

(JO n° 265 du 16 novembre 2010)

NOR : DEVP1025930A

Texte modifié par :

[Arrêté du 19 juillet 2011](#) (JO n° 180 du 5 août 2011)

[Arrêté du 24 janvier 2011](#) (JO n° 76 du 31 mars 2011)

Vus

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 9 novembre 2004](#) modifié définissant les critères de classification et les conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses et transposant [la directive 1999/45/CE](#) du Parlement européen et du Conseil du 31 mai 1999 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses ;

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 du 3 octobre 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 1er de l'arrêté du 4 octobre 2010

Sauf mention contraire dans les articles concernés, le présent arrêté est applicable à l'ensemble des installations classées soumises à autorisation.

Section I : Dispositions relatives à la prévention des risques liés au vieillissement de certains équipements

Article 2 de l'arrêté du 4 octobre 2010

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 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.

Article 3 de l'arrêté du 4 octobre 2010

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 °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 m³.

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 quinze ans.

Pour les réservoirs mis en service avant le 1er janvier 2011 :

- l'état initial est réalisé avant le 30 juin 2011 ;
- le programme d'inspection est défini avant le 31 décembre 2011 ;
- la première inspection interne mentionnée ci-dessus est réalisée, lorsqu'elle est exigée, avant le 1er janvier 2014 ou au plus tard quinze ans après la dernière inspection interne ;

Pour les réservoirs mis en service à compter du 1er janvier 2011 :

- le programme d'inspection est défini au plus tard douze 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 quinze ans suivant la mise en service.

Article 4 de l'arrêté du 4 octobre 2010

4-1. Les dispositions du présent article sont applicables aux réservoirs aériens cylindriques verticaux d'une quantité stockée :

- supérieure à 10 m³ pour les substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R. 50 ou R. 50/53 ou les mentions de danger H400 ou H410 ; ou
- supérieure à 100 m³ pour les substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R. 51 ou R. 51/53 ou les mentions de danger H411 ; ou
- supérieure à 100 m³ pour les substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R. 25, R. 28, R. 40, R. 45, R. 46, R. 60, R. 61, R. 62, R. 63, R. 68 ou les mentions de dangers H301, H300, H351, H350, H340, H341, H360 F, H360D, H361f, H361d, H360 FD, H361fd, H360 Fd ou H360Df.

Sont 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 3 octobre 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.

4-2. 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.

Pour les réservoirs mis en service avant le 1er janvier 2011 :

- l'état initial est réalisé avant le 31 décembre 2011 ;
- le programme d'inspection est défini avant le 30 juin 2012.

Pour les réservoirs mis en service à compter du 1er janvier 2011, le programme d'inspection est défini au plus tard douze mois après la date de mise en service.

4-3. 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 :

- 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 :
- une inspection visuelle externe approfondie des éléments constitutifs du réservoir et des accessoires

(tuyauterie, évent éventuel, etc.) ;

- une inspection visuelle de l'assise ;
- une inspection de la soudure robe fond ;
- un contrôle de l'épaisseur de la robe, notamment près du fond ;
- 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 ;
- une inspection des ancrages si le réservoir en est pourvu.

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

- pour les réservoirs de plus de 100 m³, à une inspection hors exploitation détaillée du réservoir tous les dix ans comprenant :

- l'ensemble des points prévus pour l'inspection externe détaillée ;
- une inspection visuelle interne approfondie du réservoir et des accessoires internes ;
- des mesures visant à déterminer 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 ;
- 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.

Pour les réservoirs mis en service avant le 1er janvier 2011 :

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

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

Pour les réservoirs mis en service à compter du 1er janvier 2011 :

- la première inspection externe détaillée mentionnée ci-dessus est réalisée dans un délai de cinq ans après la mise en service ;

- la première inspection hors exploitation détaillée mentionnée ci-dessus est réalisée dans un délai de dix ans après la mise en service.

Article 5 de l'arrêté du 4 octobre 2010

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 m³ contenant des substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R. 50, R. 50/53 ou les mentions de danger H400, H410 ; ou
- 3.** Aux capacités d'un volume supérieur à 100 m³ contenant des substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R. 25, R. 28, R. 40, R. 45, R. 46, R. 51, R. 51/53, R. 60, R. 61, R. 62, R. 63, R. 68 ou les mentions de dangers H301, H300, H351, H350, H340, H341, H360 F, H360D, H361f, H361d, H360 FD, H361fd, H360 Fd, H360Df, ou H411 ; ou
- 4.** Aux tuyauteries d'un diamètre nominal supérieur ou égal à DN 80 au sens des normes EN 805 et ISO 6708 : 1995 véhiculant des substances, des préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R. 50 ou R. 50/53 ou les mentions de danger H400 ou H410 ; ou

5. Aux tuyauteries d'un diamètre nominal supérieur ou égal à DN 100 au sens des normes EN 805 et ISO 6708 : 1995 véhiculant des substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées les phrases de risques R. 25, R. 28, R. 40, R. 45, R. 46, R. 51, R. 51/53, R. 60, R. 61, R. 62, R. 63, R. 68 ou les mentions de danger H301, H300, H351, H350, H340, H341, H360 F, H360D, H361f, H361d, H360 FD, H361fd, H360 Fd, H360Df, ou H411,

sauf si, dans le cas des équipements visés aux points 2 à 5, 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.

Sont 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 réservoirs de stockage visés par [l'arrêté du 3 octobre 2010](#) susvisé et par [les articles 3](#) et [4](#) du présent arrêté ; et
- les tuyauteries et capacités visées 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..

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

L'état initial, le programme d'inspection et le plan 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 tuyauteries et les capacités mises en service avant le 1er janvier 2011 :

- l'état initial est réalisé avant le 31 décembre 2012 ;
- le programme d'inspection est élaboré avant le 31 décembre 2013.

Pour les tuyauteries et les capacités mises en service à compter du 1er janvier 2011, l'état initial et le programme d'inspection sont réalisés au plus tard douze mois après la date de mise en service.

Article 6 de l'arrêté du 4 octobre 2010

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 3 octobre 2010 susvisé d'une capacité équivalente supérieure à 10 m³ ; 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 3 octobre 2010](#) susvisé d'une capacité équivalente supérieure à 10 m³ ; 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 de surveillance et le plan de surveillance 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 1er janvier 2011 :

S'agissant des massifs des réservoirs et des cuvettes de rétention :

- l'état initial est réalisé avant le 31 décembre 2011 ;
- le programme de surveillance est élaboré avant le 31 décembre 2012.

S'agissant des supports supportant les tuyauteries, les caniveaux et les fosses humides :

- l'état initial est réalisé avant le 31 décembre 2012 ;
- le programme de surveillance est élaboré avant le 31 décembre 2013.

Pour les ouvrages mis en service à compter du 1er janvier 2011, l'état initial et le programme de surveillance sont réalisés au plus tard douze mois après la mise en service.

Article 7 de l'arrêté du 4 octobre 2010

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 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.

A l'issue de cet état initial, il élabore un programme de surveillance des équipements contribuant à ces mesures de maîtrise des risques.

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'elle n'a jamais fait l'objet d'un contrôle de bon fonctionnement, un tel contrôle est réalisé avant le 30 juin 2014.

Pour les équipements contribuant aux mesures de maîtrise des risques visées par le présent article et mis en service avant le 1er janvier 2011 :

- l'état initial est réalisé avant le 31 décembre 2013 ;
- le programme de surveillance est élaboré avant le 31 décembre 2014.

Pour les équipements contribuant aux mesures de maîtrise des risques visées par le présent article et mis en services à compter du 1er janvier 2011, l'état initial et le programme de surveillance sont réalisés au plus tard douze mois après la mise en service.

Article 8 de l'arrêté du 4 octobre 2010

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 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 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 des contrôles et les suites données à ces contrôles ;
- 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.

(Arrêté du 24 janvier 2011, article 2)

« Section II : Dispositions relatives aux règles parasismiques applicables à certaines installations

Article 9 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 24 janvier 2011, article 2)

« Les dispositions de [l'article 11](#) s'appliquent à l'ensemble des installations classées soumises à autorisation. Les dispositions [des articles 12](#) à [15](#) s'appliquent aux seuls équipements au sein d'installations classées soumises à [l'arrêté du 10 mai 2000](#) susvisé susceptibles de conduire, en cas de séisme, à un ou plusieurs phénomènes dangereux dont les zones des dangers graves pour la vie humaine au sens de [l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005](#) susvisé dépassent les limites du site sur lequel elles sont implantées, sauf si les zones de dangers graves ainsi déterminées pour ces équipements ne concernent, hors du site, que des zones sans occupation humaine permanente.

Article 10 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 24 janvier 2011, article 2)

« Sont définies comme installations nouvelles au sens de la présente section les installations autorisées après le 1er janvier 2013.

« Sont définies comme installations existantes au sens de la présente section les autres installations.

« Sont définies comme zones sans occupation humaine permanente au sens de la présente section les zones ne comptant aucun établissement recevant du public, aucun lieu d'habitation, aucun local de travail permanent, ni aucune voie de circulation routière d'un trafic supérieur à 5 000 véhicules par jour et pour lesquelles des constructions nouvelles sont interdites.

Article 11 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 24 janvier 2011, article 2)

« Les installations mentionnées au premier alinéa de [l'article 9](#) respectent les dispositions prévues pour les bâtiments, équipements et installations de la catégorie dite " à risque normal " par les arrêtés pris en application de [l'article R. 563-5 du code de l'environnement](#) dans les délais et modalités prévus par lesdits arrêtés.

Article 12 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 24 janvier 2011, article 2)

« L'exploitant établit, pour son site, les spectres de réponse élastique (verticale et horizontale) en accélération représentant le mouvement sismique d'un point à la surface du sol au droit de son site. A cette fin, il repère la zone de sismicité définie à l'article R. 563-4 du code de l'environnement correspondant à la commune ou aux communes d'implantation de l'installation. Il associe ensuite les accélérations de calcul au niveau d'un sol de type rocheux (classe A au sens de la norme NF EN 1998-1, version de septembre 2005), suivant le tableau de [l'article 12-1](#) pour les installations nouvelles et celui de [l'article 12-2](#) pour les installations existantes.

« Il prend ensuite en compte la nature du sol sur lequel est implantée l'installation par l'intermédiaire des coefficients fixés à [l'article 12-3](#).

Article 12-1 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 24 janvier 2011, article 2)

« Les accélérations de calcul applicables aux installations nouvelles sont les suivantes :

ZONE DE SISMICITÉ	ACCÉLÉRATION HORIZONTALE DE CALCUL (m/s ²)	ACCÉLÉRATION VERTICALE DE CALCUL (m/s ²)
Zone de sismicité 1	0,88	0,70
Zone de sismicité 2	1,54	1,23
Zone de sismicité 3	2,42	1,94
Zone de sismicité 4	3,52	3,17
Zone de sismicité 5	6,60	5,94

Article 12-2 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 24 janvier 2011, article 2)

« Les accélérations de calcul applicables aux installations existantes sont les suivantes :

ZONE DE SISMICITÉ	ACCÉLÉRATION HORIZONTALE DE CALCUL (m/s ²)	ACCÉLÉRATION VERTICALE DE CALCUL (m/s ²)
Zone de sismicité 1	0,74	0,59
Zone de sismicité 2	1,3	1,02
Zone de sismicité 3	2,04	1,63
Zone de sismicité 4	2,96	2,66
Zone de sismicité 5	5,55	5

Article 12-3 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 24 janvier 2011, article 2)

« Les coefficients de sols à prendre en compte sont les paramètres de sol TB et Tc respectivement la limite inférieure et supérieure des périodes correspondant au palier d'accélération spectrale constante, et TD qui est la valeur définissant le début de la branche à déplacement spectral constant.

« Les valeurs du paramètre de sol S résultant de la classe de sol (A, B, C, D ou E au sens de la norme NF EN 1998-1, version de septembre 2005) sous l'installation sont les suivantes

CLASSE DE SOL	S (pour les zones de sismicité 1 à 3)	S (pour les zones de sismicité 4 et 5)
A	1	1
B	1,35	1,2
C	1,5	1,15
D	1,6	1,35
E	1,8	1,4

« Les valeurs de T_B et T_c et T_D à prendre en compte pour l'évaluation des composantes horizontales du mouvement sismique, exprimées en secondes, sont les suivantes :

CLASSE de sol	POUR LES ZONES DE SISMICITÉ 1 À 3			POUR LES ZONES DE SISMICITÉ 4 ET 5		
	T_B	T_c	T_D	T_B	T_c	T_D
A	0,03	0,2	2,5	0,15	0,4	2
B	0,05	0,25	2,5	0,15	0,5	2
C	0,06	0,4	2	0,2	0,6	2
D	0,1	0,6	1,5	0,8	0,2	2
E	0,08	0,45	1,25	0,15	0,5	2

« Les valeurs de T_B et T_C et T_D à prendre en compte pour l'évaluation des composantes verticales du mouvement sismique quelle que soit la classe de sol, exprimées en secondes, sont les suivantes :

ZONE DE SISMICITÉ	T_B	T_c	T_D
1 (très faible) à 3 (modérée)	0,03	0,20	2,5
4 (moyenne) et 5 (forte)	0,15	0,40	2

« Les modalités d'utilisation des paramètres de sol S , T_B et T_c et T_D sont définies dans la norme NF EN 1998-1, version de septembre 2005.

Article 13 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 24 janvier 2011, article 2)

« Pour les équipements mentionnés à l'alinéa 2 de [l'article 9](#), l'exploitant élabore une étude permettant de déterminer les moyens techniques nécessaires à leur protection parasismique.

« Au titre de la présente section, il est considéré qu'un équipement bénéficie de la protection parasismique nécessaire lorsqu'il répond à au moins l'un des deux critères suivants :

« - soit les mouvements sismiques déterminés en application de [l'article 12](#) ne peuvent plus mener au(x) phénomène(s) dangereux redouté(s) ;

« - soit, a minima, il résulte de ces mouvements sismiques des phénomènes dangereux réduits dont les effets graves pour la vie humaine, au sens de [l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005](#) susvisé, ne sortent plus des limites du site sur lequel l'équipement est implanté, ou les zones de dangers graves ainsi déterminées pour ces équipements ne concernent plus, hors du site, que des zones sans occupation humaine permanente.

« Cette étude peut s'appuyer sur des guides techniques reconnus par le ministère chargé de l'écologie.

Article 14 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 24 janvier 2011, article 2)

« Pour les installations nouvelles, l'étude mentionnée à [l'article 13](#) est produite au plus tard lors du dépôt du dossier de demande d'autorisation d'exploiter et les moyens techniques nécessaires à la protection parasismique des équipements mentionnés à l'alinéa 2 de [l'article 9](#) sont mis en œuvre à la mise en service de l'installation.

« Pour les installations existantes, l'étude mentionnée à [l'article 13](#) est produite au plus tard le 31 décembre 2015.

« Avant le 31 décembre 2016, le préfet fixe par arrêté l'échéancier de mise en œuvre des moyens techniques nécessaires à la protection parasismique des équipements mentionnés à l'alinéa 2 de [l'article 9](#), sans toutefois dépasser le 1er janvier 2021.

« Par ailleurs, en cas de modification du zonage mentionné à [l'article R. 563-4 du code de l'environnement](#), augmentant le niveau de sismicité de la zone, l'exploitant procède à une nouvelle étude telle que mentionnée à [l'article 13](#) dans un délai de cinq ans suivant la publication du décret modifiant ledit article.

Article 15 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 24 janvier 2011, article 2)

« Les dispositions prévues [aux articles 12, 13 et 14](#) relatives à la protection parasismique des installations existantes font l'objet d'un réexamen après avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques sur présentation avant le 1er juillet 2016 d'un rapport du ministre chargé des installations classées faisant la synthèse des conclusions des études prévues à [l'article 13](#). »

« Section III : Dispositions relatives à la protection contre la foudre

Article 16 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2)

« Les dispositions de la présente section sont applicables aux installations classées visées par les rubriques

suivantes dès lors qu'une agression par la foudre peut être à l'origine d'un événement susceptible de porter atteinte, directement ou indirectement, aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement :

« – les rubriques 47, 70 ;

« – toutes les rubriques de 1110 à 1820 ;

« – les rubriques 2160, 2180, 2225, 2226, 2250, 2255, 2260, 2345, 2410, 2420 à 2450, 2531, 2541 à 2552, 2562 à 2670, 2680, 2681 et 2750 ;

« – les rubriques 2714, 2717, 2718, 2770, 2771, 2782, 2790, 2791 et 2795 ;

« – les rubriques 2910 à 2920, 2940 et 2950.

« Pour les installations autorisées avant le 24 août 2008, les dispositions des articles 19 à 22 du présent arrêté ne sont applicables qu'à partir du 1er janvier 2012.

« Les dispositions du présent arrêté peuvent être rendues applicables par le préfet aux installations classées soumises à autorisation non visées par les quatre premiers alinéas de cet article dès lors qu'une agression par la foudre sur certaines installations classées pourrait être à l'origine d'événements susceptibles de porter atteinte, directement ou indirectement, aux intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Article 17 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2)

« Sont reconnus organismes compétents au titre de la présente section les personnes et organismes qualifiés par un organisme indépendant selon un référentiel approuvé par le ministre chargé des installations classées.

Article 18 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2)

« Une analyse du risque foudre (ARF) visant à protéger les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement est réalisée par un organisme compétent. Elle identifie les équipements et installations dont une protection doit être assurée.

« L'analyse est basée sur une évaluation des risques réalisée conformément à la norme NF EN 62305-2, version de novembre 2006, ou à un guide technique reconnu par le ministre chargé des installations classées.

« Elle définit les niveaux de protection nécessaires aux installations.

« Cette analyse est systématiquement mise à jour à l'occasion de modifications substantielles au sens de l'article R. 512-33 du code de l'environnement et à chaque révision de l'étude de dangers ou pour toute modification des installations qui peut avoir des répercussions sur les données d'entrées de l'ARF.

Article 19 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2)

« En fonction des résultats de l'analyse du risque foudre, une étude technique est réalisée, par un organisme compétent, définissant précisément les mesures de prévention et les dispositifs de protection, le lieu de leur implantation ainsi que les modalités de leur vérification et de leur maintenance.

« Une notice de vérification et de maintenance est rédigée lors de l'étude technique puis complétée, si besoin, après la réalisation des dispositifs de protection.

« Un carnet de bord est tenu par l'exploitant. Les chapitres qui y figurent sont rédigés lors de l'étude technique.

« Les systèmes de protection contre la foudre prévus dans l'étude technique sont conformes aux normes françaises ou à toute norme équivalente en vigueur dans un Etat membre de l'Union européenne.

Article 20 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2)

« L'installation des dispositifs de protection et la mise en place des mesures de prévention sont réalisées, par un organisme compétent, à l'issue de l'étude technique, au plus tard deux ans après l'élaboration de l'analyse du risque foudre, à l'exception des installations autorisées à partir du 24 août 2008, pour lesquelles ces mesures et dispositifs sont mis en oeuvre avant le début de l'exploitation. Les dispositifs de protection et les mesures de prévention répondent aux exigences de l'étude technique.

Article 21 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2)

« L'installation des protections fait l'objet d'une vérification complète par un organisme compétent, distinct de l'installateur, au plus tard six mois après leur installation.

« Une vérification visuelle est réalisée annuellement par un organisme compétent.

« L'état des dispositifs de protection contre la foudre des installations fait l'objet d'une vérification complète tous les deux ans par un organisme compétent.

« Toutes ces vérifications sont décrites dans une notice de vérification et de maintenance et sont réalisées conformément à la norme NF EN 62305-3, version de décembre 2006.

« Les agressions de la foudre sur le site sont enregistrées. En cas de coup de foudre enregistré, une vérification visuelle des dispositifs de protection concernés est réalisée, dans un délai maximum d'un mois, par un organisme compétent.

« Si l'une de ces vérifications fait apparaître la nécessité d'une remise en état, celle-ci est réalisée dans un délai maximum d'un mois.

Article 22 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2)

« L'exploitant tient en permanence à disposition de l'inspection des installations classées l'analyse du risque foudre, l'étude technique, la notice de vérification et de maintenance, le carnet de bord et les rapports de vérifications.

Article 23 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2)

« Les paratonnerres à source radioactive présents dans les installations sont déposés avant le 1er janvier 2012 et remis à la filière de traitement des déchets radioactifs.

« Section IV : Dispositions relatives à la limitation des conséquences de pertes de confinement

Article 24 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2)

« Les dispositions de la présente section sont applicables aux installations autorisées après le 3 mars 1999 ou ayant fait l'objet de modifications substantielles au sens de l'article R. 512-33 du code de l'environnement après cette date, à l'exception des installations relevant des rubriques 1432, 1434, 2210, 2251, 2565, 2730, 2731, 2910 ou 2921 ainsi que des cimenteries, des papeteries, des verreries, cristalleries et installations de fabrication de fibres minérales et produits manufacturés dérivés, des installations de traitement, de stockage ou de transit de résidus urbains ou de déchets industriels, des établissements d'élevage et des installations d'incinération de cadavres d'animaux de compagnie.

Article 25 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2)

« **I.** Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

« 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;

« 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

« Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

« Pour les stockages de récipients mobiles de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

« – dans le cas de liquides inflammables, 50 % de la capacité totale des fûts ;

« – dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts ;

« – dans tous les cas, 800 litres au minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 litres.

« **II.** La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir. Elle résiste à la pression statique du produit éventuellement répandu et à l'action physico-chimique des produits pouvant être recueillis.

Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.

« L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) est conçue pour pouvoir être contrôlée à tout moment, sauf impossibilité technique justifiée par l'exploitant.

« Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes aux

prescriptions applicables à l'installation en matières de rejets ou sont éliminés comme les déchets.

« Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

« Le stockage des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol environnant que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés.

« **III.** Les aires de chargement et de déchargement routier et ferroviaire sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les mêmes règles.

« Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés dont la température d'ébullition à pression atmosphérique est supérieure à 0°C) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

« Les dispositions des deux alinéas précédents ne sont pas applicables aux installations relevant des rubriques 1435 et 2510 qui font déjà l'objet de dispositions spécifiques.

« **IV.** Les stockages des déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont réalisés sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des eaux de ruissellement.

Article 26 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2)

« Les installations comportant des stockages de produits très toxiques ou toxiques visés par la rubrique 1150 de la nomenclature des installations classées en quantité supérieure à 20 tonnes, des stockages de substances visées à l'annexe II de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé en quantité supérieure à 200 tonnes ou des stockages de produits phytopharmaceutiques en quantité supérieure à 500 tonnes sont équipées d'un bassin de confinement ou de tout autre dispositif équivalent.

« Ce bassin ou le dispositif équivalent mentionné ci-dessus est dimensionné pour pouvoir recueillir l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris les eaux utilisées pour l'extinction.

« Pour les sites autorisés après le 1er janvier 2012, ce bassin ou ce dispositif équivalent :

« – est implanté hors des zones d'effet thermique d'intensité supérieure à 5 kW/m² identifiées dans l'étude de dangers, ou ;

« – est constitué de matériaux résistant aux effets générés par les accidents identifiés dans l'étude de dangers et susceptibles de conduire à son emploi.

« Le volume de ce bassin ou de ce dispositif équivalent est déterminé au vu de l'étude de dangers. En l'absence d'éléments justificatifs, une valeur forfaitaire au moins égale à 5 m³/tonne de produits visés au premier alinéa de cet article et susceptibles d'être stockés dans un même emplacement est retenue.

« Les organes de commande nécessaires à la mise en service de ce bassin ou de ce dispositif équivalent sont disposés pour pouvoir être actionnés en toutes circonstances.

Article 27 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2)

« Des appareils de détection indiquant la direction du vent, visibles de jour comme de nuit, sont mis en place à proximité des installations susceptibles d'émettre à l'atmosphère des substances dangereuses en cas de dysfonctionnement ou de perte de confinement. »

Article 28 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 24 janvier 2011, article 1er et Arrêté du 19 juillet 2011, article 1er)

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

Fait à Paris, le 4 octobre 2010.

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de la prévention des risques,
L. Michel