



Groupe d'Étude de Sécurité
des Industries Pétrolières et Chimiques

**GUIDE DE LECTURE DE LA REGLEMENTATION SUR LE
STOCKAGE ET LE CHARGEMENT/ DECHARGEMENT DE
LIQUIDES INFLAMMABLES**

**ARRETE 1432 A DU 3 OCTOBRE 2010
MODIFIE PAR L'ARRETE DU 10 FEVRIER 2011**

ARRETE 1434-2 (A PARAITRE)

**RAPPORT 2011/01
FICHE 2011/01 – 0
LES POINTS CLEFS DE LA REGLEMENTATION**

SOMMAIRE

1	POINTS MAJEURS COMMUNS AUX DEUX TEXTES.....	4
2	POINTS MAJEURS DU TEXTE 1432	4
3	POINTS MAJEURS DU TEXTE 1434-2	4
4	PERIMETRE D'APPLICATION	5
4.1	Que dit la nomenclature ?	5
4.2	Quelles différences y a-t-il avec le classement des hydrocarbures ?.....	5
4.3	Quels sont les produits concernés ?	5
4.4	Quels sont les produits exclus ?.....	6
4.5	Quels sont les stockages visés et exclus ?	6
4.6	Quels sont les chargements / déchargement visés et exclus ?	6
5	PRINCIPALES MESURES DU TEXTE 1432 S'APPLIQUANT A L'EXISTANT.....	7
5.1	Stockage de pétrole brut (art 9).....	7
5.2	Equipement du réservoir - événements d'urgence (art 15).....	7
5.3	Equipement du réservoir - contrôle du niveau (art 16).....	7
5.4	Equipement du réservoir - interdiction du remplissage en pluie (art 17)	8
5.5	Rétentions - fin de règles de dimensionnement particulières pour les cuvettes (art 20 et 21).....	8
5.6	Rétentions – étanchéité cuvette (art 22.1).....	8
5.7	Exploitation - inspections de rétentions (art 22.2).....	9
5.8	Rétentions – Compartimentage (art 22.5)	9
5.9	Rétentions - pas de tuyauteries étrangères à la rétention (art 22.7)	9
5.10	Rétentions – détection (art 22.9)	9
5.11	Réservoirs à double paroi (art 25).....	9
5.12	Equipement du réservoir - vannes de pied de réservoir (art 26)	9
5.13	Divers - sécurité débit nul sur les pompes (art 27)	10
5.14	Exploitation - dossier de suivi (art 28)	10
5.15	Exploitation - inspections internes et externes des réservoirs (art 29)	10
5.16	Exploitation - gestion des incidents (art 33).....	10
5.17	Exploitation – gardiennage (art 36)	10
5.18	Recensement des équipements et matériels à risques (art 39).....	10
5.19	Protection incendie (art 43)	11
5.20	Environnement – COV - émissions de réservoirs (art 48).....	11
5.21	Environnement – confinement des eaux incendie (art 54.1).....	11
5.22	Environnement – piézomètres (art 55)	11
6	PRINCIPALES MESURES DU TEXTE 1434 S'APPLIQUANT A L'EXISTANT... 12	
6.1	Clôture (art 4).....	12
6.2	Rétention route et fer (art 14.1)	12
6.3	Cas du fluvial et maritime (art 14.2).....	12
6.4	Exploitation - inspections de rétentions (art 14.3).....	12
6.5	Dispositif de vidange (art 14.4).....	12
6.6	Détection (art 14.6)	12
6.7	Interdiction du chargement en pluie (art 17)	12
6.8	Divers - sécurité débit nul sur les pompes (art 18)	13
6.9	Surveillance (art 23).....	13
6.10	Vidange des bras (art 27).....	13

6.11	Recensement des équipements et matériels à risques (art 30).....	13
6.12	Plan d'inspection (art 33 & 34)	13
6.13	Protection incendie (art 35)	13
6.14	Récupération des COV (art 41).....	13
6.15	Environnement – confinement des eaux incendie (art 48).....	13
7	PRINCIPALES MESURES DU TEXTE 1432 S'APPLIQUANT AUX NOUVELLES INSTALLATIONS.....	14
7.1	Distance paroi de réservoir – clôture (art 3)	14
7.2	Accès (art 5)	14
7.3	Entrepôts (art 7).....	14
7.4	Distances (art 10 et 11).....	14
7.5	Disposition des réservoirs (art 12).....	14
7.6	Dimensionnement des rétentions (art 20).....	15
7.7	Tenue à la vague	15
8	PRINCIPALES MESURES DU TEXTE 1434 S'APPLIQUANT AUX NOUVELLES INSTALLATIONS.....	15
8.1	Accès et voie engin.....	15
9	PROTECTION INCENDIE (TEXTE 1432)	16
9.1	Stratégie de lutte contre l'incendie (Art 43-1).....	16
9.2	Moyens en équipement et en personnel (art 43.2)	16
9.3	Implantations / Mise en œuvre des moyens mobiles (art 43.2).....	17
9.4	Moyens en eau, émulseurs et taux d'application (Art 43-3)	17
9.5	Refroidissement et réseau d'eau.....	18
9.6	Cas des bâtiments couverts (art 43.4).....	18

1 POINTS MAJEURS COMMUNS AUX DEUX TEXTES

- Abrogation intégrale des anciens textes : RAEDHL (arrêté de 72/75) et réglementation Pétrole (arrêté du 7/09/67 dans son intégralité, y compris les parties concernant les unités et l'organisation)
- Périmètre modifié : la réglementation concerne tous les liquides inflammables et plus uniquement les hydrocarbures. Les liquides à point éclair supérieur à 100°C (sauf fuels lourds) ne sont plus réglementés

2 POINTS MAJEURS DU TEXTE 1432

- Ne s'adresse qu'aux stockages aériens
- Evénements d'urgence : mise en place d'événements dimensionnés selon formule de la circulaire du 23 juillet 2007 (la formule est inscrite dans l'arrêté) - donc surface supérieure à API 2000 - mais limitation aux réservoirs dont les effets létaux issus de la pressurisation sortent des limites du site. Exemption pour les réservoirs de plus de 20 m de diamètre. Délai d'application à l'ouverture du réservoir.
- Étanchéité cuvette : les cuvettes existantes sont dispensées d'étanchéité si les produits ne présentent pas de risque - ni toxique, ni nocif, ni CMR, ni dangereux pour l'environnement (liste de phrases de risques dans l'arrêté) ou si une étude hydrogéologique atteste l'absence de cible ou de voie de transfert vers une cible (nappe eau potable ou usage agricole). Les critères d'étanchéité permettent d'imprégner 50 cm de terre avec prise en compte des capacités de reprise du produit.
- Tenue à la vague des murs et merlons non applicable à l'existant. Pas de prescription limitant la surverse.
- Détection : détection en cuvette obligatoire uniquement pour les produits les plus volatils (risque d'UVCE avec effets à l'extérieur du site).
- Introduction dans la réglementation des réservoirs à double paroi.
- L'inspection des réservoirs est détaillée, avec une inspection interne décennale mais avec possibilité d'aller à 20 ans sous réserve d'inspection basée sur la criticité. Utilisation d'un guide reconnu obligatoire. L'exemption de visite pour les fuels lourds n'est plus reconduite.
- Révision des règles de distance entre réservoirs (applicable aux nouveaux réservoirs uniquement). Les distances entre réservoirs sont agrandies pour les réservoirs petits et moyens, ce qui peut poser problème pour le développement futur de sites à implantation serrée.
- Mise en place de deux régimes pour la protection incendie :
 - l'autonomie où l'exploitant ne fait pas appel aux secours publics (mais peut faire appel à l'aide mutuelle). L'exploitant pourra continuer à appliquer les taux et durées d'extinction actuelles pour les cuvettes, mais pour les réservoirs les valeurs sont augmentées. L'exploitant a 8 ans pour réaliser les travaux s'il souhaite se placer sous le régime de l'autonomie.
 - la non-autonomie avec le recours aux secours publics : l'application des taux et durées issus de la norme NF EN 13565-2 (qui prescrit des taux d'application et des durées bien supérieures aux valeurs actuelles) est obligatoire. Les travaux pouvant être considérables, il y a un délai de 10 ans pour les réaliser.

3 POINTS MAJEURS DU TEXTE 1434-2

- Périmètre modifié : la réglementation concerne tous les liquides inflammables et plus uniquement les hydrocarbures. Les liquides à point éclair supérieur à 100°C (sauf fuels lourds éventuellement) ne sont plus réglementés
- Texte applicable au chargement / déchargement maritime (**point contesté par les industriels**)
- Exigence de récupération des COV étendue aux produits autres que l'essence ayant une tension de vapeur supérieure à 6 kPa (selon quantités chargées – exclusion du maritime)
- Exigence d'une rétention pour le chargement / déchargement y compris fer
- Exigence de moyens antipollution à disposition pour le chargement maritime et fluvial

4 PÉRIMÈTRE D'APPLICATION

Le périmètre d'application est celui de liquides inflammables tels que définis à la nomenclature des installations classées (rubrique 1430).

4.1 Que dit la nomenclature ?

La nomenclature prend en compte 4 catégories de liquides inflammables

- les liquides extrêmement inflammables : tout liquide dont le point d'éclair est inférieur à 0°C et dont la pression de vapeur à 35°C est supérieure à 10^5 pascals (exemple typique : pentane et coupes C5)
- liquides inflammables de la 1^{ère} catégorie : tous liquides dont le point d'éclair est inférieur à 55°C et qui ne répondent pas à la définition des liquides extrêmement inflammables (exemple typique : essence, jet fuel)
- liquides inflammables de 2^{ème} catégorie : tout liquide dont le point d'éclair est supérieur ou égal à 55°C et inférieur à 100°C, sauf les fuels lourds (exemple typique : gazole)
- liquides peu inflammables : fuels lourds tels qu'ils sont définis par les spécifications administratives.

Ces 4 catégories sont affectées des lettres A, B, C et D. Les arrêtés recopient ces définitions.

4.2 Quelles différences y a-t-il avec le classement des hydrocarbures ?

	Classement Nomenclature	Classement Hydrocarbures
Définition de la catégorie A	Liquides extrêmement inflammables	GPL (gaz)
Fuels lourds	Cat D	Cat C
Limite supérieure au point d'éclair	100 °C max sauf fuels lourds	Aucune limite
Sous catégories C1/C2 D1/D2 selon position par rapport au point d'éclair	Non mais est spécifiquement introduit dans les arrêtés	oui

Le périmètre n'est donc pas tout à fait le même que les anciens textes hydrocarbures.

4.3 Quels sont les produits concernés ?

Sont concernés :

- Le pétrole brut
- Les carburants et combustibles classiques : essence, jet, gazole, FOD, fuels lourds
- les coupes spéciales : C5, essences spéciales, white spirit, kérosènes, naphtas
- les intermédiaires de fabrication qui répondent aux mêmes critères de point d'éclair et notamment résidus atmosphérique, l'huile de pyrolyse, mais le résidu sous vide doit y échapper car son point d'éclair est trop élevé
- produits pétrochimiques ayant les mêmes critères de point d'éclair : toluène, xylènes, éthylbenzène, styrène, ETBE (éthyltertiobutyléther),
- produits "chimiques" ayant les mêmes critères de point d'éclair: acétone, MEK (méthyléthylcétone), acétates, acrylates, méthacrylates légers
- les alcools ayant les mêmes critères de point d'éclair: méthanol¹, éthanol (hors alcools de bouche), isopropanol, butanol,....
- et donc les mélanges de ces produits avec l'essence : E5, E10, superéthanol (E85), additifs pour carburants dilués dans des produits
- produits solvantés tels que vernis, peintures, colles (selon point d'éclair)

¹ Bien que toxique, le méthanol est classé dans les liquides inflammables

4.4 Quels sont les produits exclus ?

- a) tout ce qui a un point d'éclair > 100°C (sauf le fuel lourd commercial – donc répondant aux spécifications administratives qui constitue la catégorie D des liquides inflammables selon les installations classées)
- lubrifiants et bases associées
 - paraffines
 - bitumes
- b) tout ce qui est déjà réglementé par une autre nomenclature produit
- bitumes : car couvert par nomenclature 1520
 - produits toxiques dont benzène pur et tout mélange en contenant plus de 10 % couvert par nomenclature 1131/1132)²
 - alcools de bouche couverts par nomenclature 2255
- c) tout ce qui n'est pas un liquide
- gaz et gaz liquéfiés (T ébullition < 20°C)
 - solide (= fige à 20°C)

4.5 Quels sont les stockages visés et exclus ?

STOCKAGES VISES

L'arrêté s'applique à tout type de stockage : **dépôts au sens pétrolier du terme, parc de stockage d'usine (y compris raffinerie), entrepôts de fûts**, si le seuil de l'autorisation de la nomenclature est atteint : 100 m³ équivalent.

La capacité équivalente étant comptée de la façon suivante :

- cat A : coefficient 10 (C5)
- cat B, C1, D1 : coefficient 1 (essence)
- cat C2 : coefficient 1/5 (gazole)
- cat D2 : coefficient 1/15 (fuel lourd)

Cette notion de capacité équivalente peut s'appliquer pour un réservoir, une cuvette, un établissement.

Les quantités sont cumulées (notion de quantité équivalente). Un dépôt avec 100 réservoirs d'essence de 1 m² est au seuil de l'autorisation et la réglementation s'appliquera à cette **installation et à ses 100 réservoirs ! Il n'y a donc pas de limite unitaire inférieure d'application**. Néanmoins l'arrêté introduit pour certaines de ses exigences des limites unitaires variables au cas par cas.

STOCKAGES EXCLUS

Est exclu tout ce qui n'est pas stockage et notamment capacité de procédé, ballons tampon, bref tout ce qui est bien intégré au procédé. Les URV (unités de récupération des vapeurs) ne sont pas des stockages.

L'arrêté ne vise pas les stockages enterrés (visés par l'arrêté du 18 avril 2008), mais ceux-ci ne doivent pas être oubliés pour le calcul de la capacité équivalente déterminant le classement de l'installation dans la nomenclature.

4.6 Quels sont les chargements / déchargement visés et exclus ?

POSTES DE CHARGEMENT / DECHARGEMENT VISES PAR LA NOMENCLATURE 1434-2

Le chargement / déchargement a été défini comme étant le transfert d'une cargaison vrac dans ou à partir d'un véhicule (camion citerne, wagon, bateau de navigation intérieure, navire, ..)

² Pourrait revenir dans la réglementation LI dans le cadre de la révision de la nomenclature des ICPE suite à l'introduction du GHS/CLP.

Des discussions sont en cours sur l'application de ce texte aux installations qui relèveraient déjà de la réglementation portuaire.

Ce transfert doit se faire à partir ou vers un stockage soumis à autorisation (nomenclature 1432). Pour les industriels cela doit être un stockage relevant du même exploitant (point de désaccord avec le ministère).

Cela vise donc globalement les postes de chargement / déchargement (y compris fluviaux) que l'on exploite en propre et qui sont associés à nos stockages.

POSTES DE CHARGEMENT / DECHARGEMENT EXCLUS

Les chargements exclus sont :

- Les stations services, y compris le déchargement en station service, qui relèvent de la nomenclature 1435
- L'enfûtage et tout remplissage de récipients mobiles (ce n'est pas une cargaison)
- Le chargement / déchargement de produit conditionné d'un engin de transport (ce n'est pas du vrac)
- L'avitaillement (remplissage de réservoirs en carburant), donc y compris le fuel soute car ce n'est pas une cargaison, mais du carburant. (cela relèverait d'ailleurs de la nomenclature 1435)
- Postes de chargement / déchargement non reliés à un stockage soumis à autorisation

5 PRINCIPALES MESURES DU TEXTE 1432 S'APPLIQUANT A L'EXISTANT

Attention, dans la rédaction de l'arrêté, une prescription peut être mentionnée dans l'article 1 (modalités d'application) comme s'adressant à l'existant mais peut finalement ne s'appliquer qu'aux nouvelles installations compte tenu de la rédaction du texte de la prescription.

5.1 Stockage de pétrole brut (art 9)

Mise en place d'un revêtement interne sur le fond jusqu'à une hauteur de 60 cm sur la première virole

→ Correspond au standard (mesure annoncée par les industriels dans le cadre du plan de modernisation des installations industrielles)

⌚ délai à l'ouverture du réservoir pour inspection.

5.2 Equipement du réservoir - événements d'urgence (art 15)

Mise en place d'événements dimensionnés selon la formule de la circulaire du 23 juillet 2007 (donc surface supérieure à API 2000) pour tout réservoir dont les effets létaux issus de la pressurisation sortent des limites du site. **Les réservoirs de plus de 20 m de diamètre sont exclus de la prescription.**

⌚ Attention : délai à l'ouverture du réservoir pour inspection. Etude à lancer au plus vite

5.3 Equipement du réservoir - contrôle du niveau (art 16)

Tout réservoir de plus de 100 m³ **équivalent** dispose d'un dispositif complémentaire indépendant du système de mesure de niveau limitant le risque de débordement. Cela peut être :

- une alarme en salle de contrôle (sans aucune obligation d'action automatique)
- un limiteur automatique de remplissage (cas typique des réservoirs enterrés)
- une sécurité de niveau haut

Indirectement, cela veut dire qu'il faut une mesure de niveau, mais elle peut être purement locale.

→ cela ne devrait pas poser trop de problèmes, sauf pour certains industriels aux pratiques très manuelles.

⌚ délai : 16/11/2015 pour les réservoirs de moins de 100 m³ équivalent, et à l'ouverture du réservoir mais maximum de 10 ans pour les réservoirs de plus de 100 m³ équivalent.

Des prescriptions bien plus sévères sont appliquées aux réceptions "automatiques" (alimentation par pipeline sans surveillance de l'exploitant sur le stockage receveur)

→ cela concerne essentiellement les dépôts logistiques alimentés par pipeline

⌚ délai à l'ouverture du réservoir mais maxi 10 ans pour les réservoirs de plus de 100 m³ équivalent.

A noter que le premier niveau de sécurité ou d'alarme indépendante (pour les réceptions non automatiques) définit la capacité du réservoir

5.4 Equipement du réservoir - interdiction du remplissage en pluie (art 17)

Interdiction du remplissage "en pluie", sauf en cas d'inertage. A noter que s'il n'y a pas de piquage plongeant, faire couler un produit le long de la paroi n'est pas du remplissage en pluie.

→ peut être problématique pour de petits réservoirs.

⌚ Application immédiate

5.5 Rétentions - fin de règles de dimensionnement particulières pour les cuvettes (art 20 et 21)

En cas de cuvette fuel lourd, les règles hydrocarbures permettaient un dimensionnement uniquement basé sur 100 % du plus gros réservoir / 20 % du total. Cela n'est plus accepté et l'on revient à la règle classique des 100 % / 50 %.

→ Concerne les raffineries et tout utilisateur de fuel lourd (soumis à autorisation). Une étude technico-économique est demandée pour l'existant.

⌚ Délai 16/11/2013

Conséquence annexe issue de la disparition de la réglementation hydrocarbures : les produits à haut point éclair, hors fuels lourds n'étaient assujettis qu'à une cuvette sans critère de volume (muret de 0.5 m ou 1 m selon taille du plus gros réservoir). Maintenant, si pour une raison quelconque ces stockage sont sous le régime de l'autorisation au titre des installations classées, ils sont assujettis à l'arrêté du 2 février 1998 et soumis à l'obligation d'une cuvette dimensionnée selon les règles 50 % / 100 %.

En cas de cuvette déportée, les règles hydrocarbures permettaient un dimensionnement uniquement basé sur 100 % du plus gros réservoir. Cela n'est plus accepté et l'on revient à la règle classique des 100 % / 50 %.

→ Disposition rarement utilisée et donc sans grande conséquence.

⌚ Une étude technico-économique est demandée pour l'existant. Délai 16/11/2013

5.6 Rétentions – étanchéité cuvette (art 22.1)

Pour les nouvelles rétentions :

- soit étanchéité type béton avec un critère de vitesse d'infiltration de 10⁻⁷ m/s (10⁻⁸ m/s pour les surfaces de plus de 2000 m²)
- soit une étanchéité de type terre, les critères d'étanchéité permettent d'imprégner 50 cm de terre avec prise en compte des capacités de reprise du produit

Les cuvettes existantes sont dispensées d'étanchéité si les produits ne présentent pas de risque (ni toxique, ni nocif, ni CMR, ni dangereux pour l'environnement) ou si une étude hydrogéologique atteste l'absence de voie de transfert vers une cible (nappe eau potable ou usage agricole), voire l'absence de cible. On ne vise ici que les eaux souterraines comme cible.

⌚ si des travaux sont nécessaires, ils peuvent être planifiés en 4 tranches sur 20 ans. Etudes à lancer au plus vite

5.7 Exploitation - inspections de rétentions (art 22.2)

Mise en place d'inspection des rétentions

- une visite courante régulière
- une visite détaillée annuelle

La visite annuelle est cohérente avec le guide génie civil du plan de modernisation des installations industrielles.

⌚ Délai 30 juin 2011

5.8 Rétentions – Compartimentage (art 22.5)

Compartimentage en surface maxi 6000 m², sous cuvettes obligatoire au-delà. Pour les liquides miscibles à l'eau, sous cuvettes au delà de 3 000 m².

→ Une étude technico-économique est demandée pour l'existant.

⌚ Délai 16/11/2013

5.9 Rétentions - pas de tuyauteries étrangères à la rétention (art 22.7)

Les tuyauteries étrangères à l'exploitation des bacs d'une rétention ne traversent pas cette rétention.

Les tuyauteries existantes qui traverseraient des rétentions et étrangères à l'exploitation devront être munies de moyens d'isolement.

→ Peut poser des problèmes dans les dépôts anciens et en chimie.

⌚ Délai 16/11/2015

5.10 Rétentions – détection (art 22.9)

Détection : détection en cuvette obligatoire uniquement pour les produits les plus volatils (risque d'UVCE avec effets à l'extérieur du site)

⌚ Délai 16/11/2015

5.11 Réservoirs à double paroi (art 25)

→ S'applique aussi à l'existant - mise en conformité selon les prescriptions exigées

⌚ Délai 16/11/2015

5.12 Equipement du réservoir - vannes de pied de réservoir (art 26)

Tout stockage de plus de 10 m³ équivalent est équipé d'organe en pied de réservoir réalisant les fonctions sécurité feu, fermeture en cas de feu et commande à distance.

Les dérogations possibles pour les raffineries (circulaire du 6/08/98) sont maintenues, mais il faudra les obtenir de façon formelle. Elles peuvent maintenant être obtenues par d'autres établissements que les raffineries. Par contre un temps de détection (du feu) et d'intervention de 60' a été introduit.

→ ce seront surtout les petits sites chimiques non soumis à l'IT 89 qui vont être touchés

⌚ délai à l'ouverture du réservoir mais maxi 10 ans (applicable aux réservoirs de plus de 10 m³ eq.)

5.13 Divers - sécurité débit nul sur les pompes (art 27)

Les pompes de transfert (non clairement défini, mais cela exclut des pompes d'égoutture ou de vidange cuvette) sont équipées d'une sécurité de débit nul (mini débit, ou mini intensité ou température haute). Il y a un seuil de puissance, mais il est très faible (5 kW pour A, B, C et 15 kW pour fuel lourds).

→ Peut poser des problèmes en raffinerie et en chimie

⌚ Délai 16/11/2015

5.14 Exploitation - dossier de suivi (art 28)

Les réservoirs de plus de 10 m³ équivalent ont un dossier de suivi (éléments de construction, inspections, etc..).

→ le texte de l'arrêté prévoit que les informations à y mettre le sont "dans la mesure où elles sont disponibles"; Il peut en effet être difficile de retrouver certaines informations sur des réservoirs anciens.

⌚ Délai 31 décembre 2011

5.15 Exploitation - inspections internes et externes des réservoirs (art 29)

3 types de visite / inspection ont été définis :

- visite (externe) de routine : 1 x par semestre avec check list -> tout réservoir
- inspection externe détaillée quinquennale pour les réservoirs de plus de 10 m³ équivalent.
- inspection interne détaillée décennale (avec possibilité de report sous conditions à 20 ans) pour les réservoirs de plus de 100 m³ équivalent.

→ La chimie est particulièrement concernée puisque jusqu'à présent elle n'était soumise à aucune obligation de visite.

⌚ Le planning doit être mis en place au 30 juin 2012

5.16 Exploitation - gestion des incidents (art 33)

Enregistrement et analyse des événements suivants : débordement d'un réservoir, dépassement d'un niveau de sécurité (dysfonctionnement), perte de confinement primaire (c'est-à-dire même si le produit est récupéré et ne rejoint pas l'environnement) de plus de 100 litres.

→ Peut générer un travail important dans une raffinerie ou un gros dépôt.

⌚ Application immédiate

5.17 Exploitation – gardiennage (art 36)

Gardiennage ou système de télésurveillance à partir de 600 m³ de cat B ou 10 000 m³ de cat C.

→ Peut impacter des petits sites

⌚ Délai 16/11/2015

5.18 Recensement des équipements et matériels à risques (art 39)

Recensement des équipements pouvant générer des effets dominos. Il s'agit de recenser ce qui peut générer des effets (irréversibles) à l'extérieur du site en étant impacté par un incendie ou une explosion d'un stockage de produit inflammable situé à une distance de 20 m ou moins. Il peut s'agir par exemple de stockages de produits toxiques, ou d'équipements de process à risque de feu ou explosion.

L'arrêté ministériel ne demande qu'une liste d'équipements à tenir à disposition de l'inspection des installations classées. A noter que ce travail est normalement déjà fait dans une étude de dangers.

Ces scénarios d'effets dominos doivent par contre être identifiés et étudiés dans l'étude de dangers.

⌚ Délai 16/11/2015

5.19 Protection incendie (art 43)

Voir le chapitre 9 - Protection incendie (texte 1432)

5.20 Environnement – COV - émissions de réservoirs (art 48)

Limitations des émissions de COV des réservoirs. Les seuils de l'arrêté du 4/09/86 sont maintenus (1500 m³ - 3 kPa de Tv Reid soit 1.5 kPa à 20°C), mais le périmètre s'étend maintenant à tout liquide inflammable.

Les objectifs sont durcis pour les composés CMR (liste de phrases de risques) ou pour les produits très volatils.

➔ Impact potentiel pour la chimie mais cette exigence est souvent déjà prescrite par arrêté préfectoral

⌚ Délai à l'ouverture du réservoir ou 10 ans (16/11/2020) si le réservoir n'est pas soumis à inspection

5.21 Environnement – confinement des eaux incendie (art 54.1)

Confinement des eaux incendie. Cela vise surtout les incendies hors cuvette (pomperies, postes de chargement). Pour les feux de cuvette, la cuvette assure le confinement.

⌚ Une étude technico-économique est demandée pour l'existant. Délai 16/11/2013

5.22 Environnement – piézomètres (art 55)

Mise en place de piézomètres pour les établissements de plus de 1500 m³ de capacité réelle (hors fuel lourds considérés comme visqueux et ne percolant pas dans le sol)

⌚ Délai 16/11/2012

6 PRINCIPALES MESURES DU TEXTE 1434 S'APPLIQUANT A L'EXISTANT

A part la récupération des COV le texte 1434 comporte moins de nouveautés contraignantes que le texte 1432. Le texte n'étant pas encore paru au JO, les dates sont exprimées en délai par rapport à la date de parution au JO.

6.1 Clôture (art 4)

Exigence d'une clôture autour des installations (sauf impossibilité justifiée) ce qui peut poser des problèmes pour des appointements.

⌚ Délai 1 an

6.2 Rétention route et fer (art 14.1)

Exigence d'une rétention pour les postes route et fer (dimensionnée pour une citerne). Dispense d'étanchéité pour les rétentions existantes pour les produits ni toxiques, ni nocifs (selon liste de phrases de risques / mention de dangers) ou en cas d'étude hydrogéologique favorable (et produit non toxique selon liste phrases de risques / mention de dangers) → Peut poser des problèmes pour le fer

⌚ Délai 3 ans pour une étude technico-économique

6.3 Cas du fluvial et maritime (art 14.2)

Pour le fluvial et le maritime exigence :

- de moyens antipollution (qui peuvent être mutualisés) – non exigible pour les liquides miscibles
- d'une surveillance permanente de l'opération.

⌚ Délai 2 ans

6.4 Exploitation - inspections de rétentions (art 14.3)

Mise en place d'inspection des rétentions :

- une visite courante régulière
- une visite détaillée annuelle

⌚ Délai 6 mois

6.5 Dispositif de vidange (art 14.4)

Il peut être fait usage de dispositifs actifs se fermant en cas d'arrivée de liquides inflammables (à la différence des stockages).

6.6 Détection (art 14.6)

Détection : détection obligatoire uniquement pour les produits les plus volatils (risque d'UVCE avec effet à l'extérieur du site), mais dispense si possibilité d'action humaine

⌚ Délai 5 ans

6.7 Interdiction du chargement en pluie (art 17)

Le chargement "en pluie" est interdit.

⌚ Délai 6 mois

6.8 Divers - sécurité débit nul sur les pompes (art 18)

Les pompes de transfert (non clairement défini, mais cela exclut des pompes d'égoutture ou de vidange cuvette) sont équipées d'une sécurité de débit nul (mini débit, ou mini intensité ou température haute). Il y a un seuil de puissance, mais il est très faible (5 kW pour A, B, C et 15 kW pour fuel lourds).

→ Peut poser des problèmes en raffinerie et en chimie

⌚ Délai 5 ans

6.9 Surveillance (art 23)

Chargement / déchargement en présence d'une personne formée. Cette personne peut être le chauffeur ou un exploitant étant présent sur le site (sans quoi c'est du libre service sans surveillance).

⌚ Délai 6 mois

6.10 Vidange des bras (art 27)

Vidange des bras et des flexibles en fin de transfert (sauf si moins de 100 litres ou carburant aérien)

⌚ Délai 6 mois

6.11 Recensement des équipements et matériels à risques (art 30)

Recensement des équipements pouvant générer des effets dominos. Il s'agit de recenser ce qui peut générer des effets (irréversibles) à l'extérieur du site en étant impacté (à 20 m ou moins) par un incendie ou une explosion

⌚ Délai 5 ans

6.12 Plan d'inspection (art 33 & 34)

Mise en place d'un plan d'inspection pour les matériels de sécurité et certains équipements (dont bras)

⌚ Délai 31 / 12 /2013

6.13 Protection incendie (art 35)

Exigence de poteaux incendie ou d'une réserve d'eau de 120 m³. Exigence d'extincteurs (ou autres moyens équivalents)

⌚ Délai 2 ans

6.14 Récupération des COV (art 41)

Exigence de récupération des COV étendue aux produits autres que l'essence ayant une tension de vapeur supérieure à 6 kPa (selon quantités chargées)

⌚ → Délai 5 à 10 ans

Pour la gamme 6 à 13 kPa étude technico-économique. Quantité seuil abaissée pour les composés CMR.

6.15 Environnement – confinement des eaux incendie (art 48)

Possibilité de confiner les eaux incendie. Cela vise surtout les incendies hors cuvette (pomperies, postes de chargement). Pour les feux de cuvette, la cuvette assure le confinement.

⌚ Une étude technico-économique est demandée pour l'existant. Délai 3 ans

7 PRINCIPALES MESURES DU TEXTE 1432 S'APPLIQUANT AUX NOUVELLES INSTALLATIONS

Attention au fait qu'une installation modifiée qui nécessite un dossier de demande d'autorisation est traitée comme une installation nouvelle et se voit appliquer toute la réglementation applicable (sauf si des précisions complémentaires sont apportées par l'arrêté).

Notamment les mots « implanté » ou « installé » ->ne s'appliquent pas aux installations modifiées.

De nombreuses dispositions s'appliquaient déjà aux installations existantes via la réglementation hydrocarbures ou via l'arrêté préfectoral. Toutefois s'agissant d'un texte à périmètre nouveau, de nombreuses dispositions sont marquées comme s'appliquant aux nouvelles installations.

7.1 Distance paroi de réservoir – clôture (art 3)

Distance à la limite de propriété : 30 mètres (quelle que soit la taille du réservoir). La mesure ne s'applique pas aux sites SEVESO (haut et bas) pour lesquels on jugera au vu de la matrice d'acceptabilité du risque.

Possibilité de déroger sous réserve de mesures compensatoires qui ne sont pas définies. Il faudra savoir bien argumenter au niveau local.

→ Peut gêner un petit industriel

7.2 Accès (art 5)

La hauteur disponible pour une voies d'accès est portée à 4.5 m (mais possibilité d'accord local pour des valeurs plus basses). La voie engin doit faire le tour de la rétention.

Il y a possibilité de déroger en local (si moyens fixes, moyens propres à l'établissement, moyens de faible ampleur)

7.3 Entrepôts (art 7)

Taille des cellules pour liquides inflammables diminuée de moitié (3000 m² contre 6000 m²) par rapport à un entrepôt classique relevant de la rubrique 1510.

7.4 Distances (art 10 et 11)

L'arrêté impose de nouvelles règles de distances (applicables à un nouveau réservoir mais potentiellement sur un site existant)

DISTANCES ENTRE RESERVOIRS D'UNE MEME CUVETTE (ART 10).

Les distances de la réglementation hydrocarbures sont augmentées pour les réservoirs de moyenne taille.

→ Peut gêner l'évolution de sites ayant des réservoirs très resserrés

DISTANCES ENTRE RESERVOIRS D'UNE CUVETTE DIFFERENTE (ART 11)

Les distances sont maintenant basées sur le calcul de rayonnement. Les distances entre petits réservoirs sont considérablement augmentées.

→ Peut gêner l'évolution de sites ayant des réservoirs très resserrés

7.5 Disposition des réservoirs (art 12)

Disposition des réservoirs sur 3 rangées maximum (Catégorie B adjacente à voie d'accès)

7.6 Dimensionnement des rétentions (art 20)

Pour les nouveaux réservoirs (donc potentiellement dans une rétention existante), prise en compte de l'eau pouvant s'accumuler en cuvette pendant la phase d'extinction. On peut également prendre un forfait de 15 cm à rajouter à la hauteur du muret.

7.7 Tenue à la vague (art 22)

Les parois de la rétention (nouvelle) doivent tenir à la pression dynamique provenant de la rupture des réservoirs :

- soit sur la base d'un calcul pertinent
- soit sur la base d'une valeur forfaitaire équivalente à 2 x la pression hydrostatique de la cuvette.

8 PRINCIPALES MESURES DU TEXTE 1434 S'APPLIQUANT AUX NOUVELLES INSTALLATIONS

8.1 Accès et voie engin

Exigence d'une voie d'accès puis d'une voie engin pour aller jusqu'au poste, notamment jusqu'à la limite de la zone terrestre dans le cas du fluvial et du maritime : force portante 320 kN et hauteur libre 4.5 m. Possibilité d'avoir des valeurs différentes en local.

9 PROTECTION INCENDIE (TEXTE 1432)

Sauf exception, signalée dans le texte, la protection incendie s'applique à l'existant

9.1 Stratégie de lutte contre l'incendie (Art 43-1)

SCENARIOS DIMENSIONNANTS

Les scénarios retenus (pris individuellement) sont les scénarios classiques

- Feu de réservoir
- Feu de cuvette (réservoir déduit) avec acceptation de la stratégie de sous cuvette
- Equipements annexes / autres stockages (fûts)

On en reste à une approche purement déterministe. Il n'y a pas de prise en compte de la catégorie de produit

La stratégie doit viser l'extinction en moins de 3 heures

La stratégie est formalisée dans un plan de défense incendie (Qui peut bien entendu être le POI)

Nota : exclusion des scénarios pour lesquels il n'y a pas d'effets (irréversibles) à l'extérieur du site

9.2 Moyens en équipement et en personnel (art 43.2)

ORIGINE DES MOYENS

Cela peut être des moyens propres, aide mutuelle ou secours publics. L'inspection des installations classées est avisée de ces conventions et de leur mise à jour

CONDITIONS POUR INTERVENTION DES SECOURS PUBLICS

Mise en place de deux régimes pour la protection incendie :

- "l'autonomie" où l'exploitant ne fait pas appel aux secours publics (mais peut faire appel à l'aide mutuelle).
- "la non autonomie" avec le recours au secours publics

Un accord préalable formalisé doit être sollicité

- de façon temporaire, le temps de faire les travaux pour être autonome
- ou de façon définitive

Il y a un risque potentiel pour l'industriel s'il n'obtient pas d'accord de la part du SDIS.

Nota : en cas d'urgence, la mission de secours public existe toujours !

Les moyens apportés par l'industriel sont l'émulseur (fourni par l'industriel ou l'aide mutuelle) et l'eau (avec possibilité d'utiliser des poteaux publics)

Les moyens apportés par les secours publics sont normalement des moyens humains et des moyens d'application.. Depuis la loi sur la départementalisation des secours en France, les SDIS se sont réorganisés et s'attachent à répondre aux demandes de secours par l'envoi d'échelons adaptés aux besoins. La notion de groupe d'intervention, constitués de 3 à 4 engins (ou agrès) et d'un véhicule de commandement, s'est aujourd'hui généralisée. Ainsi dans le cadre d'intervention sur dépôt pétrolier, la réponse « pré-formatée » et normalisée d'un SDIS, est l'envoi d'un ou plusieurs groupes LIF (Liquide Inflammable), constitués de réserves émulseur, d'engins pompe et de lances canons.

La part apportée par les secours publics est donc à négocier localement (notamment en ce qui concerne les moyens de pompages). Elle peut être de 100 % pour un petit industriel.

⌚ délai avant le 31/12/2012 pour solliciter l'accord et 1 an pour l'obtenir

9.3 Implantations / Mise en œuvre des moyens mobiles (art 43.2)

POMPERIE

Pour les sites nouveaux : pomperies, points de raccordement ou réalimentation en émulseur placés à 5 kW/m² sauf si les moyens sont mis en œuvre automatiquement ou s'il y a des redondances en divers endroits

DELAI DE MISE EN ŒUVRE

La cinétique de mise en œuvre doit être compatible avec la cinétique des phénomènes dangereux

Les moyens fixes doivent être mis en œuvre sous 15 mn s'ils risquent d'être détruits par l'incendie.

Une personne compétente à la mise en œuvre des premiers moyens d'extinction est sur place dans un délai maximum de 30 minutes. Cette personne peut être un gardien, pourvu qu'il soit autorisé et formé à lancer la protection incendie. Ce délai peut être porté à 60 mn pour les capacités réelles inférieures à 1500 m³.

La mise en œuvre intervient sous 60 mn en l'absence de moyens fixes

PORTEE DES MOYENS MOBILES

La portée doit être compatible avec l'exposition

Exposition des intervenants limitée à 5 kW/m² (compte tenu de la surface en feu) ou dose équivalente à 8KW/m² pendant 2 mn (maxi 8 KW/m²) si pompiers équipés

Nota : l'exigence de couronne mixte disparaît

9.4 Moyens en eau, émulseurs et taux d'application (Art 43-3)

Le débit d'eau disponible tient compte du refroidissement et de la production de mousse pour les scénarios dimensionnants.

EXPLOITANT AUTONOME (EN MOYENS HUMAINS ET MATERIELS)

Il y a toujours possibilité d'aide mutuelle (moyens privés).

Le dimensionnement (taux et durées) est effectué selon l'annexe 5


Taux d'application

- Taux forfaitaires inspirés de l'IT 89 pour les réservoirs et en l'absence de sélection d'émulseur.
- Reprise de la circulaire 6 mai 99 en cas d'usage d'émulseurs sélectionnés GESIP (pour les feux de cuvettes)

Durée d'extinction :

- Réservoir : croissante avec taille de réservoir, de 20 mn (<2000 m²) + 10 mn par tranche de 1000 m²
- Cuvette : 20 mn (très discuté par la DSC)

L'autonomie est évaluée au vu de cette annexe

 L'exploitant a 8 ans pour réaliser les travaux pour se placer s'il le souhaite sous le régime de l'autonomie.

EXPLOITANT NON AUTONOME (APPEL AUX SECOURS PUBLICS)

Le dimensionnement est fait selon la norme EN 13565-2 (chapitre 5). L'intégralité de la norme ne s'applique pas.

Un taux forfaitaire de 16 l/m²/mn est retenu pour les liquides miscibles pour les cas d'application non prévus par la norme (canon).

Des poteaux sont mis en place tous les 150 m, et à 100 m des installations à protéger.

⌚ Les travaux pouvant être considérables, il y a 10 ans pour les réaliser.

DISPOSITIONS DIVERSES

Stratégie en sous rétention

Reprise des principes de la circulaire de 1999.

- Tapis de mousse préventif 15 cm, entretenu à 0.2 l/m².mn
- Extinction réalisée avant débordement

Mélange des moyens : Ce point n'étant pas prévu par la norme, le calcul est effectué au prorata de leur efficacité (% d'extinction).

Plusieurs classes d'émulseur : Prise en compte du cas le plus défavorable

9.5 Refroidissement et réseau d'eau

Reprise des valeurs habituelles (15 l/m.mn soit environ 1 l/m².mn).

Les réservoirs sont refroidis dans la zone des 12 kW/m², mais on ne refroidit pas obligatoirement un réservoir dans le feu de sa cuvette.

Refroidissement dans la zone des 8 kW/m² à 1 l/m².mn ou plus selon étude de dangers si effets dominos identifiés.

Si le débit dépasse 240 m³/h (4000 l/mn) mise en place d'un réseau maillé. (Problème d'interprétation du mot "maillé"). Il doit y avoir des raccords de réalimentation.

⌚ Délai 8 ans si autonomie, 10 ans si recours au secours publics.

Pour les nouvelles installations imposition d'un groupe de secours

9.6 Cas des bâtiments couverts (art 43.4)

Les entrepôts existants doivent disposer :

- de moyens de première intervention (Gros extincteurs, RIA, mousse)
- d'une détection incendie avec report d'alarme
- de moyens hydrauliques pour le refroidissement (protection)

⌚ Délai 31/12/2013

Nouveaux entrepôts : pour disposer d'une cellule supérieure à 1500 m², il faut mettre en place des moyens d'extinction selon chapitre 7 de la NF EN 13565-2 (= mousse haut foisonnement) ou moyens d'efficacité équivalente.