptible de remettre en cause de façon importante la sécurité lorsque cette estimation de l'importance est réalisée selon une méthodologie issue d'un guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement.

« Les explications nécessaires à la définition du périmètre sont données par le guide « instrumentation. » »

Wagner 7/10/10 17:50

**Commentaire:** Il reste à se mettre d'accord sur le périmètre avec le ministère et entre industriels

<sup>11</sup> Il s'agit de la définition figurant dans le glossaire des risques technologiques (circulaire du 10 mai 2010)



**ANNEXE 1 – CRITERES COMPLEMENTAIRES PERMETTANT DE DEFINIR  
L'IMPORTANCE DU RISQUE ENVIRONNEMENTAL  
NOTION DE ZONE DE SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE**

Les critères permettant de définir le périmètre du plan de modernisation et notamment la notion de risque environnemental, font appel à la notion de zone de sensibilité environnementale.

Contrairement aux risques d'inflammabilité et/ou de toxicité aiguë, le risque environnemental peut être différé en temps et en lieu, ce qui permet, dans certains cas, une intervention de nature à en limiter les conséquences (présence d'une rétention, curage de sol pollué, ...).

Les milieux pris en compte sont les eaux de surface et les eaux souterraines

Zone	Caractérisation	Exemples
0 a	Zone en rétention réputée étanche	Aire en rétention béton (ou autre système d'étanchéité (type liner) Zone drainée vers rétention (réservoir enterré par exemple)
0 b	Zone réputée étanche collectée. Un écoulement ne peut pas rejoindre le milieu naturel (ni les eaux de surface, ni le sol) sans être intercepté	Zone étanchée drainée vers un traitement d'eau et/ou une station de contrôle capable de faire face à la perte de confinement Zone étanchée drainée vers un bassin de détournement (éventuellement grâce à des moyens de détection)
1 a	Zone perméable confinée (cible eaux souterraines uniquement) Un écoulement peut impacter le sous-sol mais la nappe ne peut pas être impactée (couche étanche) ou la nappe est confinée dans le site (étude hydrogéologique et surveillance de la nappe nécessaires)	Site disposant d'un confinement ou d'un rabattement de nappe Site disposant d'une hydrogéologie favorable (pas de voie de transfert vers une nappe exploitée ou susceptible d'être exploitée à usage agricole ou alimentation eau potable)
1 b	Zone perméable surveillée (cible eaux souterraines uniquement) Un écoulement ne peut rejoindre le milieu naturel (sol essentiellement) que s'il n'est pas découvert rapidement <sup>12</sup>	Cuvette de rétention non étanche Canalisation inter unités sur des zones non étanches (surveillance opérateur, détection, ...) Zone en rétention mais à risque de débordement rapide vers une zone non étanche (surveillance opérateur, détection, ...)
2 a	Zone perméable difficilement surveillable (cible eaux souterraines uniquement)	Canalisation « off site » située dans une zone difficile d'accès ou à présence humaine peu fréquente (sauf cas 1a)
2 b	La nappe peut être impactée	Idem hors site (cas des petites canalisations (sauf cas 1a)
3	Zone drainée vers le milieu naturel (eaux de surface) avec possibilité d'interception. Ecoulement rapide vers des eaux de surface si rien n'est fait	Zone étanche drainée vers les eaux pluviales rejoignant directement le milieu naturel avec possibilité d'agir (couvre plaque d'égout, obturateurs). Typiquement des routes goudronnées S'il y a un système de détection automatique, cette zone est assimilable à une zone 1
4	Accès direct au milieu naturel (eaux de surface) – surface confinable Une perte de confinement rejoint immédiatement le milieu naturel sans possibilité d'interception mais la mise en place de barrages est aisée ou la surface d'eau est confinée ou partiellement confinée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canalisation au dessus de l'eau ou au bord de l'eau</li> <li>• Appontements</li> <li>• Zone étanche ou peu perméable drainée vers les eaux pluviales rejoignant directement le milieu naturel</li> </ul> surveillance peu fréquente ou pas de possibilité d'agir Débouchant typiquement vers une darse portuaire, canal isolable par écluses
5	Accès direct au milieu naturel (eaux de surface) – surface non confinée Un écoulement rejoint immédiatement le milieu naturel sans possibilité d'interception et la mise en place de barrage est difficile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canalisation au-dessus de l'eau ou au bord de l'eau</li> <li>• Appontements</li> <li>• Zone étanche ou peu perméable drainée vers les eaux pluviales rejoignant directement le milieu naturel</li> <li>• Sea line</li> </ul> surveillance peu fréquente ou pas de possibilité d'agir Débouchant typiquement vers une rivière, un fleuve, un estuaire, la pleine mer

<sup>12</sup> A apprécier localement. Il faut que le temps de transfert soit supérieur à la fréquence de surveillance.

## Annexe II - Gravité des conséquences humaines à l'extérieur des installations

Extrait de l'annexe III de l'arrêté ministériel du 29/09/05

NIVEAU DE GRAVITÉ des conséquences	ZONE DÉLIMITÉE PAR LE SEUIL des effets létaux significatifs	ZONE DÉLIMITÉE PAR LE SEUIL des effets létaux	ZONE DÉLIMITÉE PAR LE SEUIL des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux.	Plus de 10 personnes exposées (1).	Plus de 100 personnes exposées.	Plus de 1 000 personnes exposées.
Catastrophique.	Moins de 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes.	Entre 100 et 1 000 personnes exposées.
Important.	Au plus 1 personne exposée.	Entre 1 et 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées.
Sérieux.	Aucune personne exposée.	Au plus 1 personne exposée.	Moins de 10 personnes exposées.
Modéré.	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne ».
(1) Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.			

Dans le cas où les trois critères de l'échelle (effets létaux significatifs, premiers effets létaux et effets irréversibles pour la santé humaine) ne conduisent pas à la même classe de gravité, c'est la classe la plus grave qui est retenue.