

Prévention des risques

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

Arrêté du 5 mars 2014 définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques

NOR : DEVP1306197A

Publics concernés : maîtres d'ouvrage prévoyant la construction de canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques, exploitants de ces ouvrages également désignés « transporteurs », organismes habilités, aménageurs et collectivités sur le territoire desquelles sont implantées ces canalisations.

Objet : définition des règles relatives à la conception, la construction, la mise en service, l'exploitation, la surveillance, la maintenance, les modifications et l'arrêt temporaire ou définitif d'exploitation des canalisations mentionnées à l'article L. 555-1 du code de l'environnement ainsi que des règles relatives à la maîtrise de l'urbanisation.

Entrée en vigueur : le présent arrêté entre en vigueur le 1^{er} juillet 2014, à l'exception des dispositions relatives à la maîtrise de l'urbanisation, qui entrent en vigueur le lendemain de sa date de publication.

Notice : le présent arrêté abroge et remplace l'arrêté du 4 août 2006 modifié, dit « arrêté multi-fluide ». Il définit notamment, outre les dispositions déjà prévues par cet arrêté antérieur, les phénomènes dangereux de référence majorant et réduit, les matrices fixant les critères d'acceptabilité de ces phénomènes dangereux en fonction de leur probabilité et de leur gravité, les modèles de documents à utiliser pour l'analyse de compatibilité de tout projet de construction ou d'extension d'un établissement recevant du public ou d'un immeuble de grande hauteur à proximité d'une canalisation existante, les conditions de mise en service d'une canalisation nouvelle sur la base de la déclaration de conformité établie par le transporteur, les critères selon lesquels le programme de surveillance et de maintenance de la canalisation prend en compte les singularités de la canalisation tout le long de son tracé, les critères et délais selon lesquels le transporteur prend en compte les évolutions de l'urbanisation à proximité des canalisations existantes.

Références : le présent arrêté peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>). Toutefois, les annexes de cet arrêté relatives, respectivement, à la matrice de criticité applicable aux canalisations de transport et à leurs installations annexes, à la maîtrise de l'urbanisation à proximité des canalisations de transport existantes, à la méthodologie d'analyse du risque sismique et au système de gestion de la sécurité sont publiées au Bulletin officiel du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et peuvent être obtenues par téléchargement sur le site internet : <http://www.ineris.fr/aida/>.

Le ministre du redressement productif et le ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,

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 ;

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, notamment la notification n° 2013/421/F ;

Vu le code de commerce ;

Vu le code de la construction et de l'habitation ;

Vu le code des douanes ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 555-1 à L. 555-30, R. 554-19 à R. 554-38, R. 555-1 à R. 555-52 et R. 563-1 à R. 563-8 ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, notamment son article 2 ;

Vu le décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999 modifié relatif aux équipements sous pression ;

Vu le décret n° 2000-1276 du 26 décembre 2000 portant application de l'article 89 de la loi n° 95-115 du 4 février 1995 modifiée d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire relatif aux conditions d'exécution et de publication des levés de plans entrepris par les services publics ;

Vu le décret n° 2004-251 du 19 mars 2004 relatif aux obligations de service public dans le domaine du gaz ;

Vu le décret n° 2009-697 du 16 juin 2009 relatif à la normalisation ;

Vu le décret n° 2012-615 du 2 mai 2012 relatif à la sécurité, l'autorisation et la déclaration d'utilité publique des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques ;

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 13 juillet 2000 modifié portant règlement de sécurité de la distribution de gaz combustible par canalisations ;

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 les pièces du dossier dont il ressort que le public a été consulté sur le projet d'arrêté ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques en date du 17 septembre 2013 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'énergie en date du 5 novembre 2013 ;

Vu l'avis du comité des finances locales (commission consultative d'évaluation des normes) en date du 5 décembre 2013,

Arrêtent :

TITRE I^{er}

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1^{er}

Objet et champ d'application

Le présent arrêté définit les règles applicables à la conception, la construction, la mise en service, l'exploitation et l'arrêt des canalisations de transport mentionnées au I de l'article L. 555-1 du code de l'environnement.

Il définit les modalités de réalisation et d'instruction des analyses de compatibilité mentionnées à l'article R. 555-31 du même code et fixe les modèles de documents à utiliser pour ces analyses.

Il précise en application de l'article R. 555-50 du code de l'environnement les conditions d'habilitation des organismes effectuant les expertises des analyses de compatibilité et de ceux surveillant les épreuves mentionnées à l'article R. 555-40 du même code.

Y sont soumises, le cas échéant selon les conditions particulières fixées à l'article 31, quelle que soit la date de leur mise en service, les canalisations de transport soumises à autorisation, ainsi que celles non soumises à autorisation qui remplissent au moins l'une des deux conditions suivantes :

- a) La pression maximale en service est supérieure à 4 bar ;
- b) Le produit de la pression maximale en service (en bar) par le diamètre extérieur avant revêtement (en mm) est supérieur à 1500.

Article 2

Définitions

Pour l'application du présent arrêté, outre celles mentionnées aux articles L. 555-1 et R. 555-1 du code de l'environnement, les définitions suivantes sont utilisées.

Accessoire : élément de canalisation autre qu'un tube ou assemblage de tubes de caractéristiques homogènes. Les accessoires comprennent les sous-catégories ci-dessous, ainsi que leurs assemblages deux à deux ou avec des tubes :

- les accessoires de tuyauterie tels que les pièces de forme (coudes, réductions, tés, Y, X, piquages préfabriqués, etc.), manchons, selles de renfort, brides, brides pleines, fonds bombés, dispositifs de fermeture de gare de racleur (culasses), cintres dont le rayon de courbure est inférieur à 20 fois le diamètre extérieur du tube, manchettes délardées ;
- les appareils accessoires tels que les robinets, vannes, dispositifs de sécurité de vanne, clapets, soupapes, régulateurs de pression, filtres, dépoussiéreurs, bouteilles antipulsatoires, détendeurs, régulateurs de débit, dispositifs de comptage ou de mesure, gares de racleur, dispositifs à diaphragme, raccords isolants, compensateurs, etc.

Coefficient de calcul (f_0): rapport de la contrainte circonférentielle, due à la pression interne maximale du fluide à laquelle peut être soumis un tube ou un accessoire de canalisation, à la limite d'élasticité minimale spécifiée à 0,5 % (Rt 0,5) à la température maximale de service :

$$f_0 = (P \times D_e) / (2 \times e \times Rt\ 0,5) \text{ avec}$$

P : pression maximale en service (en bar),

D_e : diamètre extérieur de la canalisation (en mm),

e : épaisseur du tube (en mm),

Rt 0,5 : limite d'élasticité minimale spécifiée à 0,5 % (en bar).

Pour les canalisations construites avant la date d'application du présent arrêté, c'est la limite d'élasticité minimale spécifiée au titre du règlement en vigueur à la date de construction de la canalisation. Le coefficient de calcul peut également être appelé coefficient de conception. Le coefficient de sécurité est l'inverse numérique du coefficient de calcul. Les coefficients de calcul A, B, C sont définis comme valant respectivement 0,73, 0,6, 0,4. Les coefficients de sécurité correspondants ont comme valeurs respectives 1,37, 1,67, 2,5.

Gaz, liquide : états d'un fluide considéré dans les conditions normales de température et pression, tels que définis à l'annexe I du 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, indépendamment de la forme sous laquelle ce fluide est transporté.

Inflammable, nocif, toxique : propriétés d'un fluide au sens des définitions de l'annexe I du 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.

Installation annexe : une installation annexe mentionnée au I de l'article L. 555-1 du code de l'environnement est un équipement ou un ensemble d'équipements interconnectés susceptibles de contenir le produit transporté sous pression, et assurant des fonctionnalités complètes telles que le pompage, la compression, le réchauffage, le filtrage, le mélange, l'odorisation, la détente, le mesurage des quantités transportées, le contrôle de la qualité du produit, le sectionnement, la dérivation, la livraison, l'interconnexion avec d'autres canalisations, ou toute autre fonction contribuant de façon directe ou indirecte au transport.

Mesures compensatoires de sécurité : aménagements, dispositions de construction ou de pose, mesures d'exploitation et d'information spécifiques destinés à diminuer le risque d'atteinte à la sécurité des personnes et des biens et à la protection de l'environnement. Les mesures compensatoires de sécurité, dans les conditions définies par le guide professionnel mentionné au dernier alinéa de l'article 10, réduisent la probabilité d'occurrence de certains phénomènes accidentels et peuvent conduire à redéfinir le choix du phénomène dangereux de référence de perte de confinement mentionné à l'article 11.

Phénomène dangereux : pour une taille de brèche donnée (rupture totale, brèche définie par son diamètre équivalent), le phénomène dangereux associé à cette taille de brèche est celui, choisi parmi tous les phénomènes accidentels pouvant être générés par cette brèche, dont l'intensité est maximale, c'est-à-dire qui conduit aux distances d'effets les plus importantes.

Point singulier : point ou segment de la canalisation se distinguant de la situation courante des tronçons enterrés et présentant un risque différent du tracé courant, tel qu'un tronçon posé à l'air libre, une traversée de rivière ou un passage le long d'un ouvrage d'art.

Pression maximale en service : pression maximale à laquelle un point quelconque de la canalisation est susceptible de se trouver soumis dans les conditions normales de service prévues.

Surface de projection au sol d'une canalisation : produit de sa longueur par son diamètre extérieur avant revêtement, hors installations annexes.

Terminaison d'une canalisation de transport : une canalisation de transport mentionnée au I de l'article L. 555-1 du code de l'environnement se termine, quel que soit le sens de circulation du fluide :

a) Lorsqu'elle rejoint un réseau de distribution de gaz combustibles : après la dernière bride du poste de livraison lorsque celui-ci est démontable ou, dans le cas contraire, après son dernier organe d'isolement ;

b) Lorsqu'elle rejoint une canalisation mentionnée au 1°, 2° ou 4° de l'article L. 555-2, en dehors des cas mentionnés au a : après l'organe d'isolement séparant les deux canalisations ou, à défaut, à la soudure ou au joint de raboutage de celles-ci ;

c) Lorsqu'elle est constituée à son extrémité d'un équipement de connexion avec des installations mobiles dont le raccordement est intermittent : après cet équipement ;

d) Lorsqu'elle rejoint une installation autre que celles mentionnées aux a, b et c : après le dernier organe d'isolement de la dernière installation annexe de la canalisation ;

e) Lorsqu'elle quitte le territoire national.

Zones d'effets des phénomènes dangereux : bandes axées sur la canalisation à l'intérieur desquelles sont atteints ou dépassés des seuils de toxicité, de concentration, de surpression, de flux thermique ou de dose thermique qui peuvent conduire, sur les personnes, à la suite d'une perte de confinement, à des effets irréversibles, aux premiers effets létaux, ou à des effets létaux significatifs, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé.

Article 3

Normes

Toute canalisation de transport en acier est conçue, construite et exploitée conformément :

- à la norme NF EN 1594 intitulée « Systèmes d'alimentation en gaz. – Canalisations pour pression maximale de service supérieure à 16 bar. – Prescriptions fonctionnelles » de mai 2009 pour les canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé ;
- à la norme NF EN 14161 intitulée « Industries du pétrole et du gaz naturel. – Systèmes de transport par conduites » d'août 2013 pour les autres canalisations ;
- aux dispositions fixées par le guide professionnel du GESIP intitulé « Normes canalisations de transport », référencé « Rapport n° 2007/09 – Édition du 19 novembre 2009 », ainsi que, le cas échéant, aux modes de conception et de contrôle mentionnés dans ce guide pouvant être appliqués en substitution à ceux prévus par les normes précitées.

TITRE II

CONCEPTION ET CONSTRUCTION

CHAPITRE I^{er}

Dispositions constructives

Article 4

Dispositions particulières de construction

Tout tronçon neuf de canalisation de transport est étanche et supporte en toute sécurité toutes les sollicitations internes et externes auxquelles il est susceptible d'être soumis dans les conditions raisonnablement prévisibles. Cette exigence est présumée satisfaite par le respect des dispositions des articles 5 à 9 du présent arrêté, ainsi que des dispositions, complémentaires ou plus exigeantes, fixées le cas échéant par les normes, les guides professionnels et les documents reconnus mentionnés dans le présent arrêté.

Article 5

Établissements sensibles

Tout tronçon neuf de canalisation est implanté de telle sorte que son positionnement dans la matrice de criticité présentée en annexe 1 soit acceptable et qu'il n'existe dans la zone des premiers effets létaux du phénomène dangereux retenu selon les critères de l'article 11 ni établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes, ni immeuble de grande hauteur, ni installation nucléaire de base, et en outre dans la zone des effets létaux significatifs aucun établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes.

Cette disposition peut, le cas échéant, être atteinte par la mise en œuvre de mesures compensatoires de sécurité adaptées ayant pour effet de retenir le phénomène dangereux de référence réduit selon les critères du II de l'article 11. Dans ce cas, si un établissement répondant à la définition de l'alinéa précédent est alimenté par la canalisation, les installations de cet établissement autres que les bâtiments accessibles au public peuvent être situées à l'intérieur de la zone des effets létaux relative au phénomène dangereux de référence réduit.

Article 6

Coefficient de sécurité

I. – Le dimensionnement à la pression des tronçons neufs de canalisation de transport utilise des coefficients de sécurité minimaux autorisés définis comme il suit.

a) Canalisations transportant du dioxyde de carbone ou un gaz inflammable, nocif ou toxique autre que du gaz naturel ou assimilé, qu'il soit transporté sous forme gazeuse ou liquéfiée : le coefficient de sécurité minimal autorisé est C.

b) Canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé : le coefficient de sécurité minimal autorisé est A lorsque les cinq conditions suivantes sont remplies :

- le tronçon est implanté dans un emplacement à faible présence humaine et à une distance supérieure ou égale à la distance des premiers effets létaux correspondant au phénomène dangereux de rupture complète de la canalisation de toute zone parmi celles mentionnées au deuxième tiret du a du II de densité d'occupation supérieure à 8 personnes par hectare ;
- son diamètre extérieur avant revêtement est supérieur ou égal à 500 mm ;
- il n'est pas implanté dans des pentes ou dévers supérieurs à 20 % ;
- il est implanté en dehors de toute zone humide au sens de l'article L. 211-1 du code de l'environnement ;
- le tronçon n'est pas subaquatique ou sous-marin.

À défaut, le coefficient de sécurité minimal autorisé est B si, dans un cercle de rayon égal à la distance des effets létaux significatifs correspondant au phénomène dangereux de la rupture complète de la canalisation, les logements et locaux présents correspondent à une densité d'occupation inférieure à 80 personnes par hectare et à moins de 300 personnes.

Le coefficient de sécurité minimal autorisé est C dans les autres cas.

c) Autres canalisations de transport : le coefficient de sécurité minimal autorisé est A lorsque le tronçon est implanté à un emplacement à faible présence humaine et n'est pas un tronçon subaquatique ou sous-marin, et B dans les autres cas.

Le dimensionnement à la pression des accessoires de canalisations de transport est effectué conformément aux 5 et 6 de l'article 7.

II. – Pour l'application du présent article, on utilise les définitions suivantes :

a) Un emplacement d'implantation d'une canalisation de transport est dit à faible présence humaine s'il vérifie les quatre conditions suivantes :

- il est situé dans le domaine privé ou dans le domaine public communal, hors domaine public fluvial ou concédé ;
- il n'est situé ni en unité urbaine au sens de l'INSEE, ni dans une zone U ou AU d'une commune couverte par un plan local d'urbanisme (au sens des dispositions des articles R. 123-5 et R. 123-6 du code de l'urbanisme), ni dans une zone U, NA ou NB d'une commune couverte par un plan d'occupation des sols encore en vigueur (au sens des dispositions de l'ancien article R. 123-18 du code de l'urbanisme), ni dans les secteurs où les constructions sont autorisées d'une commune couverte par une carte communale (au sens des dispositions de l'article R. 124-3 du code de l'urbanisme), ni dans les parties actuellement urbanisées d'une commune qui n'est couverte par aucun document d'urbanisme (au sens des dispositions de l'article L. 111-1-2 du code de l'urbanisme) ;
- il n'y a ni logement ni local susceptible d'occupation humaine permanente à moins de 10 mètres ;
- dans un cercle centré sur la canalisation et de rayon égal à la distance des effets létaux significatifs correspondant au phénomène dangereux de rupture complète de la canalisation, le nombre de logements ou de locaux correspond à une densité d'occupation inférieure à 8 personnes par hectare et à une occupation totale inférieure à 30 personnes ;

b) Un logement est réputé être occupé en moyenne par 2,5 personnes.

Article 7

Dispositions constructives essentielles

Tout tronçon neuf de canalisation de transport respecte les dispositions constructives essentielles suivantes.

1. La profondeur d'enfouissement de la canalisation est d'au moins un mètre compté au-dessus de la génératrice supérieure du tube. Le guide professionnel du GESIP intitulé « Profondeurs d'enfouissement et modalités particulières de pose et de protection de canalisation à retenir en cas de difficultés techniques », référencé « Rapport n° 2006/05 – Édition du 16 janvier 2008 », détermine les profondeurs d'enfouissement et les modalités particulières de pose et de protection de la canalisation qui sont retenues en cas de difficultés techniques résultant de la présence de terrains rocheux ou d'autres ouvrages enterrés. Toutefois, pour le remplacement de tronçons de longueur inférieure à 100 mètres linéaires, la profondeur d'enfouissement reste celle fixée lors de la pose du tronçon de canalisation.

2. Un dispositif avertisseur est mis en place entre la génératrice supérieure du tube et la surface du sol pour indiquer la présence de la canalisation lors de tous travaux de fouille. Le guide professionnel du GESIP intitulé « Canalisations de transport – Conditions de pose du dispositif avertisseur

et mesures de substitution applicables », référencé « Rapport n° 2007/02 – Édition du 8 novembre 2007 », précise les conditions de pose de ce dispositif ainsi que les mesures de substitution applicables en cas d'impossibilité technique de respecter cette disposition.

3. Des dispositifs tels que bornes ou balises sont mis en place en surface pour signaler la présence de la canalisation. Ces dispositifs indiquent un numéro de téléphone permettant de joindre à tout moment le transporteur ou son représentant en cas d'urgence.

4. Les soudures sont exemptes de défaut préjudiciable à la sécurité.

5. Pour les accessoires non ou partiellement calculables, ou qui sont calculables mais dont le référentiel de conception ne permet pas de respecter le coefficient de sécurité fixé par l'article 6, qu'ils soient ou non standards, les dispositions particulières applicables en substitution au coefficient de sécurité sont fixées par le guide professionnel du GESIP intitulé « Accessoires non standards hors du champ du décret n° 99-1046 d'application de la directive 97/23/CE », référencé « Rapport n° 2007/07 – Édition du 26 juin 2009 ».

6. Outre les dispositions du 5, les accessoires satisfont les dispositions suivantes :

- accessoires non standards qui ne relèvent pas des dispositions du décret du 13 décembre 1999 susvisé par application du a du II de son article 2 : les procédures d'évaluation de la conformité prévues par le titre II dudit décret ou les dispositions spécifiques aux accessoires non standards fixées par le guide professionnel mentionné au 5 ; ces accessoires ne sont pas soumis au marquage CE ;
- accessoires qui entrent dans le champ d'application du décret du 13 décembre 1999 susvisé : les dispositions du titre II de ce décret.

7. Les tronçons de canalisation en acier enterrés sont dotés d'un système de protection cathodique et, le cas échéant, d'une gestion des éventuelles influences électriques externes, ou de moyens apportant des garanties équivalentes.

8. La conception, la construction et la pose des canalisations ou tronçons subaquatiques ou sous-marins prennent en compte les risques liés à leur environnement naturel spécifique (corrosion, courants, marées, houle, concrétions marines, zones de sédimentation ou d'érosion des fonds, etc.) et aux activités humaines exercées dans leur voisinage (accrochage par les ancrages, travaux de dragage ou de reprofilage des fonds, présence d'épaves, de mines, d'obstacles ou de débris, etc.).

Article 8

Pose à l'air libre

En dehors des espaces clôturés où sont implantées les installations annexes, la pose à l'air libre de tronçons neufs de canalisations de transport soumises à autorisation est interdite, sauf si aucune autre solution plus sûre ne peut être raisonnablement mise en œuvre aux plans technique et économique, compte tenu d'une part de l'état de l'art et d'autre part de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

La pose est réalisée conformément aux dispositions du guide professionnel du GESIP intitulé « Pose de canalisations à l'air libre », référencé « Rapport n° 2006/04 – Édition du 26 juin 2008 », dans des conditions assurant :

- la protection contre la corrosion dans des conditions permettant de garantir un niveau de sécurité au moins équivalent à celui d'une canalisation enterrée ;
- la prise en compte des efforts supportés par la canalisation et résultant notamment de l'action de la pression du fluide transporté, des réactions des appuis, du poids de la conduite, des effets thermiques, des intempéries et des vibrations ;
- la protection contre les risques d'agression identifiés dans l'étude de dangers de la canalisation dans des conditions permettant de garantir un niveau de sécurité au moins équivalent à celui d'une canalisation enterrée ;
- la réalisation de visites d'inspection particulières ;
- la possibilité d'inspection visuelle de la totalité de la surface du tube et des accessoires de supportage.

La pose en caniveau ou galerie suspendus ou en tunnel accessible au public est considérée comme étant à l'air libre.

La pose à l'air libre en tunnel ouvert à la circulation routière, ferroviaire ou fluviale est interdite.

Article 9

Règles parasismiques

I. – Les tronçons de canalisations de transport positionnés dans une case noire de la matrice suivante appartiennent à la classe dite « à risque spécial » au sens de l'article R. 563-6 du code de l'environnement. Si un tronçon est situé dans une case grise de cette matrice et traverse une faille

sismotectonique définie comme potentiellement active sismogène capable de générer une rupture jusqu'en surface du sol dans un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé avant la date de sa première mise en service ou une étude technique portée à connaissance par le préfet en application de l'article L. 121-2 du code de l'urbanisme avant cette date, il appartient également à la classe « à risque spécial ».

Vous pouvez consulter le tableau « Matrice de détermination du risque sismique pour les canalisations de transport » dans le JO n° 71 du 25 mars 2014 texte numéro 12.

Cette matrice prend en compte :

- le nombre de personnes présentes dans un cercle, projeté dans un plan horizontal, centré sur la canalisation et de rayon égal à la distance des effets létaux significatifs correspondant au phénomène dangereux de rupture totale de la canalisation (désigné par « N_{exp} (ELS) » dans le tableau) ;
- la zone de sismicité au sens de l'article R. 563-4 du code de l'environnement.

II. – Les tronçons neufs de canalisation de transport de la classe « à risque spécial » sont conçus de telle sorte que les mouvements sismiques susceptibles de se produire au niveau de la canalisation ne puissent mener aux phénomènes dangereux redoutés.

Pour ces tronçons, l'étude de dangers comporte une étude parasismique, sur laquelle s'appuient leur dimensionnement et les moyens nécessaires à leur protection parasismique. Cette étude utilise les règles de calcul définies dans la norme NF EN 1998-4 de mars 2007. Elle établit 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 la canalisation en appliquant la méthodologie définie à l'annexe 7. Cette étude parasismique peut s'appuyer sur le guide professionnel de l'AFPS intitulé « Guide méthodologique pour évaluer et assurer la tenue au séisme des canalisations de transport enterrées en acier », référencé « CT n° 15-2013 ».

III. – Les bâtiments neufs hébergeant des installations nécessaires à la mise en sécurité, à distance, des canalisations de transport relevant de la mission de service public définie à l'article L. 121-32 du code de l'énergie ou de celles présentant un intérêt général parce qu'elles contribuent à l'approvisionnement énergétique national ou régional au sens de l'article L. 555-25 du code de l'environnement respectent les dispositions fixées par l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » pour les bâtiments rangés dans la catégorie d'importance IV.

IV. – Les règles de construction parasismiques applicables aux tronçons de canalisations de transport appartenant à la classe dite « à risque normal » sont définies dans un arrêté conjoint du ministre chargé de la prévention des risques majeurs et du ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation, pris en application de l'article R. 563-5 du code de l'environnement.

CHAPITRE II

Documentation

Article 10

EDD

L'étude de dangers initiale mentionnée à l'article R. 555-39 du code de l'environnement est élaborée conformément aux modalités du guide professionnel du GESIP intitulé « Guide méthodologique pour la réalisation d'une étude de dangers concernant une canalisation de transport (hydrocarbures liquides ou liquéfiés, gaz naturel ou assimilé et produits chimiques) », référencé « Rapport n° 2008/01 – Édition de janvier 2014 ». Ce guide précise les distances à retenir pour la mise en œuvre des servitudes d'utilité publique mentionnées au *b* de l'article R. 555-30 du code de l'environnement lorsque ces distances peuvent être déterminées de façon générique. Elle démontre, pour chaque tronçon neuf et installation annexe neuve, l'acceptabilité des risques occasionnés par la canalisation suivant la matrice de criticité présentée en annexe 1, en tenant compte des éventuelles mesures compensatoires de sécurité prévues, et des dispositions prises au stade de la conception, de la construction et de l'exploitation de l'ouvrage.

En vertu du *c* de l'article R. 555-39 précité, l'étude de dangers traite les différents sujets suivants :

- la protection parasismique au moyen d'une étude parasismique dans les cas et conditions mentionnés à l'article 9 ;
- la distance minimale et les mesures de sécurité vis-à-vis des installations classées pour la protection de l'environnement, notamment celles soumises à autorisation présentant des risques toxiques ou d'incendie ou d'explosion, et de toutes installations présentes à proximité, enterrées

- ou non, notamment celles susceptibles de produire des interactions en fonctionnement normal ou en cas d'accident (par exemple d'autres canalisations parallèles ou en croisement, ou des lignes électriques, ou des éoliennes) ;
- les traversées de routes, autoroutes, voies ferrées et cours d'eau et les surplombs de cavités souterraines ;
 - les traversées de zones à risques de mouvements de terrain, de remontées de nappe, d'éboulements, d'avalanches ou d'érosion ;
 - la protection de la canalisation contre les phénomènes météorologiques, notamment contre les phénomènes de crue dans le cas des traversées en souille de cours d'eau à régime torrentiel ;
 - les tronçons de canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé véhiculant du gaz non odorisé, pour lesquels est pris en compte le risque de non-détection de fuite de faible débit ;
 - les tronçons de canalisation posés à l'air libre, pour lesquels un argumentaire justifiant ce choix de pose est fourni ;
 - les conditions de pose de la canalisation (tranchée ouverte, forage-fonçage, forage dirigé), et notamment l'éventuel caractère non fondrier du tube, le profil en long pour les forages dirigés, les précautions particulières de pose, la présence de bentonite dans les interstices pour garantir la continuité de la protection cathodique. À défaut de figurer dans l'étude de dangers, ces précisions sont fournies dans le dossier prévu à l'article 13.

Les mesures compensatoires de sécurité et les modalités de leur mise en œuvre sont décrites et détaillées dans le guide professionnel du GESIP intitulé « Canalisations de transport – Mesures compensatoires de sécurité », référencé « Rapport n° 2008/02 – Édition de janvier 2014 », ou d'autres guides professionnels mentionnés dans le présent arrêté.

Article 11

Phénomènes dangereux retenus pour la mise en œuvre des SUP

I. – Les phénomènes dangereux mentionnés au *b* de l'article R. 555-39 du code de l'environnement sont définis comme suit.

1° Le phénomène dangereux de référence majorant est :

- pour les tronçons de canalisation enterrés de produits transportés sous forme gazeuse : la rupture totale, sans tenir compte de la mobilité des personnes ;
- pour les tronçons de canalisation enterrés de produits liquides ou transportés sous forme liquéfiée : la rupture totale ou la brèche de 70 mm de diamètre équivalent si ce phénomène engendre des distances d'effets supérieures à celles engendrées par la rupture totale, ou si le phénomène dangereux de rupture provoquée par un mouvement de terrain ou un défaut métallurgique n'est pas retenu en application du guide professionnel mentionné au premier alinéa de l'article 10, sans tenir compte de la mobilité des personnes ;
- pour les installations annexes aériennes : la rupture du piquage de diamètre nominal inférieur ou égal à 25 avec un jet orienté, ou en l'absence de piquages la brèche de 12 mm de diamètre équivalent avec jet orienté, sans que les effets thermiques ou de surpression puissent être moins importants que ceux issus du phénomène dangereux des tronçons enterrés adjacents, sans tenir compte de la mobilité des personnes. Toutefois, le phénomène à retenir est la rupture de la canalisation par effet mécanique ou thermique, ou par d'autres effets à caractère exceptionnel mentionnés dans le guide mentionné au premier alinéa de l'article 10, avec un jet orienté si celle-ci ne peut être écartée ;
- pour les tronçons aériens en site ouvert : la brèche de 12 mm de diamètre équivalent avec un jet orienté si le phénomène dangereux de rupture par effet mécanique ou thermique, ou par défaillance de la structure support, ou par d'autres effets à caractère exceptionnel mentionnés dans le guide mentionné au premier alinéa de l'article 10, peut être écarté, sans que les effets thermiques ou de surpression puissent être inférieurs à ceux issus du phénomène dangereux des tronçons enterrés adjacents, sans tenir compte de la mobilité des personnes ; à défaut, il s'agit du phénomène dangereux de rupture avec un jet orienté.

2° Le phénomène dangereux de référence réduit est :

- pour les tronçons de canalisation enterrés : la brèche de 12 mm de diamètre équivalent avec un jet vertical, en tenant compte de la mobilité des personnes pour la détermination des distances d'effets ;
- pour les installations annexes aériennes : la brèche de 12 mm de diamètre équivalent avec un jet orienté ou, sur justification reposant sur l'analyse du retour d'expérience, la brèche de 5 mm de diamètre équivalent avec un jet orienté, en tenant compte de la mobilité des personnes pour la détermination des distances d'effets ;
- pour les tronçons aériens en site ouvert : la brèche de 12 mm de diamètre équivalent avec un jet orienté, en tenant compte de la mobilité des personnes pour la détermination des distances d'effets.

II. – Pour l'application des articles 5, 28 et 29, la mise en place d'une ou plusieurs mesures compensatoires ayant pour effet de rendre la probabilité du phénomène dangereux de référence majorant inférieure à 10^{-6} par an permet de retenir uniquement le phénomène dangereux de référence réduit.

L'utilisation du phénomène dangereux de référence réduit dans les conditions précisées à l'alinéa précédent ne dispense pas de s'assurer que tous les phénomènes dangereux sont bien dans une case acceptable de la matrice de criticité présentée en annexe 1.

Article 12

EDD pour canalisations non soumises à autorisation

Les canalisations de transport non soumises à autorisation qui remplissent les deux conditions mentionnées aux *a* et *b* de l'article 1^{er} font l'objet d'une étude de dangers établie par le transporteur sous sa responsabilité dans les mêmes conditions que celles applicables aux canalisations de transport soumises à autorisation.

L'étude de dangers est adressée au service chargé du contrôle au moins deux mois avant la mise en service de la canalisation. Dans ce délai, en cas de non-conformité aux articles 10 ou 11, le service chargé du contrôle peut demander des compléments ou corrections à cette étude.

Article 13

Dossier

Le transporteur établit et tient à la disposition du service chargé du contrôle, avant la construction de la canalisation, un dossier technique comportant les pièces suivantes :

- 1° Les calculs de conception ayant trait à la sécurité et à la tenue mécanique de la canalisation ;
- 2° Les caractéristiques principales de la canalisation : diamètre extérieur, épaisseur, longueur, sectionnement, pression maximale en service, température de service, description des installations annexes et de tous les éléments de la canalisation, valeurs maximales déclarées des pressions susceptibles d'être établies en tout point de la canalisation en régime permanent ou transitoire compte tenu des régimes d'exploitation retenus (pompage ou compression, par exemple) et des dispositifs de sécurité ;
- 3° Une description de l'environnement de la canalisation avec pour chaque tronçon l'indication des coefficients de sécurité minimaux autorisés ainsi que les mesures particulières et mesures compensatoires de sécurité prévues par l'étude de dangers, notamment celles destinées à assurer la conformité de la canalisation avec les règles d'implantation définies aux articles 5 et 6 ;
- 4° La référence de la norme visée à l'article 3 qui est utilisée ;
- 5° Les documents prévus à l'article 8 pour les tronçons posés à l'air libre.

TITRE III

MISE EN SERVICE ET EXPLOITATION

CHAPITRE I^{er}

Mise en service

Article 14

Épreuves

I. – Tout tronçon neuf de canalisation de transport, y compris les installations annexes ou les accessoires qui les constituent ou les raccordent, fait l'objet préalablement à sa mise en service, en application de l'article R. 555-40 du code de l'environnement et sous réserve des dispositions du 6 de l'article 7, des opérations de contrôle suivantes :

- une épreuve de résistance puis une épreuve d'étanchéité, dans les conditions mentionnées au II ;
- un contrôle non destructif de ses soudures de rabotage, dans les conditions mentionnées au III.

II. – Le transporteur constitue un dossier d'épreuve comportant les éléments nécessaires à la réalisation des épreuves et à leur surveillance.

Les épreuves de résistance puis d'étanchéité mentionnées au I sont réalisées par le transporteur sous la surveillance d'un organisme habilité à cette fin par le ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation selon les modalités fixées aux articles R. 555-48 à R. 555-50 du code de l'environnement. Cet organisme contrôle en outre le dossier d'épreuve susmentionné.

Le dossier et les conditions de réalisation des actions de contrôle et de surveillance sont fixés par le guide professionnel du GESIP intitulé « Canalisations de transport – Guide épreuve initiale avant mise en service », référencé « Rapport n° 2007/06 – Édition du 29 octobre 2009 ».

Dans le cas des accessoires, sans préjudice des dispositions du 6 de l'article 7, cette obligation concerne :

- les appareils accessoires non standards n'ayant pas satisfait aux procédures d'évaluation de la conformité prévues par le titre II du décret du 13 décembre 1999 susvisé ;
- les accessoires composés par assemblage soudé comprenant au moins un appareil accessoire du type mentionné au tiret précédent ;
- les accessoires composés par assemblage dont le nombre de soudures après insertion dans l'ouvrage final dépasse celui fixé au III du présent article.

Par dérogation, pour les accessoires de canalisations de transport de gaz non inflammables, non toxiques et non nocifs ou de liquides non extrêmement inflammables, non toxiques et non nocifs, les opérations de contrôle mentionnées au I du présent article peuvent être effectuées sans la surveillance d'un organisme habilité, conformément aux dispositions suivantes :

- les modalités de l'évaluation de conformité sont les mêmes que si cette évaluation était effectuée sous la surveillance d'un organisme habilité ;
- le transporteur met en place une organisation interne lui permettant de procéder lui-même aux épreuves et au contrôle du dossier relatif aux épreuves, dans le strict respect du guide professionnel prévu au présent II ;
- le transporteur adresse au service chargé du contrôle au moins cinq jours à l'avance un préavis pour les épreuves qu'il prévoit de surveiller lui-même, selon des modalités précisées par décision du ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation.

III. - Le contrôle des soudures de rabouillage mentionné au I est effectué sur la totalité d'entre elles, y compris les raccords de section, selon des modalités définies par le guide professionnel mentionné au II du présent article.

Pour toute partie de canalisation déplacée, modifiée ou réparée ayant subi avec succès les épreuves prévues au I, ou pour toute manchette ou accessoire dispensés des épreuves conformément au guide mentionné au 5 de l'article 7 ou à celui mentionné au II du présent article, la ou les deux soudures de raccordement de cet élément de canalisation sont elles-mêmes dispensées de ces épreuves, sous réserve du respect des dispositions du guide professionnel mentionné au II du présent article. Dans le cas où une soudure de raccordement est doublée par une seconde soudure, liée à un réglage par suppression ou rajout d'une manchette de réglage, cette double soudure est assimilée à une seule et unique soudure de raccordement.

Article 15

Organismes habilités

Outre les obligations fixées aux articles R. 555-48 à R. 555-50 du code de l'environnement, l'organisme habilité visé à l'article 14 :

- participe aux réunions organisées à l'initiative du ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation pour assurer la coordination nationale entre les organismes français ;
- conserve la responsabilité des activités réalisées dans le cadre de l'habilitation, lorsque l'organisme envisage de sous-traiter, au sens de la norme NF EN ISO/CEI 17020 intitulée « Critères généraux pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection » d'octobre 2012, une partie des opérations dont il est chargé. L'organisme s'assure notamment de la compétence du sous-traitant dans le cas où celui-ci ne serait pas accrédité pour effectuer les opérations concernées ;
- notifie immédiatement au transporteur et au service chargé du contrôle toute non-conformité constatée lors des épreuves de résistance et d'étanchéité ;
- archive pendant au moins dix ans l'ensemble des documents relatifs aux activités qu'il a effectuées ;
- met en ligne le programme de ses opérations sur l'application OISO (outil informatique de surveillance des organismes) accessible par l'organisme via l'URL :

<https://oiso.application.developpement-durable.gouv.fr/oisoexterne/> avec les codes d'accès fournis par le ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation ;

- remédie aux écarts constatés à l'occasion des actions de surveillance du service chargé du contrôle dans le délai prescrit et apporte tous les éléments de réponse aux fiches de constat émises le cas échéant lors de ces visites de surveillance ; ces éléments sont saisis en ligne par l'organisme habilité sur l'application OISO.

Le renouvellement de l'habilitation peut être subordonné à la réalisation d'un volume minimal d'activité.

CHAPITRE II **Documentation**

Article 16 **SIG**

Pour toute canalisation de transport dont la surface de projection au sol est supérieure à 5 000 m², ou dès que la somme des surfaces de projection de l'ensemble des canalisations d'un même transporteur ou de ses filiales au sens de l'article L. 233-1 du code de commerce dépasse ce seuil, ce dernier met en place un système d'information géographique conformément au guide professionnel du GESIP intitulé « Guide méthodologique - Mise en œuvre d'un SIG », référencé « Rapport n° 2006/02 – Édition du 18 septembre 2012 ». Cet outil permet l'édition cartographique, selon le système national de référence de coordonnées décrit à l'article 1^{er} du décret du 26 décembre 2000 modifié susvisé, du tracé de la canalisation, du positionnement de ses principaux accessoires, des zones d'effets des phénomènes accidentels définies par l'étude de dangers, des zones de servitudes d'utilité publique mentionnées au b de l'article R. 555-30 du code de l'environnement, d'un plan de l'emprise des établissements recevant du public de plus de 100 personnes et des immeubles de grande hauteur situés à l'intérieur de ces zones d'effets ; à défaut, cette dernière information est fournie sous la forme d'un plan non dématérialisé ou sous une autre forme tenant compte de l'incertitude de localisation.

L'outil cartographique est associé à une base de données permettant pour chaque tronçon de la canalisation de connaître au minimum les caractéristiques de construction et les données administratives le concernant, le coefficient de sécurité minimal autorisé selon le présent arrêté, le cas échéant la catégorie d'emplacement selon le règlement applicable à la date de construction.

Dans le cas d'une canalisation d'un transporteur soumis à la mise en place d'un système d'information géographique dont la surface de projection au sol ne dépasse pas 500 m², ou lorsque le système d'information géographique n'est pas obligatoire, le transporteur établit *a minima* un plan non dématérialisé à une échelle assurant une bonne lisibilité et comportant les positions des principaux accessoires et installations annexes ainsi que le tracé des zones d'effets susmentionnées. Sur ce plan sont géoréférencés les éléments suivants, situés à l'extérieur du ou des périmètres des installations classées auxquelles la canalisation est reliée : les points de la génératrice supérieure de la canalisation situés aux interfaces avec les périmètres susmentionnés, aux changements de direction et aux extrémités de la canalisation le cas échéant. Dans le cas d'une nappe ou d'un rack de canalisations, il est possible de remplacer le géoréférencement individuel des canalisations par un géoréférencement unique de leur enveloppe physique, qu'il s'agisse d'un caniveau, d'une galerie ou de tout autre ouvrage de génie civil destiné à contenir les canalisations concernées, ou, à défaut, des points singuliers des canalisations situées aux deux extrémités de la nappe pris en génératrices supérieures.

Les éléments du système d'information géographique sont communiqués au service chargé du contrôle sous une forme définie en accord avec lui au plus tard douze mois après la première mise en service de la canalisation. Une mise à jour est adressée au minimum tous les cinq ans, ou annuellement lorsque des modifications sont intervenues sur la canalisation ou dans son environnement avec un impact sur le coefficient de sécurité minimal autorisé ou sur l'application de l'article 29.

La communication de ces éléments au service chargé du contrôle tient lieu de communication des documents de contenu équivalent lorsque celle-ci est prévue par le présent arrêté.

Article 17 **PSI**

I. – Le plan de sécurité et d'intervention mentionné à l'article R. 555-42 du code de l'environnement est établi selon le guide professionnel du GESIP intitulé « Méthodologie pour la réalisation d'un plan de surveillance et d'intervention sur une canalisation de transport », référencé « Rapport n° 2007/01 – Édition du 24 octobre 2007 ». Il est diffusé par le transporteur et à ses frais selon les indications du service chargé du contrôle.

Il inclut notamment le plan du tracé sur support papier et, si possible, sur support informatique. Il indique notamment les largeurs des zones d'effets des différents phénomènes accidentels possibles.

II. – Le phénomène dangereux de référence à prendre en compte pour l'élaboration du plan de sécurité et d'intervention est :

- pour les tronçons de canalisation enterrés ou aériens en site ouvert : la rupture totale ;
- pour les installations annexes : défini par l'étude de dangers ; si le phénomène dangereux de rupture peut être écarté par la mise en place de mesures compensatoires de sécurité de type physique, les phénomènes dangereux résiduels sont couverts par le phénomène dangereux retenu des tronçons adjacents.

Article 18

PSM

Le transporteur met en place les mesures, en conformité avec l'état de l'art et dont le coût n'est pas disproportionné avec les bénéfices attendus, pour garantir l'intégrité de la canalisation, préserver la sécurité et la santé des personnes, et assurer la protection de l'environnement. Parmi ces mesures, une protection cathodique, si elle est adaptée au matériau constitutif de la canalisation, est requise.

Le programme de surveillance et de maintenance mentionné à l'article R. 555-43 du code de l'environnement permet d'assurer un examen complet de la canalisation sur une période ne dépassant pas dix ans, selon des procédures documentées, préétablies et systématiques. Cette période est ramenée à six ans pour les canalisations dont la première mise en service date de plus de trente ans et qui transportent des fluides inflammables ou nocifs ou toxiques sous forme liquide ou liquéfiée, à l'exception de leurs installations annexes et des canalisations dont la surface de projection au sol ne dépasse pas 500 m². Le transporteur peut demander au préfet une dispense d'application de la durée réduite susmentionnée s'il peut prouver que le nombre et l'intensité des cycles de pression effectivement subis par la canalisation sont très faibles au regard de ce que celle-ci peut supporter. Ce programme est renouvelé dès la fin de chaque période.

Ce programme prévoit notamment des opérations d'inspection ou d'analyse portant sur l'ensemble de la canalisation, y compris les installations annexes, permettant la détection des défauts et l'évaluation de leurs caractéristiques au regard de critères d'acceptabilité. Les critères d'acceptabilité déterminent si le défaut relevé nécessite un changement de l'élément, une réparation ou un suivi de son évolution. Il comporte un chapitre relatif au suivi spécifique des éléments suivants :

- les organes de sécurité tels que les dispositifs de limitation des surpressions et les organes de détection, de mesure et de télémessure associés à des fonctions de sécurité ;
- les organes de sectionnement, et notamment ceux destinés à l'arrêt d'urgence ;
- les gares de racleurs, et notamment leurs dispositifs de fermeture ;
- les points singuliers ;
- les traversées d'espaces naturels protégés ou reconnus.

Ce programme permet d'assurer la surveillance et le suivi de la protection cathodique, conformément aux normes européennes en vigueur et avec la fréquence minimale appropriée, en particulier par des mesures de potentiel de la canalisation et des canalisations voisines (ou pour ces dernières par toute solution technique apportant des garanties équivalentes), protection cathodique en service et déconnectée. Une attention particulière est portée aux croisements et aux parallélismes des voies ferrées, d'autres structures métalliques, aux passages en fourreaux ou en gaines, à proximité des pylônes électriques et au droit des joints isolants. Pour les tronçons à fort isolement, les influences des courants de traction (voies ferrées alimentées en courant continu ou alternatif) et les influences des lignes à haute tension sont gérées afin de garantir la sécurité de l'ouvrage.

Il tient compte, tout le long du tracé, des singularités de la canalisation, liées à sa conception, aux phénomènes de dégradation, usure ou fatigue qu'elle a subis et aux opérations de surveillance et maintenance qui ont été effectuées, ainsi que de la sensibilité de l'environnement de la canalisation, notamment les concentrations de présence humaine ainsi que les aquifères et espaces naturels protégés ou reconnus.

Les méthodes de surveillance et d'inspection sont conformes au guide professionnel du GESIP intitulé « Surveillance, maintenance, inspection et réparations des canalisations de transport », référencé « Rapport n° 2007/04 – Édition de janvier 2014 ».

Les méthodes de réparation sont soit conformes au guide professionnel du GESIP intitulé « Surveillance, maintenance, inspection et réparations des canalisations de transport », référencé « Rapport n° 2007/05 – Édition de janvier 2014 », soit font l'objet d'une validation par le transporteur selon un dossier technique tenu à la disposition du service chargé du contrôle, qui peut demander un examen complémentaire par un organisme compétent.

Le transporteur est en mesure de justifier les choix effectués, notamment si la surveillance de l'intégrité de la canalisation s'appuie sur des réépreuves périodiques. Il informe par écrit le service chargé du contrôle de toute modification du programme et des raisons qui ont conduit à ces modifications, ainsi que, le cas échéant, de toutes difficultés rencontrées dans sa réalisation.

Le programme de surveillance et de maintenance présente les dispositions spécifiques que le transporteur met en œuvre pour assurer la sécurité de la canalisation et le maintien de son intégrité dans le temps concernant notamment les éléments mentionnés aux articles 7 et 10.

Article 19

Dossier

Le transporteur établit et tient à la disposition du service chargé du contrôle, avant la mise en service de tout tronçon neuf de canalisation, un dossier technique comportant les pièces suivantes :

1° Le cas échéant, les résultats des contrôles des opérations de compactage prévues à l'article 10 après remblaiement des tranchées effectués sous la responsabilité du transporteur, ainsi que, pour les tronçons enterrés hors installations annexes, les résultats du contrôle initial de la qualité de la protection passive après stabilisation du remblai ;

2° Une étude relative à la protection cathodique déterminant les moyens (poste à courant imposé, anode galvanique, connexion avec des tiers, drainage de courants vagabonds) et le nombre de postes d'injection appropriés ;

3° Un plan ou un document équivalent permettant de relier de façon biunivoque les éléments de la canalisation avec la localisation de leur implantation ;

4° Les résultats des épreuves de résistance et d'étanchéité mentionnés à l'article 14, ainsi que les procès-verbaux des contrôles visuels et radiographiques des jonctions non éprouvées ou d'autres contrôles apportant des garanties équivalentes, le cas échéant, les documents démontrant la compatibilité de la pression maximale en service du nouvel ouvrage avec celle du réseau existant auquel il est raccordé, et les attestations de conformité ou documents de contrôle des accessoires qui n'ont pas fait l'objet de l'épreuve prévue à l'article 14 ; dans le cas d'un tronçon destiné à être raccordé à un réseau maintenu en service, les procès-verbaux des contrôles non destructifs des jonctions non éprouvées requis sont tenus à la disposition du service chargé du contrôle au plus tard trente jours après la mise en service ;

5° Le programme de surveillance et de maintenance mentionné à l'article R. 555-43 du code de l'environnement, ou les éléments modificatifs de ce programme dans le cas d'un ouvrage neuf rattaché à un réseau existant comprenant notamment la description des dispositions de maintien de la sécurité de fonctionnement, prévues à l'article 18, qu'il mettra en œuvre, en précisant notamment les échéances prévues pour chacune d'elles ainsi que, le cas échéant, les modifications apportées, pour tenir compte de cette canalisation, au système de gestion de la sécurité prévu à l'article R. 555-43 du code de l'environnement ;

6° Le plan de sécurité et d'intervention mentionné à l'article R. 555-42 du même code.

Le dossier prévu à l'article R. 555-41 du code de l'environnement qui accompagne la déclaration de conformité prévue au même article est constitué des documents mentionnés aux 3° à 6° du présent article. Pour les tronçons remplacés conformément au II de l'article R. 555-2 du code de l'environnement, seuls les documents mentionnés aux 3° et 4° du présent article sont à fournir.

La mise en service des canalisations nouvelles non rattachées à un réseau existant et de celles rattachées à un réseau existant d'un transporteur différent ne peut être effectuée qu'après l'accord donné par le service chargé du contrôle ou, en l'absence de réponse de la part de ce dernier, au terme du délai fixé à l'article R. 555-41 de ce même code.

S'agissant des canalisations ou tronçons rattachés à un réseau existant, la mise en service peut intervenir dès la réception de ce dossier complet par le service chargé du contrôle dans le cas de tronçons remplacés conformément au II de l'article R. 555-2 du code de l'environnement et celui de tronçons de longueur inférieure à 2 kilomètres et dont le produit de leur diamètre extérieur par leur longueur est inférieur à 500 m². Dans les autres cas, la règle fixée à l'alinéa précédent s'applique.

CHAPITRE III

Exploitation

Article 20

Odorisation du gaz

Pour toute canalisation de transport de gaz naturel ou assimilé, le transporteur prend les dispositions nécessaires afin que, à tout moment et à toutes les sorties du réseau de transport vers les installations des clients non domestiques directement raccordés à ce réseau et vers les réseaux de distribution, le gaz dégage une odeur suffisamment caractéristique pour que les fuites éventuelles soient perceptibles. Ces dispositions intègrent une analyse de la fiabilité des dispositifs d'odorisation mis en place, ainsi que l'emploi d'un odorisant dont l'odeur disparaît par la combustion complète du gaz. Elles sont tenues à la disposition du service chargé du contrôle et peuvent figurer dans l'étude de dangers prévue à l'article 10.

Article 21

Rejets en exploitation

Les rejets de produits transportés ou liés à la réalisation des épreuves sont gérés de sorte à ne présenter aucun risque pour la sécurité des personnes et des biens et aucun impact significatif sur l'environnement.

Lors des opérations d'exploitation et de maintenance, y compris dans les phases préparatoires d'arrêt de la canalisation, le transporteur prend toutes les dispositions de son ressort pour limiter les purges ou rejets à l'atmosphère de gaz à effet de serre de sorte que les objectifs fixés par l'article 2 de la loi du 3 août 2009 susvisée soient respectés.

Lors d'opérations de maintenance des réseaux de transport de gaz naturel ou assimilé par canalisation faisant intervenir des installations temporaires de compression utilisées pour réinjecter le produit des purges dans le réseau existant, ou des installations temporaires de combustion utilisées pour éliminer le produit de ces purges, ou des citernes de gaz sous pression utilisées pour des opérations destinées à assurer une continuité de service, le transporteur réalise une analyse de risque spécifique préalable et prend les mesures adaptées, en particulier en ce qui concerne les consignes (moyens d'intervention, arrêts d'urgence, périmètres de sécurité, processus d'alerte, etc.) et la distance minimale des équipements par rapport aux constructions avec occupation permanente des personnes. Cette distance est prise au moins égale à 25 mètres, sauf démonstration issue de l'analyse de risque menée par le transporteur justifiant de pouvoir retenir une distance moindre.

Le transporteur prévoit en particulier une procédure de sécurisation du site par la mise en place d'un périmètre de sécurité ainsi qu'une procédure d'alerte avec notamment les numéros de téléphone du responsable d'intervention et des services d'incendie et de secours. Cette dernière procédure est transmise avant la mise en service des installations temporaires concernées au service chargé du contrôle, à la mairie, au service interministériel de défense et de protection civile ainsi qu'au service départemental d'incendie et de secours. Elle comporte en première page les mentions signalant le caractère temporaire de l'installation, la date prévisionnelle de mise en service et la durée maximale d'utilisation.

Les procédures de raccordement de l'installation temporaire au réseau de transport de gaz concerné peuvent faire référence aux dispositions encadrant les opérations de soudage et de piquage en charge conformément au guide professionnel mentionné à l'article 18.

Article 22 SGS

Les canalisations soumises à l'obligation de système de gestion de la sécurité mentionné à l'article R. 555-43 du code de l'environnement sont celles dont la surface de projection au sol est supérieure à 500 m² véhiculant de l'oxygène, du dioxyde de carbone, un liquide inflammable, un gaz inflammable, nocif ou toxique. Pour les canalisations reliées à une installation soumise à l'arrêté du 10 mai 2000 susvisé, le système de gestion de la sécurité peut être intégré à celui de l'installation classée pour la protection de l'environnement établi en application de l'arrêté précité.

Le transporteur met en œuvre les procédures et actions prévues par le système de gestion de la sécurité.

Le système de gestion de la sécurité est conforme aux dispositions mentionnées à l'annexe 8 et aux règles de l'art.

Le transporteur affecte les moyens appropriés au système de gestion de la sécurité. Il veille à son bon fonctionnement. Il tient à la disposition du service chargé du contrôle les bilans mentionnés au point 6 de l'annexe 8.

Le système de gestion de la sécurité est établi de manière à garantir le respect des dispositions prévues par l'étude de dangers, le programme de surveillance et de maintenance et le plan de sécurité et d'intervention et d'en assurer la cohérence.

Article 23 *Canalisations suspectes*

La mise hors service temporaire d'une canalisation de transport décidée en application du I de l'article L. 555-18 du code de l'environnement peut être accompagnée d'une décision de remise en service de cette même canalisation à une pression maximale inférieure à sa pression maximale en service, sur le fondement d'études, essais ou contrôles à la charge du transporteur.

Article 24 *Accidents, incidents, troubles d'exploitation, rejets de produits*

Tout accident, incident ou situation de danger mettant en cause la sécurité des personnes ou des biens ou la protection de l'environnement implique la mise en œuvre par le transporteur du plan de sécurité et d'intervention, et fait l'objet d'une communication immédiate du transporteur au préfet, ainsi qu'au préfet maritime dans le cas d'une canalisation sous-marine, au service chargé du contrôle et à celui chargé de la sécurité civile. Cette information est confirmée dans les meilleurs délais par écrit.

Les autres événements, s'ils ont été sans conséquence ou maîtrisés sans besoin de mise en œuvre du plan de sécurité et d'intervention, font l'objet d'une information au service chargé du contrôle selon les modalités définies dans le guide mentionné au premier alinéa de l'article 10.

Article 25

Travaux de tiers à proximité d'une canalisation de transport

Le transporteur conserve pendant cinq ans au moins sur un support de son choix les dossiers d'instruction des déclarations de projet de travaux et déclarations d'intention de commencement de travaux prévues dans le cadre de l'application des articles L. 554-1 à L. 554-5 et R. 554-1 à R. 554-38 du code de l'environnement qui sont relatifs aux règles de préparation et d'exécution des travaux réalisés à proximité des réseaux.

Il élabore une procédure documentée fixant les consignes de surveillance des travaux réalisés à proximité de la canalisation.

Il instruit également un dossier à l'intention du service chargé du contrôle territorialement compétent en cas de manquements répétés aux prescriptions réglementaires relatives aux déclarations de projet de travaux et déclarations d'intention de commencement de travaux et de dégradations notables causées au réseau du fait d'interventions de tiers.

Article 26

Compte rendu d'exploitation au titre de la sécurité

Conformément à l'article R. 555-45 du code de l'environnement, le transporteur adresse avant le 31 mars de chaque année au service chargé du contrôle un compte rendu d'exploitation relatif à l'année civile précédente. Outre les pièces demandées à l'article R. 555-45, ce document comporte également un bilan sur :

- les dispositions prises en application de l'article 28 et du I de l'article 32 ;
- les enseignements tirés des exercices de mise en œuvre du plan de sécurité et d'intervention ; ce bilan est également communiqué aux services chargés de la sécurité civile ;
- s'il s'agit d'une canalisation de transport de gaz naturel ou assimilé, les émissions à l'atmosphère de méthane au cours des opérations de maintenance de la canalisation, exprimées en tonnes équivalent CO₂, le bilan comprenant : la quantité totale émise pour l'année concernée, l'évolution commentée de cette quantité sur trois années glissantes et, pour chaque opération sans recours à une installation temporaire de combustion des purges ou de recompression des purges dans le réseau existant et ayant conduit au dégagement dans l'atmosphère de plus de 40 tonnes de méthane : les mesures initiales prises pour diminuer ces rejets, l'évaluation des quantités rejetées (pression résiduelle dans la conduite en début de purge, longueur de la section purgée) et la justification technico-économique du non-recours à une installation temporaire.

Le compte rendu d'exploitation fait l'objet d'une présentation au service chargé du contrôle, à la demande de ce dernier.

Article 27

Arrêt

L'arrêt temporaire ou définitif d'exploitation ou le transfert d'usage d'une canalisation de transport sont réalisés dans les conditions définies dans le guide professionnel du GESIP intitulé « Dispositions techniques relatives à l'arrêt temporaire ou définitif d'exploitation ou au transfert d'usage d'une canalisation de transport », référencé « Rapport n° 2006/03 – Édition du 24 octobre 2007 ».

Article 28

Révision quinquennale de l'étude de dangers

La révision quinquennale de l'étude de dangers mentionnée à l'article R. 555-39 du code de l'environnement est élaborée conformément au guide professionnel mentionné au premier alinéa de l'article 10.

Elle prend en compte notamment les évolutions de l'urbanisation intervenues depuis la révision précédente et visées au II de l'article R. 555-46 de ce code. Elle démontre, pour chaque tronçon et installation annexe, l'acceptabilité des risques occasionnés par la canalisation suivant la matrice de criticité présentée en annexe 1, en tenant compte des mesures compensatoires de sécurité existantes ou prévues pour tenir compte de ces évolutions.

Les mesures d'exploitation ou d'information nouvelles sont introduites dans la mise à jour du programme de surveillance et de maintenance de l'année suivante au plus tard. Les mesures physiques nouvelles sont mises en œuvre selon un calendrier privilégiant le traitement des zones les plus sensibles au plan humain ou environnemental, et en tout état de cause dans le délai maximal de trois ans après la date limite de fourniture de la révision.

La révision quinquennale de l'étude de dangers intègre également une analyse des motifs qui ont conduit à poser un tronçon de canalisation à l'air libre. Lorsque ces derniers disparaissent, le transporteur enterre la canalisation dans un délai maximal de cinq ans.

En cas de modification du zonage sismique mentionné à l'article R. 563-4 du code de l'environnement augmentant le niveau de sismicité auquel la canalisation est soumise, le transporteur met à niveau la protection parasismique de sa canalisation dans un délai de trois ans à partir de la première révision quinquennale de l'étude de dangers suivant cette modification.

Article 29

Maîtrise de l'urbanisation

I. – Le transporteur prend les dispositions de son ressort pour pérenniser pendant toute la durée d'exploitation ou d'arrêt temporaire de la canalisation le respect des dispositions mentionnées au 8° de l'article R. 555-8 du code de l'environnement.

II. – Le processus complet des échanges entre les différentes parties dans le cadre de la réalisation d'une analyse de compatibilité au sens du premier tiret du *b* de l'article R. 555-30 du code de l'environnement est présenté à l'annexe 2.

Tout maître d'ouvrage tenu de réaliser une analyse de compatibilité en application du *j* de l'article R. 431-16 du code de l'urbanisme demande au transporteur concerné les éléments nécessaires à la réalisation de cette analyse. Cette demande est établie en utilisant le formulaire unique de demande défini à l'annexe 3. Lorsque l'emprise du projet du maître d'ouvrage touche les bandes de servitudes d'utilité publique relatives à plusieurs canalisations de transport différentes, le maître d'ouvrage réalise une analyse de compatibilité pour chacune d'elles.

Le transporteur lui délivre ces éléments, issus de l'étude de dangers du tronçon concerné, dans le délai maximal d'un mois en utilisant le formulaire unique de réponse défini à l'annexe 4. Ce délai est porté à deux mois lorsque certains éléments de l'étude de dangers relatifs à l'environnement de la canalisation nécessitent une mise à jour.

L'analyse de compatibilité est réalisée conformément à la méthodologie définie à l'annexe 5.

Lorsqu'un organisme habilité est saisi pour expertiser l'analyse de compatibilité en application du III de l'article R. 555-31 du code de l'environnement, le préfet et le transporteur concerné sont destinataires du rapport établi par cet organisme.

Le modèle du certificat de vérification de la mise en place des mesures particulières de protection de la canalisation prévues, le cas échéant, par l'analyse de compatibilité, mentionné au IV de l'article R. 555-31 du code de l'environnement est défini à l'annexe 6.

Outre les mesures de renforcement de la sécurité prévues sur la canalisation, l'analyse de compatibilité peut faire référence à des mesures de protection propres aux bâtiments conformément au guide méthodologique de l'INERIS intitulé « Canalisations de transport – Guide de détermination des mesures de protection propres aux bâtiments », référencé « Version 1^{er} janvier 2014 », qui est en accès gratuit sur le site de l'INERIS www.ineris.fr.

Article 30

Dossier

Le transporteur conserve, tient à jour, et garde à la disposition du service chargé du contrôle pendant toute la durée d'exploitation et d'arrêt temporaire de la canalisation un dossier comprenant l'ensemble des pièces mentionnées aux articles 13 et 19.

TITRE IV

DISPOSITIONS DIVERSES, TRANSITOIRES ET FINALES

Article 31

Cas particuliers

I. – Les canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé dont la pression maximale en service est inférieure ou égale à 10 bar, ou dont le diamètre nominal ne dépasse pas 200 et la pression maximale en service est inférieure ou égale à 16 bar, ne sont pas soumises aux dispositions des articles 3, 5 à 9 et 14 du présent arrêté, et sont soumises aux prescriptions techniques des articles suivants de l'arrêté du 13 juillet 2000 susvisé : 5, 6 (sauf le deuxième tiret), 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14-1, 15, 18, 19, 20, 22, 23 et 24. Le mot « réseau » défini à l'article 1^{er} de l'arrêté du 13 juillet 2000 susvisé désigne, pour le présent alinéa, les canalisations de transport.

En application de l'article R. 555-47 du code de l'environnement, ces canalisations ne sont pas soumises à l'obligation d'établissement d'un programme de surveillance et de maintenance mentionnée à l'article R. 555-43 de ce même code.

Enfin, ces canalisations ne sont pas soumises aux articles 21 et 22 du présent arrêté.

II. – Les canalisations de transport non soumises à autorisation qui remplissent seulement une seule des deux conditions mentionnées aux *a* et *b* de l'article 1^{er} ne sont pas soumises aux articles 5, 8, 10, 11, 18, 22 et 26 à 29 du présent arrêté.

III. – Le guide professionnel du GESIP intitulé « Guide méthodologique "Canalisations de surface projetée au sol ne dépassant pas 500 m²" », référencé « Rapport n° 2010/01 – Édition du 28 septembre 2010 », définit des dispositions particulières d'application du présent arrêté pour les canalisations dont la surface de projection au sol ne dépasse pas 500 m².

IV. – Le guide professionnel de l'AFGC intitulé « Guide professionnel de construction et d'exploitation des canalisations de transport d'oxygène », référencé « Document AFGC n° 174, Édition d'octobre 2008 », précise l'ensemble des dispositions particulières complémentaires ou substitutives à retenir pour les canalisations de transport d'oxygène. Il est en accès gratuit sur le site internet de l'AFGC www.afgc.fr.

V. – Le guide professionnel du CLUB BIOGAZ ATEE intitulé « Guide professionnel applicable aux canalisations de transport de gaz de biomasse non épuré », édition de 2013, précise l'ensemble des dispositions particulières complémentaires ou substitutives à retenir pour les canalisations de transport de gaz de biomasse non épuré. Il est en accès gratuit sur le site internet de l'association technique énergie environnement www.atee.fr.

VI. – Les guides professionnels du GESIP mentionnés dans le présent arrêté sont en accès gratuit sur le site internet du GESIP www.gesip.com.

VII. – D'autres normes ou documents techniques d'un Etat membre de l'Union européenne ou d'un pays partie à l'accord instituant l'Espace économique européen peuvent être reconnus par le ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation s'ils apportent un niveau de sécurité au moins équivalent à celui des normes mentionnées à l'article 3 et aux guides professionnels mentionnés dans le présent arrêté.

Article 32

Champ d'application et dispositions transitoires

I. – Pour les canalisations mises en service avant le 15 septembre 2006, le délai de réalisation des mesures de protection physique issues du programme de traitement des canalisations pour lesquelles une disposition de l'article 5 ou de l'article 6 n'était pas respectée à cette date, prévu par la précédente réglementation, est porté au 15 septembre 2018 pour les tronçons de coefficient de sécurité minimal autorisé A ou B pour lesquels il n'existe aucun établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ni immeuble de grande hauteur ni installation nucléaire de base dans la zone des effets létaux significatifs.

II. – Pour les canalisations en service à la date de publication du présent arrêté, l'étude parasismique mentionnée au II de l'article 9 est produite au plus tard le 1^{er} janvier 2017. Avant le 31 décembre 2017, l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation fixe par arrêté l'échéancier de mise en œuvre des moyens techniques nécessaires à la protection parasismique des tronçons de canalisation, sans toutefois dépasser le 1^{er} janvier 2022.

Ces dispositions font l'objet d'un réexamen après avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques sur présentation avant le 1^{er} juillet 2017 d'un rapport du ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation faisant la synthèse des conclusions des études parasismiques relatives aux canalisations existantes.

Article 33

Aménagements

Outre les dispositions relatives aux aménagements possibles pour des familles de canalisations prévues à l'article R. 555-47 du code de l'environnement, et conformément à l'article L. 555-3 de ce code, des aménagements aux dispositions du présent arrêté peuvent être accordés lorsque les circonstances locales le justifient et pour une canalisation individuellement désignée, par le préfet, après avis du préfet maritime pour les canalisations sous-marines, sur proposition du service chargé du contrôle. Ces aménagements font l'objet, le cas échéant, d'une prise en compte par le transporteur dans l'étude de dangers prévue à l'article 10.

Les demandes d'aménagements sont argumentées. Elles proposent les mesures compensatoires de sécurité permettant de garantir un niveau équivalent de protection des intérêts mentionnés au II de l'article L. 555-1 du code de l'environnement.

Article 34

Entrée en vigueur et abrogation

Les dispositions des articles 11 et 29 entrent en vigueur le lendemain de la date de publication du présent arrêté. Les autres dispositions du présent arrêté entrent en vigueur le 1^{er} juillet 2014.

L'arrêté du 4 août 2006 modifié portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustible, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques est abrogé au 1^{er} juillet 2014.

Les annexes du présent arrêté seront publiées au *Bulletin officiel* du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

Article 35

Application

La directrice générale de la prévention des risques et la déléguée interministérielle aux normes sont chargées, chacune en ce qui la concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 5 mars 2014.

*Le ministre de l'écologie,
du développement durable
et de l'énergie,*
Pour le ministre et par délégation :
*La directrice générale
de la prévention des risques,*
P. BLANC

Le ministre du redressement productif,
Pour le ministre et par délégation :
*La déléguée interministérielle
aux normes,*
L. ÉVRARD

ANNEXES

(Texte non paru au *Journal officiel*)

ANNEXE 1

MATRICE DE CRITICITÉ

I. – ÉVALUATION DU RISQUE POUR LES TRONÇONS DE CANALISATIONS ET POSITIONNEMENT DE CHAQUE PHÉNOMÈNE DANGEREUX DANS LES MATRICES DE CRITICITÉ

Pour chaque tronçon de canalisation correspondant au tracé courant, chaque phénomène dangereux retenu quantifié en probabilité et en gravité est placé dans les deux matrices de criticité qui indiquent, en fonction de la criticité (type de cases des matrices : blanches, grises [avec ou sans*], noires), s'il y a lieu de mettre en œuvre des mesures compensatoires de sécurité supplémentaires.

La probabilité d'atteinte du point est calculée selon la méthodologie décrite dans le guide professionnel relatif aux études de dangers mentionné à l'article 10 du présent arrêté. Elle est déterminée à partir du phénomène dangereux de référence en cumulant tous les facteurs de risque pouvant conduire à ce phénomène dangereux d'accident. Ainsi, lorsque plusieurs facteurs de risque concourent à un même phénomène dangereux d'accident, le calcul de la probabilité d'atteinte du point pour ce phénomène dangereux d'accident est le cumul des probabilités d'atteinte de ce point pour chaque facteur de risque.

La gravité est déterminée par le nombre de personnes exposées à ce phénomène dangereux et calculée selon les règles décrites dans le guide professionnel reconnu relatif aux études de dangers mentionné à l'article 10 du présent arrêté.

Matrice de risque pour la zone des effets létaux significatifs – ELS							
N _{exp} (ELS)	P _{point} (ELS) ≤ 5.10 ⁻⁷	5.10 ⁻⁷ < P _{point} (ELS) ≤ 10 ⁻⁶	10 ⁻⁶ < P _{point} (ELS) ≤ 5.10 ⁻⁶	5.10 ⁻⁶ < P _{point} (ELS) ≤ 10 ⁻⁵	10 ⁻⁵ < P _{point} (ELS) ≤ 10 ⁻⁴	10 ⁻⁴ < P _{point} (ELS) ≤ 10 ⁻³	10 ⁻³ < P _{point} (ELS)
N > 300	*	*					
100 < N ≤ 300	*	*	*				
30 < N ≤ 100							
10 < N ≤ 30							
1 < N ≤ 10							
N ≤ 1							

Matrice de risque pour la zone des premiers effets létaux – PEL							
N _{exp} (PEL)	P _{point} (PEL) ≤ 5.10 ⁻⁷	5.10 ⁻⁷ < P _{point} (PEL) ≤ 10 ⁻⁶	10 ⁻⁶ < P _{point} (PEL) ≤ 5.10 ⁻⁶	5.10 ⁻⁶ < P _{point} (PEL) ≤ 10 ⁻⁵	10 ⁻⁵ < P _{point} (PEL) ≤ 10 ⁻⁴	10 ⁻⁴ < P _{point} (PEL) ≤ 10 ⁻³	10 ⁻³ < P _{point} (PEL)
N > 3000	*	*					
1000 < N ≤ 3000	*	*	*				
300 < N ≤ 1000	*	*	*	*			
100 < N ≤ 300							
10 < N ≤ 100							
N ≤ 10							

L'acceptabilité d'un phénomène dangereux, pour un tronçon donné de canalisation, est définie par le positionnement dans les matrices ci-dessus.

Le tableau ci-après détermine les critères d'acceptabilité selon le positionnement des tronçons de canalisations dans les différentes cases des matrices.

Couleur de la case	Critères d'acceptabilité pour une étude de dangers initiale (canalisation neuve ou modifiée) – cf. article 10 <i>(le tracé doit privilégier l'absence d'ERP/IGH dans les zones d'effets létaux)</i>	Critères d'acceptabilité pour la révision d'une étude de dangers – cf. article 28 <i>(se poser successivement la question de la conformité à l'article 6, puis à l'article 5)</i>	
		Conforme à l'article 6 ? <i>(voir nota)</i>	Conforme à l'article 5 ? <i>(ERP/IGH/INB)</i> <i>(voir nota)</i>
Noire	Mesures compensatoires nécessaires systématiquement pour sortir de ce type de case <i>(si case blanche avec ou sans * = acceptable ; si case grise avec ou sans * = voir ci-dessous pour analyse complémentaire)</i>		
Grise avec *	Nécessité de mise en place de mesures compensatoires pour passer dans case blanche *	Si oui, examen de la conformité à l'article 5 Si non, nécessité de mise en place de mesures compensatoires pour passer dans case blanche *	Si oui, acceptable. Si non, acceptable si a minima une mesure compensatoire de type exploitation ou information est mise en place ou existe déjà
Grise	Nécessité de mise en place de mesures compensatoires pour passer dans case blanche	Si oui, acceptable Si non, nécessité de mise en place de mesures compensatoires pour passer dans case blanche	Gravité potentielle inférieure à 100 personnes dans les ELS et 300 personnes dans les PEL, donc systématiquement acceptable
Blanche avec *	Si les conditions de l'article 5 sont remplies <i>(ERP ou IGH absents des zones d'effets létaux du phénomène dangereux de référence)</i> , acceptable sans mesure compensatoire. Si non, nécessité de mise en place d'une mesure compensatoire de type protection physique ¹ .	Si oui, examen de la conformité à l'article 5 Si non, nécessité de mise en place a minima d'une mesure compensatoire <i>(la non-conformité est traitée)</i>	Si oui, acceptable. Si non, acceptable si a minima une mesure compensatoire de type exploitation ou information est mise en place ou existe déjà
Blanche	Acceptable sans mesure compensatoire	Si oui, acceptable Si non, nécessité de mise en place a minima d'une mesure compensatoire <i>(la non-conformité est traitée)</i>	Gravité potentielle inférieure à 100 personnes dans les ELS et 300 personnes dans les PEL, donc systématiquement acceptable

¹ Mesures compensatoire de type protection physique : protection mécanique de la canalisation *(exemple : plaque PE de plus de 12 mm d'épaisseur)*, épaisseur d'acier supérieure à l'épaisseur "travaux tiers", bande de servitude grillagée avec indication de la canalisation, merlon de terre, profondeur d'enfouissement supérieure à 1,6 m, parcelle lotie et close.

Nota. – Un ouvrage est dit « conforme à l'article 6 » si son coefficient de sécurité est supérieur ou égal à la limite déterminée en prenant en compte pour le fluide considéré comme seul critère celui de l'occupation humaine défini à l'article 6.

Un ouvrage est dit « conforme à l'article 5 » s'il n'existe dans la bande des premiers effets létaux ni établissement recevant du public de plus de 300 personnes, ni immeuble de grande hauteur, ni installation nucléaire de base et, en outre, s'il n'existe pas dans la bande des effets létaux significatifs d'établissement recevant du public de plus de 100 personnes.

II. – ÉVALUATION DU RISQUE POUR LES INSTALLATIONS ANNEXES DE CANALISATIONS ET POSITIONNEMENT DE CHAQUE PHÉNOMÈNE DANGEREUX DANS LES MATRICES DE CRITICITÉ

Pour les installations annexes, dans la mesure où les données sont accessibles (approche quantitative), et compte tenu du fait que la distance d'effets n'intervient pas dans le calcul de la probabilité, chacun des phénomènes dangereux résultant de l'étude de dangers est positionné dans la matrice suivante sur la base de la gravité la plus pénalisante (personnes exposées dans la zone ELS ou la zone PEL), la probabilité demeurant la même.

ELS	PEL	$P \leq 5.10^{-7}$	$5.10^{-7} < P \leq 10^{-6}$	$10^{-6} < P \leq 5.10^{-6}$	$5.10^{-6} < P \leq 10^{-5}$	$10^{-5} < P \leq 10^{-4}$	$10^{-4} < P \leq 10^{-3}$	$10^{-3} < P$
$N > 300$	$N > 3000$							
$100 < N \leq 300$	$1000 < N \leq 3000$							
$30 < N \leq 100$	$300 < N \leq 1000$							
$10 < N \leq 30$	$100 < N \leq 300$							
$1 < N \leq 10$	$10 < N \leq 100$							
$N \leq 1$	$N \leq 10$							

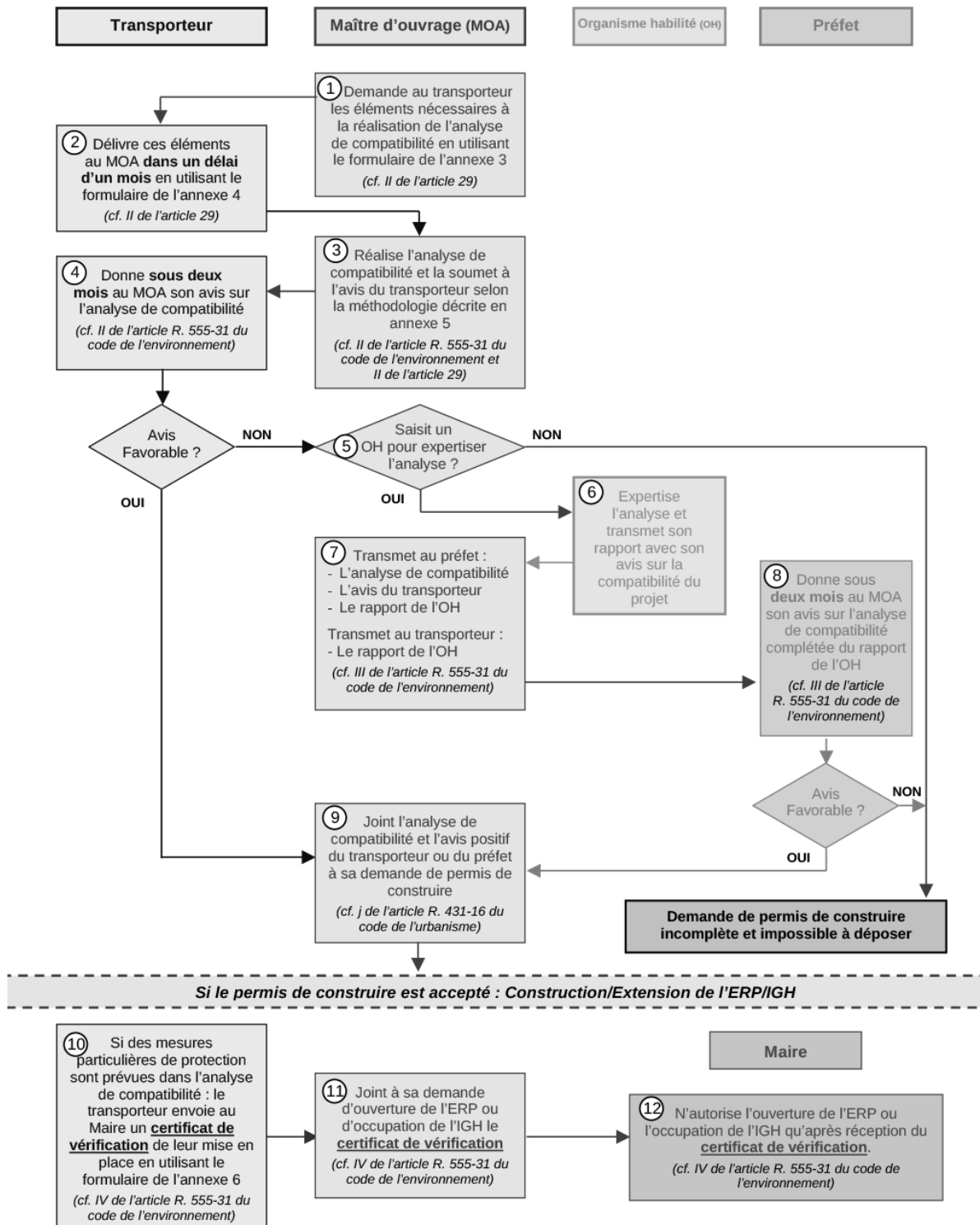
Les cases noires ne sont pas acceptables.

Les cases grises sont acceptables pour les installations annexes existantes uniquement (non acceptables pour les installations annexes neuves).

Les cases blanches sont acceptables.

ANNEXE 2

PROCESSUS DE MAÎTRISE DE L'URBANISATION À PROXIMITÉ DES CANALISATIONS DE TRANSPORT



ANNEXE 4

ÉLÉMENTS UTILES DE L'ÉTUDE DE DANGERS D'UNE CANALISATION DE TRANSPORT, EN VUE D'ANALYSER LA COMPATIBILITÉ D'UN PROJET D'ÉTABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC (ERP) OU D'UN PROJET D'IMMEUBLE DE GRANDE HAUTEUR (IGH) AVEC CETTE CANALISATION

Délai de fourniture : le transporteur doit répondre au plus tard sous un mois calendaire à toute demande dûment remplie et accompagnée des plans du projet, qui lui est adressée par un maître d'ouvrage d'ERP ou d'IGH conformément au formulaire Cerfa n° 15016. Ce délai est porté à deux mois lorsque certains éléments de l'étude de dangers relatifs à l'environnement de la canalisation nécessitent une mise à jour (cf. article 29 de l'arrêté « multifluide »).

COORDONNÉES DU MAÎTRE D'OUVRAGE	COORDONNÉES DU TRANSPORTEUR
Nom (ou dénomination) : Complément d'adresse : N° : Voie : Lieudit / BP : Code postal : Commune : Pays : N° SIRET (complet) : Nom de la personne à contacter : Tél. : Fax : Courriel :	Nom (ou dénomination) : N° : Voie : Lieudit / BP : Code postal : Commune : Pays : N° SIRET (Complet) : Nom de la personne à contacter : Tél. : Fax : Courriel :

Nature du projet d'ERP/IGH

Dénomination du projet :

CAS D'UN ERP	CAS D'UN IGH
ERP nouveau <input type="checkbox"/> Modification d'ERP <input type="checkbox"/> Type de l'ERP neuf ou modifié : Catégorie de l'ERP neuf ou modifié : Effectif maximal (1) de l'ERP neuf ou modifié : Type de l'ERP existant (2) : Catégorie de l'ERP existant (2) : Effectif maximal (1) de l'ERP existant (2) :	IGH nouveau <input type="checkbox"/> Modification d'IGH <input type="checkbox"/> Classe et usage de l'IGH neuf ou modifié : Effectif maximal de l'IGH neuf ou modifié : Classe et usage de l'IGH existant (2) : Effectif maximal de l'IGH existant (2) :
(1) Pour les ERP de 1 ^e à 3 ^e catégorie, effectif total accueilli, personnel inclus ; pour les ERP de 4 ^e et 5 ^e catégorie, effectif public seulement. (2) Le cas échéant, lorsque le projet concerne la modification (ou extension) d'un ERP ou IGH existant.	

Emplacement et calendrier prévisionnel du projet d'ERP/IGH

Commune :

Voie, zone ou quartier :

Date prévisionnelle de début de construction :

Date prévisionnelle d'ouverture au public de l'ERP neuf ou modifié ou de première occupation de l'IGH neuf ou modifié :

Caractéristiques générales de la canalisation ayant un impact sur le projet

(Le transporteur joint un plan comportant au droit du projet d'ERP-IGH *a minima* le tracé de la canalisation et des SUP n°s 1, 2 et 3.)

Fluide transporté : Diamètre nominal : Pression maximale de service :

Implantation : exclusivement enterré exclusivement aérien mixte enterré/aérien

Cf. définitions au verso : les distances reportées ici sont les maxi entre linéaire enterré, tronçons aériens et installations annexes.

Signature du transporteur et nom du signataire

Date :
Nom :
Signature :

Nombre de pièces jointes, y compris les plans : ...

ÉLÉMENTS D'ANALYSE EXTRAITS DE L'ÉTUDE DE DANGERS

1. Probabilité d'atteinte d'un point de l'environnement de la canalisation au droit du projet d'ERP/IGH

Distance la plus courte entre la canalisation et un bâtiment ou une zone accueillant du public, du personnel permanent ou des résidents au sein de l'ERP/IGH neuf ou modifié : $D_{\text{mini}} = \text{_____}$ mètres.

Distances d'effets maxi :

SUP* n° 1 = _____ mètres ; SUP* n° 2 = _____ mètres ; SUP* n° 3 = _____ mètres

$$P_{\text{(atteinte point)}} = F_{\text{(fuite/(km.an))}} \times P_{\text{(inflammation)}} \times 2[D_{\text{(effet considéré)}}^2 - D_{\text{mini}}^2]^{1/2} \times \sum [E_{\text{MCi}} \times P_{\text{(facteur de risque)i}} \times C_i] \times P_{\text{(présence)}}$$

Tableau 1 Calcul de P(atteinte point)	Phénomène dangereux de référence majorant			Phénomène dangereux de référence réduit		
	Tronçons linéaires enterrés	Installations annexes ou tronçons aériens		Tronçons linéaires enterrés	Installations annexes ou tronçons aériens	
	PK 1 à 2	PK 2 à 3	PK 3 à 4	PK 1 à 2	PK 2 à 3	PK 3 à 4
$F_{\text{(fuite/(km.an))}}$						
$P_{\text{(inflammation)}}$						
D_1 (effet considéré) PEL sans mobilité						
D_2 (effet considéré) PEL avec mobilité*						
D_3 (effet considéré) ELS sans mobilité						
D_4 (effet considéré) ELS avec mobilité*						
D_{mini}						
E_{MC1}						
$P_{\text{(facteur de risque)1}}$						
C_1						
E_{MC2}						
$P_{\text{(facteur de risque)2}}$						
E_{MC3}						
$P_{\text{(facteur de risque)3}}$						
$P_{\text{(présence)}}$						
P_1 (atteinte point) PEL sans mobilité						
P_2 (atteinte point) PEL avec mobilité*						
P_3 (atteinte point) ELS sans mobilité						
P_4 (atteinte point) ELS avec mobilité*						

SUP n° 1 (cf. article R. 555-30 b 1^{er} tiret) : distance d'effets létaux du phénomène dangereux de référence majorant (D_1 majorant)

SUP n° 2 (cf. article R. 555-30 b 2^{ème} tiret) : distance d'effets létaux du phénomène dangereux de référence réduit (D_2 réduit)

SUP n° 3 (cf. article R. 555-30 b 3^{ème} tiret) : distance d'effets létaux significatifs du phénomène dangereux de référence réduit (D_4 réduit)

* Nota : « avec mobilité » signifie « en tenant compte des possibilités de mobilité des personnes exposées pour s'éloigner de la zone dangereuse ». Lorsque les effets majorants sont autres que thermiques, $P_2 = P_1$ et $P_4 = P_3$. De même, si les distances D_2 et D_4 avec mobilité ne figurent pas dans l'étude de dangers, la mention « NC » est portée dans la case correspondante, et par défaut les distances sans mobilité D_1 et D_3 sont retenues pour le calcul de P_2 et P_4

2. Analyse sommaire indépendamment des renforcements possibles sur la canalisation ou le bâti

Pour chacun des cas suivants, le projet est « **compatible** » sans condition complémentaire (les §3 à 5 ne sont pas à renseigner) :

- a. Effectif de l'ERP < 100 personnes ou extension/modification de l'ERP sans augmentation du nombre de personnes dans la SUP n°1
- b. $D_{\text{mini}} > D_1$ majorant (SUP n° 1)
- c. $D_{\text{mini}} > D_3$ majorant et l'effectif maximal ERP < 300 personnes

Dans les cas suivants, le projet est « **incompatible** » (les §3 à 5 ne sont pas à renseigner) :

- d. $D_{\text{mini}} < D_4$ réduit (SUP n° 3) et il s'agit d'un ERP/IGH « nouveau »
- e. $D_{\text{mini}} < D_2$ réduit (SUP n° 2) et il s'agit d'un ERP/IGH « nouveau » dont l'effectif maximal ERP est > 300 personnes.

Dans tous les autres cas, les §3, 4 et le cas échéant 5 suivants doivent être renseignés.

3. Nature des mesures particulières de protection possibles sur la canalisation

TABLEAU 2 Mesures de protection	RÉDUCTION DU RISQUE « travaux tiers » E_{MC1} et/ou C_1	RÉDUCTION DU RISQUE « corrosion » E_{MC2}	RÉDUCTION DU RISQUE « construction, défaut métriau » E_{MC3}
Longueur minimale de canalisation concernée par la mesure (mètres)			
Nature de la mesure	(1)	(2)	(3)
Valeurs corrigées du facteur E_{MC1} et/ou C_1			
Coût estimatif HT en cas de mise en œuvre sous MOA du transporteur			
Renvoi à PJ pour définir le CdC de la mesure en cas de MOA par porteur de projet	PJ1	PJ2	PJ3
	(1) Par exemple : mesure physique de protection (*)	(2) Par exemple : télésurveillance de la protection cathodique	(3) Par exemple : CND des soudures
(*) Exemples de mesures physiques de protection : protection mécanique de la canalisation (exemple : plaque PE de plus de 12 mm d'épaisseur), épaisseur d'acier supérieure à épaisseur « travaux tiers », bande de servitude grillagée avec indication de la canalisation, merlon de terre, profondeur d'enfouissement supérieure à 1,6 m, parcelle lotie et close, etc.			

Nota. – Les valeurs E_{MC1} ou C_1 indiquées ici et relatives à des renforcements de sécurité complémentaires possibles doivent tenir compte, le cas échéant, des combinaisons avec d'autres mesures de renforcement déjà mises en œuvre par le transporteur conformément à l'étude de dangers.

4. Application de la matrice d'évaluation du risque tenant compte du projet d'ERP-IGH et de l'état de protection de la canalisation à la date de l'analyse

Tableau 3
Matrice avant mise en œuvre de mesures particulières de protection de la canalisation

ELS	PEL	$P \leq 5.10^{-7}$	$5.10^{-7} < P \leq 10^{-6}$	$10^{-6} < P \leq 5.10^{-6}$	$5.10^{-6} < P \leq 10^{-5}$	$10^{-5} < P \leq 10^{-4}$	$10^{-4} < P \leq 10^{-3}$	$10^{-3} < P$
N > 300	N > 3000							
100 < N ≤ 300	1000 < N ≤ 3000							
30 < N ≤ 100	300 < N ≤ 1000							
10 < N ≤ 30	100 < N ≤ 300							
1 < N ≤ 10	10 < N ≤ 100							
N ≤ 1	N ≤ 10							

Positionner dans cette matrice (tableau 3) les huit probabilités suivantes : P_1 à P_4 pour chacun des phénomènes dangereux de référence majorant ($P_{i \text{ maj}}$) et réduit ($P_{i \text{ red}}$).

La gravité (N) est déterminée en tenant compte du nombre total de personnes présentes dans la zone, y compris celles associées au projet d'ERP ou IGH.

Les probabilités sont affectées d'un astérisque (par exemple $P_{1 \text{ maj}}^*$) lorsque le tronçon de canalisation concerné dispose déjà à la date de l'analyse :

- d'une mesure physique de protection (1) ;
- ou d'une combinaison de mesures d'exploitation et/ou d'information et de balisage renforcé en cas de difficultés techniques majeures pour la mise en place d'une mesure physique de protection, ou si cette combinaison de mesures est déjà en place vis-à-vis d'ERP voisins existants.

Il y a « acceptabilité » lorsque ces trois conditions sont satisfaites :

- aucune des probabilités (affectées ou non d'un astérisque) n'est située dans une case rouge ;
- les probabilités P_1 et P_2 situées dans une case orange ou jaune sont toutes affectées d'un astérisque ;
- les probabilités P_3 et P_4 situées dans une case orange sont toutes affectées d'un astérisque.

Dans les autres cas, le paragraphe 5 ci-après doit être renseigné.

5. Application de la matrice d'évaluation du risque tenant compte du projet d'ERP-IGH et des mesures particulières de protection complémentaires possibles sur la canalisation

Tableau 4
Matrice après mise en œuvre de mesures particulières de protection de la canalisation

ELS	PEL	$P \leq 5.10^{-7}$	$5.10^{-7} < P \leq 10^{-6}$	$10^{-6} < P \leq 5.10^{-6}$	$5.10^{-6} < P \leq 10^{-5}$	$10^{-5} < P \leq 10^{-4}$	$10^{-4} < P \leq 10^{-3}$	$10^{-3} < P$
N > 300	N > 3000							
100 < N ≤ 300	1000 < N ≤ 3000							
30 < N ≤ 100	300 < N ≤ 1000							
10 < N ≤ 30	100 < N ≤ 300							
1 < N ≤ 10	10 < N ≤ 100							
N ≤ 1	N ≤ 10							

Positionner les probabilités selon les mêmes critères qu'au paragraphe 4, mais en tenant compte des mesures particulières de protection possibles décrites au paragraphe 3. Les probabilités sont alors systématiquement affectées d'un astérisque.

Nota. – L'acceptabilité lors de l'application de la matrice des paragraphes 4 et, le cas échéant, 5 est une condition nécessaire pour la compatibilité d'un projet d'ERP-IGH avec une canalisation existante, sauf dans les cas prévus au paragraphe 2. Cette acceptabilité n'entraîne pas automatiquement la compatibilité du projet. Voir à ce sujet les paragraphes 2c et 6b de l'analyse de compatibilité.

(1) Exemple de mesures physiques de protection : protection mécanique de la canalisation (exemple : plaque PE de plus de 12 mm d'épaisseur), épaisseur d'acier supérieure à l'épaisseur « travaux tiers », bande de servitude grillagée avec indication de la canalisation, merlon de terre, profondeur d'enfouissement supérieure à 1,6 m, parcelle lotie et close, etc.

ANNEXE 5

MÉTHODOLOGIE DE RÉALISATION D'UNE ANALYSE DE COMPATIBILITÉ

(Dossier récapitulatif de l'analyse de compatibilité avec une canalisation de transport
d'un projet d'établissement recevant du public [ERP]
ou d'un projet d'immeuble de grande hauteur [IGH])

Résultat de l'analyse de compatibilité

Le projet d'ERP-IGH est compatible si sont cochées les cases 4a (avis favorable du transporteur) ou à défaut 6a (avis favorable du préfet) ainsi que : (1a ou 1b ou 1c) ; ou (1f) et (2b ou 2c ou 2d ou 2e) ; ou (1f) et (2f) et (3).

Les autres cas sont frappés d'incompatibilité.

Mesures particulières de protection de la canalisation nécessitant vérification avant ouverture au public de l'ERP ou première occupation de l'IGH

Dans le cas d'une analyse de compatibilité ayant reçu un avis favorable reposant sur la mise en place de mesures particulières de protection de la canalisation (*cf.* § 2), le maire ne peut autoriser l'ouverture de l'ERP ou l'occupation de l'IGH qu'après réception d'un certificat de vérification de la mise en place effective de ces mesures de protection fourni par le transporteur concerné.

Mesures particulières de protection des personnes accueillies dans les bâtiments de l'ERP ou IGH

Dans le cas d'une analyse de compatibilité ayant reçu un avis favorable reposant sur le cochage de la rubrique 3, il appartient au pétitionnaire du permis de construire de l'ERP ou IGH de rendre le contenu du dossier de demande du permis de construire conforme aux mesures particulières de protection des personnes accueillies prévues dans l'annexe 4.

Modalités de constitution du dossier

Les paragraphes 1 et, le cas échéant, 2 et 3 de ce dossier sont remplis par le maître d'ouvrage, puis transmis au transporteur.

Le paragraphe 4 est rempli par le transporteur.

En cas d'avis défavorable du transporteur, le paragraphe 5 est rempli, le cas échéant, par l'organisme habilité choisi par le maître d'ouvrage.

Le paragraphe 6 est rempli, le cas échéant, par le préfet du département concerné (ou par le DREAL, par délégation du préfet).

En amont de la constitution du dossier, le maître d'ouvrage de l'ERP-IGH a adressé une demande au transporteur concerné pour obtenir les éléments utiles de l'étude de dangers de la canalisation.

Le formulaire Cerfa de la demande au transporteur est joint en annexe 2 de la présente analyse de compatibilité.

Le document réunissant les éléments utiles de l'étude de dangers fournis en réponse par le transporteur est joint en annexe 3 de la présente analyse de compatibilité.

1. Analyse sommaire indépendamment des mesures particulières de protection sur la canalisation ou sur le bâti

Pour chacun des 3 cas suivants, le projet est « compatible » sans condition complémentaire :

- Effectif de l'ERP < 100 personnes ou extension/modification de l'ERP sans augmentation du nombre de personnes dans la SUP n°1
- $D_{\text{mini}} > D_{1 \text{ majorant}}$ (SUP n° 1)
- $D_{\text{mini}} > D_{3 \text{ majorant}}$ et l'effectif maximal ERP < 300 personnes

Dans les 2 cas suivants, le projet est « incompatible » :

- $D_{\text{mini}} < D_{4 \text{ réduit}}$ (SUP n° 3) et il s'agit d'un ERP/IGH « nouveau⁽¹⁾ »
- $D_{\text{mini}} < D_{2 \text{ réduit}}$ (SUP n° 2) et il s'agit d'un ERP/IGH « nouveau⁽¹⁾ » dont l'effectif maximal ERP est > 300 personnes.

Dans tous les autres cas :

- l'acceptabilité au regard de la matrice d'évaluation du risque doit être vérifiée (au §2).

⁽¹⁾ Dans le cas d'un projet d'« extension / modification » d'un ERP ou IGH existant, une solution de levée de l'incompatibilité mentionnée aux 1d et 1e peut être recherchée par le maître d'ouvrage par l'application successive des §2 et 3 ci-après, comme pour les autres cas prévus au §2f.

2. Application des paragraphes 4 et 5 de l'annexe 4 de l'arrêté « multifluide » : acceptabilité au regard de la matrice d'évaluation du risque

Dans les cas prévus au paragraphe 1f, il est nécessaire de vérifier l'acceptabilité de la situation projetée au regard de la matrice d'évaluation du risque. On s'appuie pour cela sur les paragraphes 4 et 5 de l'annexe 4 de l'arrêté « multifluide ».

Les matrices (tableaux 3 et 4 de l'annexe 4 de l'arrêté « multifluide ») sont appliquées pour les phénomènes dangereux majorant et réduit et pour chacune des quatre distances d'effets (PEL avec et sans mobilité, ELS avec et sans mobilité) :

- dans un premier temps en tenant compte des mesures de protection de la canalisation en place à la date de l'analyse de compatibilité (tableau 3) ;
- puis, pour chaque cas d'inacceptabilité, en tenant compte des mesures particulières de protection de la canalisation à mettre en œuvre et qui permettent d'atteindre l'acceptabilité, identifiées par le maître d'ouvrage en relation avec le transporteur (tableau 4). Le résultat positif de l'application des matrices grâce aux mesures particulières de protection proposées est annexé à la présente analyse (cf. annexe 3) et résumé ci-après :
 - 1 Mesure de réduction du risque « travaux tiers » :
 - 2 Mesure de réduction du risque « corrosion » :
 - 3 Mesure de réduction du risque « construction – défaut matériau » :

La ou les mesures cochées ci-dessus devront être mises en place avant l'ouverture au public de l'ERP ou la première occupation de l'IGH.

- Aucune mesure de protection de la canalisation ne permet d'atteindre l'acceptabilité au niveau des matrices : **le projet est INCOMPATIBLE**

L'acceptabilité a été prouvée en tenant compte des mesures de protection en place ou prévues et :

- $D_{\text{mini}} > D_{3 \text{ réduit}}$ pour un ERP < 300 personnes de type J, R, U ou tribune de stade
- $D_{\text{mini}} > D_{1 \text{ réduit}}$ pour un ERP > 300 personnes de type J, R, U ou tribune de stade, ou un IGH
- $D_{\text{mini}} > D_{4 \text{ réduit}}$ pour un ERP < 300 personnes autre que de type J, R, U ou tribune de stade
- $D_{\text{mini}} > D_{2 \text{ réduit}}$ pour un ERP > 300 personnes autre que de type J, R, U ou tribune de stade

Pour les cas 2b à 2e : **le projet est COMPATIBLE**

- Dans les autres cas, le projet est atteint par les effets du phénomène réduit : la compatibilité du projet est à déterminer selon le résultat du complément d'analyse au §3 ci-après.

3. Analyse complémentaire de renforcement des bâtis en cas d'incompatibilité résiduelle due à l'atteinte du projet par les effets du phénomène réduit

En complément des mesures particulières de protection de la canalisation déjà en place ou prévues au paragraphe 2, le maître d'ouvrage doit prévoir des mesures particulières de protection des personnes accueillies dans les bâtiments de l'ERP ou IGH. Ces mesures sont décrites dans l'annexe 4 et sont déterminées conformément au guide méthodologique INERIS « Canalisations de transport. Guide de détermination des mesures de protection propres aux bâtiments », référencé « Version 1-décembre 2013 ».

Dans le cas des extensions mentionné au (1) du paragraphe 1, la distance d'effets qui détermine, selon le cas, la SUP n° 2 ou la SUP n° 3 au droit de l'ERP/IGH, est considérée circonscrite au bâti de l'ERP/IGH si les critères de compatibilité mentionnés dans le guide susmentionné sont respectés.

Nota. – L'analyse complémentaire prévue au présent paragraphe 3 et l'annexe 4 associée peuvent n'être ajoutées au dossier qu'après l'obtention de l'avis du transporteur prévu au paragraphe 4. En outre, cette analyse complémentaire peut être effectuée par l'organisme habilité prévu au paragraphe 5.

Signature du maître d'ouvrage ou de son représentant et nom du signataire (se rapportant aux parties 1, 2 et 3 de l'analyse de compatibilité) :

Date :

Nom :

Signature :

4. Avis du transporteur concerné sur l'analyse de compatibilité établie par le maître d'ouvrage d'ERP-IGH

L'avis du transporteur est fourni au maître d'ouvrage dans les deux mois de la demande faite par ce dernier. À défaut de réponse dans ce délai, il est réputé défavorable.

- a. avis favorable
b. avis défavorable motivé par l'annexe 5

Le motif de l'avis défavorable développé dans l'annexe 5 s'appuie sur l'un des arguments suivants :

- l'un ou plusieurs des résultats de l'analyse effectuée au paragraphe 1 ou au paragraphe 2 ci-dessus n'est pas conforme aux éléments de l'étude de dangers de la canalisation fournis par le transporteur au maître d'ouvrage ;
- le transporteur ne dispose pas des compétences pour apprécier la pertinence de l'analyse complémentaire effectuée au paragraphe 3.

En cas d'avis défavorable du transporteur, le maître d'ouvrage peut saisir un organisme habilité afin d'expertiser l'analyse de compatibilité, conformément au paragraphe 5 ci-après.

Signature du transporteur ou de son représentant et nom du signataire (se rapportant à la partie 4 de l'analyse de compatibilité) :

Date :

Nom :

Signature :

5. Expertise de l'analyse de compatibilité par l'organisme habilité

Le résultat de l'expertise de l'analyse de compatibilité est fourni au maître d'ouvrage, motivé par le rapport d'expertise en annexe 6.

Signature de l'organisme habilité ou de son représentant et nom du signataire (se rapportant à la partie 5 de l'analyse de compatibilité) :

Date :

Nom :

Signature :

6. Avis du préfet

L'avis du préfet est fourni au maître d'ouvrage dans les deux mois de la demande faite par ce dernier. A défaut de réponse dans ce délai, il est réputé défavorable. Cet avis est motivé par l'annexe 7 lorsqu'il est contraire aux conclusions de l'organisme habilité.

- a. avis favorable
- b. avis défavorable

Signature du préfet ou de son représentant et nom du signataire (se rapportant à la partie 6 de l'analyse de compatibilité) :

Date :

Nom :

Signature :

Annexes :

Annexe 1. – Schéma des distances d'effets – correspondance des zones avec les différentes parties de l'analyse de compatibilité.

Annexe 2. – Formulaire de la demande des éléments de l'étude de dangers nécessaires à la réalisation de l'analyse de compatibilité (tel qu'adressé par le maître d'ouvrage au transporteur).

Annexe 3. – Éléments utiles de l'étude de dangers nécessaires à la réalisation de l'analyse de compatibilité (tels que fournis par le transporteur au maître d'ouvrage).

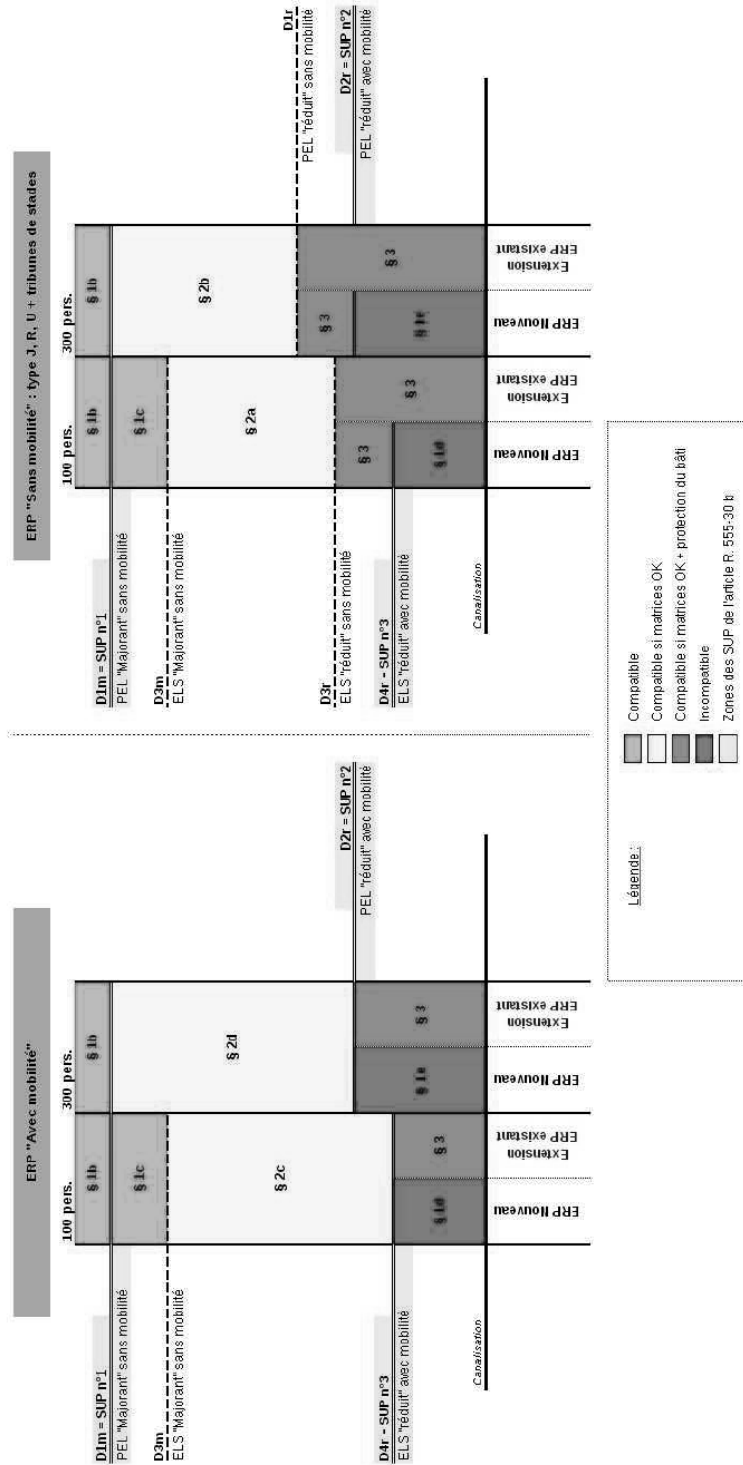
Annexe 4. – *(le cas échéant, si la rubrique 3 est cochée)*. – Présentation des mesures particulières de protection des personnes accueillies dans l'ERP ou IGH.

Annexe 5. – *(le cas échéant, si la rubrique 4b est cochée)* – Présentation par le transporteur de l'argumentaire de son avis défavorable.

Annexe 6. – *(le cas échéant, si la rubrique 4b est cochée et si le maître d'ouvrage maintient son projet)* – Rapport d'expertise de l'analyse de compatibilité établi par un organisme habilité.

Annexe 7. – *(le cas échéant, si la rubrique 4b est cochée, si le maître d'ouvrage maintient son projet, et si l'avis du préfet est contraire aux conclusions de l'annexe 6)* – Motivation de l'avis du préfet.

Annexe 1 : Schéma des distances d'effets – correspondance des zones avec les différentes parties de l'analyse de compatibilité



ANNEXE 6

L'annexe IV du présent arrêté relative au formulaire Cerfa n° 15017*01 de certificat de vérification de la mise en place des mesures particulières de protection de la canalisation peut être obtenue par téléchargement sur le site internet : <http://www.service-public.fr/formulaires/>.



**Certificat de vérification de la mise en place
des mesures particulières de protection d'une canalisation de transport
en application de l'article R. 555-31 IV du code de l'environnement**



N° 15017*01

(Annexe 6 de l'arrêté du 5 mars 2014 – NOR : DEVP1306197A)

Notice

Le présent certificat est établi par l'exploitant de la canalisation de transport (transporteur) à proximité de laquelle se situe l'emprise du projet d'ERP ou IGH. Il est nécessaire lorsque la compatibilité de l'ERP ou IGH avec la canalisation existante est conditionnée par la mise en œuvre de mesures particulières de protection de cette canalisation. Il fait partie des pièces qui doivent être fournies au maire afin que celui-ci puisse autoriser l'ouverture au public de l'ERP ou l'occupation de l'IGH en application respectivement des articles R. 123-46 et R. 122-22 du code de la construction et de l'habitation, et conformément à l'article R. 555-31 IV du code de l'environnement.

Coordonnées du maître d'ouvrage du projet*	Coordonnées du transporteur*
Nom (ou dénomination) : _____	Nom (ou dénomination) : _____
Complément d'adresse : _____	Complément d'adresse : _____
N° : _____ Voie : _____	N° : _____ Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____	Lieu-dit / BP : _____
Code postal : [] Commune : _____	Code postal : [] Commune : _____
Pays : _____	Pays : _____

* Le maître d'ouvrage du projet est la personne physique ou morale qui prévoit l'ouverture du nouvel ERP ou l'occupation du nouvel IGH

* Le transporteur est l'exploitant de la canalisation de transport existante à proximité de laquelle se situe l'emprise du projet d'ERP ou IGH

Nature et emplacement du projet	
Dénomination du projet : _____	
Commune : _____	Voie, zone ou quartier : _____
Cas d'un ERP	Cas d'un IGH
<input type="checkbox"/> ERP nouveau <input type="checkbox"/> Modification/Extension d'ERP Type de l'ERP neuf ou modifié : _____ Catégorie de l'ERP neuf ou modifié : _____ Effectif maximal de l'ERP neuf ou modifié : _____ personnes Type de l'ERP existant* : _____ Catégorie de l'ERP existant* : _____ Effectif maximal de l'ERP existant* : _____ personnes	<input type="checkbox"/> IGH nouveau <input type="checkbox"/> Modification/Extension d'IGH Classe de l'IGH neuf ou modifié : _____ Effectif maximal l'IGH neuf ou modifié : _____ personnes Classe de l'IGH existant* : _____ Effectif maximal l'IGH existant* : _____ personnes

* Le cas échéant, lorsque le projet concerne la modification (ou extension) d'un ERP ou IGH existant

Caractéristiques de la canalisation concernée	
Dénomination : _____	
Fluide transporté : _____	Diamètre : _____
Pression Maximale en service (PMS) : _____	Année de mise en service : _____

Certificat de vérification	
Les mesures particulières de protection nécessaires pour assurer la compatibilité entre le projet d'ERP-IGH et la canalisation existante mentionnée ci-dessus sont les mesures prévues au §2 de l'analyse de compatibilité ci-jointe :	
Mesure 1	Description de la mesure de réduction du risque : _____ Elle concerne _____ mètres de cette canalisation
Mesure 2	Description de la mesure de réduction du risque : _____ Elle concerne _____ mètres de cette canalisation
Mesure 3	Description de la mesure de réduction du risque : _____ Elle concerne _____ mètres de cette canalisation
J'atteste que ces mesures de réduction du risque ont été effectivement mises en place.	

Signature du transporteur et nom du signataire	
Date : ____ / ____ / ____	Signature : _____
Nom : _____	
Nombre de pièces jointes, y compris les plans : _____	

ANNEXE 7

MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DU RISQUE SISMIQUE

Pour établir les spectres de réponse élastique (verticale et horizontale) en accélération représentant le mouvement sismique d'un point à la surface du sol au droit du tronçon de canalisation, le transporteur 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 la canalisation. 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 du 1 pour les canalisations nouvelles et celui du 2 pour les canalisations existantes.

Il prend ensuite en compte la nature du sol sur lequel est implantée la canalisation par l'intermédiaire des coefficients fixés au 3.

1. Les accélérations de calcul applicables aux canalisations nouvelles sont les suivantes :

ZONE DE SISMICITÉ	ACCÉLÉRATION HORIZONTALE de calcul (m/s ²)	ACCÉLÉRATION VERTICALE de calcul (m/s ²)
Zone de sismicité 3	2,42	2,18
Zone de sismicité 4	3,52	2,82
Zone de sismicité 5	6,60	5,28

2. Les accélérations de calcul applicables aux canalisations existantes sont les suivantes :

ZONE DE SISMICITÉ	ACCÉLÉRATION HORIZONTALE de calcul (m/s ²)	ACCÉLÉRATION VERTICALE de calcul (m/s ²)
Zone de sismicité 3	2,04	1,84
Zone de sismicité 4	2,96	2,37
Zone de sismicité 5	5,55	4,44

3. Les coefficients de sols à prendre en compte sont les paramètres de sol T_B et T_C , respectivement la limite inférieure et supérieure des périodes correspondant au palier d'accélération spectrale constante, et de 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 la canalisation sont les suivantes :

CLASSE DE SOL	S (pour la zone de sismicité 3)	S (pour les zones de sismicité 4 et 5)
A	1	1
B	1,35	1,2
C	1,5	1,15

CLASSE DE SOL	S (pour la zone de sismicité 3)	S (pour les zones de sismicité 4 et 5)
D	1,6	1,35
E	1,8	1,4

Les valeurs de T_B , 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 LA ZONE DE SISMICITÉ 3			POUR LES ZONES DE SISMICITÉ 4 ET 5		
	T_B	T_C	R_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	0,2	0,8	2
E	0,08	0,45	1,25	0,15	0,5	2

Les valeurs de T_B , 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
3 (modérée)	0,03	0,20	2,5
4 (moyenne) et 5 (forte)	0,15	0,40	2

Les modalités d'utilisation du paramètre de sol S , T_B , T_C et T_D sont définies dans la norme NF EN 1998-1, version de septembre 2005.

Dans le cadre de l'analyse de la liquéfaction, telle que définie dans l'annexe B de la norme NF EN 1998-5 de septembre 2005, les magnitudes à retenir pour les études sont les suivantes :

ZONES DE SISMICITÉ	MAGNITUDE CONVENTIONNELLE
3 (modérée)	6
4 (moyenne)	6,5
5 (forte)	7,7

ANNEXE 8

SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ

Le système de gestion de la sécurité s'inscrit dans le système de gestion général des canalisations de transport exploitées. Il définit l'organisation, les fonctions des personnels, les procédures et les ressources qui permettent de déterminer et de mettre en œuvre la politique de prévention des incidents et des accidents.

Le système de gestion de la sécurité précise, par des dispositions spécifiques, les situations ou aspects suivants de l'activité :

1. Organisation, formation

Les fonctions des personnels, internes et externes au transporteur, impliqués dans la prévention ou le traitement des incidents et accidents, à tous les niveaux de l'organisation, sont décrites.

Les besoins en matière de formation de ces personnels sont identifiés. L'organisation de la formation ainsi que la définition et l'adéquation du contenu de cette formation sont explicitées.

Les modalités d'interface entre le transporteur et le personnel externe impliqué dans ces actions sont explicitées.

2. Identification et évaluation des risques liés aux phénomènes accidentels

Des procédures sont mises en œuvre pour permettre une identification systématique des risques liés aux phénomènes accidentels susceptibles de se produire en toute configuration d'exploitation des canalisations de transport.

Ces procédures doivent permettre d'apprécier les possibilités d'occurrence et d'évaluer la gravité des risques d'accidents identifiés. Elles sont rédigées en cohérence avec le contenu de l'étude de dangers et servent à la mise à jour de cette dernière.

3. Maîtrise de l'exploitation

Des procédures et des instructions sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise de l'exploitation des canalisations de transport dans des conditions de sécurité optimales. Les phases de mise à l'arrêt et de remise en service, d'arrêt, de même que les opérations d'entretien et de maintenance, même sous-traitées, font l'objet de telles procédures.

Les opérations d'entretien et de maintenance font l'objet d'un rapport systématique établi par le transporteur y compris lorsque ces tâches sont sous traitées. Ce rapport doit :

- déterminer la conformité de l'équipement en fonction des résultats obtenus par comparaison à des critères d'acceptabilité ;
- statuer sur le maintien en service de l'équipement ;
- prescrire le cas échéant des actions correctives assorties d'un délai de réalisation.

Le recours à la sous-traitance s'accompagne d'une évaluation préalable des compétences ainsi que d'une supervision. Les opérations réalisées en propre par le transporteur donnent également lieu à des supervisions.

Les actions de supervision sont tracées.

4. Gestion des modifications

Des procédures sont mises en œuvre et intégrées au programme de surveillance et de maintenance pour les modifications apportées aux canalisations n'entraînant pas d'obligation administrative.

5. Gestion des situations d'urgence

En cohérence avec les procédures du point 2 (identification et évaluation des risques liés aux phénomènes accidentels) et du point 3 (maîtrise de l'exploitation), des procédures sont mises en œuvre pour la gestion des situations d'urgence. Ces procédures sont intégrées au plan de sécurité et d'intervention.

6. Gestion du retour d'expérience

Des procédures sont mises en œuvre pour détecter les incidents, les accidents et les accidents évités de justesse, notamment lorsqu'il y a eu des défaillances de mesures de prévention, pour orga-

niser les enquêtes et les analyses nécessaires, pour remédier aux défaillances détectées et pour assurer le suivi des actions correctives. Des bilans réguliers en sont établis. Le retour d'expérience doit être mis à profit pour faire évoluer le programme de surveillance et de maintenance et le plan de sécurité et d'intervention.

7. Suivi spécifique des points singuliers

Le transporteur s'assure de l'identification systématique dans le programme de surveillance et de maintenance des points singuliers des canalisations qu'il exploite susceptibles d'impacts majeurs sur les personnes ou pour l'environnement en cas de perte de confinement, et de l'adéquation des procédures spécifiques de surveillance et de maintenance qui leurs sont appliquées, en relation avec l'analyse de risque contenue dans l'étude de dangers et avec les résultats du retour d'expérience.

8. Contrôle du système de gestion de la sécurité, audits et revues de direction

8.1. Contrôle du système de gestion de la sécurité

Des dispositions sont prises pour s'assurer du respect permanent des procédures élaborées dans le cadre du système de gestion de la sécurité, et pour remédier aux éventuels cas de non-respect constatés.

8.2. Audits

Des procédures sont mises en œuvre pour évaluer de façon périodique ou systématique :

- le respect des objectifs fixés dans le cadre de la politique de prévention des phénomènes accidentels,
- l'efficacité du système de gestion de la sécurité et son adéquation à la prévention des phénomènes accidentels.

8.3. Revues de direction

La direction procède, notamment sur la base des éléments résultant des points 1, 6, 8.1 et 8.2, à une analyse régulière et documentée de la mise en œuvre de la politique de prévention des phénomènes accidentels et de la performance du système de gestion.