



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

VERSION 3
NOVEMBRE 2022

Guide de lecture des textes relatifs aux liquides inflammables

**Partie C - Stockage de liquides inflammables en récipients
mobiles (AM du 24/09/2020)**

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	Juillet 2021	Création
2	Octobre 2021	Prise en compte de l'arrêté ministériel modificatif du 22/09/2021
3	Novembre 2022	Compléments sur des points méritant des précisions

Affaire suivie par

Bureau des risques, des industries, de l'énergie et de la chimie

Service des risques technologiques

Direction générale de la prévention des risques

Ce guide est disponible sur le site <https://aida.ineris.fr/guides/liquides-inflammables>

SOMMAIRE

PARTIE C	STOCKAGE DE LIQUIDES INFLAMMABLES EN RECIPIENTS MOBILES (AM 24/09/2020)	6
CHAPITRE C.I	MODELES D'EVALUATION ET PROTOCOLES RECONNUS ASSOCIES AU STOCKAGE DE LIQUIDES INFLAMMABLES EN RECIPIENTS MOBILES	6
CHAPITRE C.II	CHAMP D'APPLICATION DE L'ARRETE DU 24 SEPTEMBRE 2020	7
C.II.1	<i>Champs des installations soumises à l'arrêté du 24 septembre 2020</i>	7
C.II.2	<i>Installations nouvelles et existantes : les différentes catégories d'installations introduites par l'arrêté</i>	7
C.II.3	<i>Installations réglementées par l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipient mobile).....</i>	10
CHAPITRE C.III	DEFINITIONS ET NOTIONS INTRODUITES PAR L'ARRETE DU 24 SEPTEMBRE 2020	11
C.III.1	<i>Les liquides et solides liquéfiables combustibles.....</i>	11
C.III.1.1	Définition	11
C.III.2	<i>Les contenants fusibles (article I-2).....</i>	12
C.III.3	<i>Les cellules de liquides inflammables et les cellules de liquides et solides liquéfiables combustibles (article I-2).....</i>	12
C.III.4	<i>Notion de proximité des LC/SLC avec des LI (articles I-3).....</i>	14
C.III.4.1	Dispositions de l'article I-3.....	14
C.III.4.2	Illustration de la notion de proximité	17
C.III.5	<i>Les stockages couverts ouverts (articles I-2 et I-4).....</i>	20
C.III.5.1	Définition de stockage couvert ouvert (article I-2)	20
C.III.5.2	Dispositions applicables aux stockages couverts ouverts, quelles options ?.....	22
C.III.6	<i>Configurations de stockage en récipients mobiles définies par l'arrêté</i>	23
C.III.7	<i>Synthèse des dispositions applicables aux différentes configurations de stockage en récipients mobiles</i>	26
CHAPITRE C.IV	INTERDICTION DE STOCKAGE DE LIQUIDES INFLAMMABLES EN CONTENANTS FUSIBLES (ARTICLE III-1).....	27
CHAPITRE C.V	DISPOSITIONS APPLICABLES AUX STOCKAGES EXTERIEURS ET STOCKAGES COUVERTS OUVERTS EN AMENAGEMENT EXTERIEUR	29
C.V.1	<i>Les conditions de stockage (articles III-9).....</i>	29
C.V.2	<i>Dispositions applicables aux rétentions des stockages extérieurs (section IV titre III).....</i>	32
C.V.3	<i>Dispositifs pour la surveillance et la défense contre l'incendie (articles III-10, IV-5, VI-2 et VI-4).....</i>	32
CHAPITRE C.VI	DISPOSITIONS APPLICABLES AUX STOCKAGES COUVERTS, CELLULES LI ET CELLULES LC/SLC.....	35
C.VI.1	<i>Dispositions applicables aux installations nouvelles (cellules LI et cellules LC/SLC à proximité de LI et stockages couverts qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC)</i>	35
C.VI.1.1	Récapitulatif des dispositions applicables	35
C.VI.1.2	Les dispositions constructives applicables aux stockages couverts, ainsi qu'aux cellules LI et aux cellules LC/SLC (article III-3).....	36
C.VI.1.3	Conditions de stockage associées aux stockages en cellules LI, en cellules LC/SLC et couverts qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC à proximité de LI (art. III-7).....	38
C.VI.1.4	Dispositions relatives aux rétentions applicables aux cellules LI et cellules LC/SLC à proximité de LI (art III-13 et III-14) et aux stockages couverts qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC (art III-12)	40
C.VI.1.5	Les dispositions applicables aux cellules LI, cellules LC/SLC à proximité de LI et aux stockages couverts qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC pour la surveillance et la défense incendie (articles III-4, IV-5 et section VI)	41
C.VI.2	<i>Dispositions particulières applicables aux installations existantes</i>	42
C.VI.2.1	Dispositions applicables aux cellules LI existantes.....	42
C.VI.2.2	Dispositions applicables aux cellules LC/SLC existantes à proximité de LI.....	47
C.VI.2.3	Dispositions applicables aux stockages couverts existants qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC	48
C.VI.3	<i>Dispositions applicables aux installations annexes des stockages couverts</i>	49
C.VI.3.1	<i>Dispositions applicables aux installations électriques / chauffage (article III-5).....</i>	49
C.VI.3.2	Conditions particulières en présence de chaufferies et de local de charge (article III-6)	49
CHAPITRE C.VII	DISPOSITIONS RELATIVES AUX RETENTIONS (SECTION IV DU TITRE III).....	51
C.VII.1	<i>Partage des rétentions (art III-15).....</i>	51
C.VII.2	<i>Conception des rétentions, (article III-11)</i>	52
C.VII.3	<i>Capacité des rétentions (article III-12)</i>	53
C.VII.4	<i>Capacités des rétentions associées aux cellules LI et LC/SLC à proximité de LI (article III-13).....</i>	55

C.VII.5	<i>Dispositions spécifiques aux rétentions déportées (article III-14)</i>	56
C.VII.5.1	Point III de l'article III-14 : Dispositif d'extinction des effluents enflammés.....	58
C.VII.5.2	Point IV de l'article III-14 : Conception et dimensionnement	58
C.VII.5.3	Point V de l'article III-14 : écoulement gravitaire / drainage actif	59
C.VII.5.4	Point VII de l'article III-14 : Implantation des rétentions déportées.....	59
C.VII.5.5	Bassin de confinement commun aux rétentions déportées (article III-14 et VII-1)	60
C.VII.6	<i>Illustration, des dispositions applicables aux rétentions</i>	61
CHAPITRE C.VIII	DEFENSE CONTRE L'INCENDIE (TITRE VI)	63
C.VIII.1	<i>Stratégie de lutte contre l'incendie – présence de réservoirs aériens et de récipients mobiles</i>	63
C.VIII.2	<i>Scénario de référence de défense contre l'incendie (article VI-1)</i>	63
C.VIII.3	<i>Moyens en équipement et en personnel (article VI-2)</i>	65
C.VIII.4	<i>Moyens complémentaires à la stratégie incendie (article VI-3)</i>	65
C.VIII.5	<i>Contenu du plan de défense incendie –article VI.1.4)</i>	67
C.VIII.6	<i>Détection, surveillance et délais d'intervention en cas d'incendie (articles III.4, III-10, IV-5 et VI-2)</i> 68	
C.VIII.6.1	Détection incendie des stockages couverts et extérieurs.....	68
C.VIII.6.2	La surveillance et les délais d'intervention (articles IV-5 et VI-2)	68
C.VIII.7	<i>Dispositions relatives aux systèmes d'extinction automatiques d'incendie (article VI-5) des stockages en cellule LI ou LC/SLC</i>	71
C.VIII.7.1	Notion d'adaptabilité de l'EAI aux produits stockés.....	71
C.VIII.7.2	Dimensionnement de l'EAI	71
C.VIII.7.3	<i>Conformité et mise en service de l'EAI</i>	72
C.VIII.7.4	Dispositif efficace pour éviter la persistance d'une nappe enflammée.....	73
C.VIII.8	<i>Autres dispositions</i>	74
C.VIII.8.1	<i>Autres moyens de lutte contre l'incendie (article VI.6)</i>	74
CHAPITRE C.IX	<i>IMPLANTATION ET ACCESSIBILITE (TITRE II ET ANNEXE 4)</i>	76
CHAPITRE C.X	<i>AUTRES DISPOSITIONS</i>	78
C.X.1	<i>Tuyauteries, robinetteries et accessoires (article V.3)</i>	78
ANNEXE C-1	TABLEAU DES ECHEANCES DE L'ARRETE DU 24 SEPTEMBRE 2020 (RECIPIENTS MOBILES)	79
ANNEXE C-2	- ILLUSTRATION DE MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIONS DE L'ARRETE DU 24 SEPTEMBRE 2020 (RECIPIENTS MOBILES) AUX INSTALLATIONS EXISTANTES	85
ANNEXE C-3	– DETERMINATION DU PCI ET DE LA TEMPERATURE DE FUSION	95
ANNEXE C-4	SYNTHESE DES PROTECTIONS EXISTANTES EN FONCTION DES CONFIGURATIONS DE STOCKAGE DE LIQUIDES INFLAMMABLES (REFERENTIELS NFPA, FM ET APSAD)	96

TABLE DES ILLUSTRATIONS

ILLUSTRATION 1 : CATEGORIES D'INSTALLATIONS SOUMISE A L'ARRETE DU 24 SEPTEMBRE 2020 (RECIPIENTS MOBILES)	8
ILLUSTRATION 2 : ANNEXES APPLICABLES AUX DIFFERENTES CATEGORIES D'INSTALLATIONS EXISTANTES	9
ILLUSTRATION 3 : DEUX CAS D'INSTALLATIONS EXISTANTES NOUVELLEMENT SOUMISES	10
ILLUSTRATION 4 : LOGIGRAMME CELLULE LI & CELLULE LC/SLC	14
ILLUSTRATION 5 : NOTION DE PROXIMITE ENTRE LC/SLC ET STOCKAGES DE LI	16
ILLUSTRATION 6 : ILLUSTRATION DE LA NOTION DE PROXIMITE	18
ILLUSTRATION 7 : 1 ^{ER} CAS DE FIGURE, STOCKAGE COUVERT OUVERT	20
ILLUSTRATION 8 : SECOND CAS DE FIGURE, STOCKAGE COUVERT FERME	21
ILLUSTRATION 9 : TROISIEME CAS DE FIGURE, STOCKAGE COUVERT OUVERT	21
ILLUSTRATION 10 : FAMILLE DE DISPOSITIONS APPLICABLES AUX STOCKAGES COUVERTS OUVERT SELON LEUR CONFIGURATION	23
ILLUSTRATION 11 : EXEMPLES DE CONFIGURATIONS DE STOCKAGE DEFINIES PAR L'ARRETE 24/09/20 (RECIPIENT MOBILES)	24
ILLUSTRATION 12 : CONFIGURATIONS DE STOCKAGE DEFINIES PAR L'ARRETE DU 24/09/20 (RECIPIENTS MOBILES)	25
ILLUSTRATION 13 : RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS APPLICABLES AUX DIFFERENTES CONFIGURATIONS DE STOCKAGES	26
ILLUSTRATION 14 : TABLEAU DES ECHEANCES D'INTERDICTION DE STOCKAGE DE LI EN CONTENANTS FUSIBLES	28
ILLUSTRATION 15 : ILLUSTRATION DES CONDITIONS DE STOCKAGE EXTERIEUR	29
ILLUSTRATION 16 : DISTANCE D'ELOIGNEMENT MINIMALE ENTRE STOCKAGES EXTERIEURES	30
ILLUSTRATION 17 : SCHEMA ILLUSTRANT LES ZONES DE COLLECTE EXTERIEURE	30
ILLUSTRATION 18 : SCHEMA ILLUSTRANT LES DISTANCES D'ELOIGNEMENT AU TITRE DE L'ARTICLE III.9	31
ILLUSTRATION 19 : LOGIGRAMME DETERMINANT LES STOCKAGES EXTERIEURS QUI N'ONT PAS DE DETECTION AUTOMATIQUE D'INCENDIE IMPOSEE	33
ILLUSTRATION 20: RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS APPLICABLES AUX STOCKAGES COUVERTS, EN CELLULES LI ET EN CELLULES AU SEIN D'UNE INSTALLATION NOUVELLE	35
ILLUSTRATION 21 : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES APPLICABLES AUX CELLULES LI ET LC/SLC A PROXIMITE DE LI	37
ILLUSTRATION 22 : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES DES ECRANS DE CANTONNEMENT D'UNE CELLULE LI	38
ILLUSTRATION 23 : CONDITIONS DE STOCKAGES A TOUT STOCKAGE COUVERT	40
ILLUSTRATION 24 : RECAPITULATIF DES ECHEANCES DES DISPOSITIONS APPLICABLES AUX CELLULES LI EXISTANTES	42
ILLUSTRATION 25 : IDENTIFICATION DES DISPOSITIONS APPLICABLES AUX CELLULES LI EXISTANTES	44
ILLUSTRATION 26 : DISPOSITIONS PARTICULIERES DU POINT A. DU I DE L'ANNEXE V AU SEIN D'INSTALLATIONS EXISTANTES	45
ILLUSTRATION 27 DISPOSITIONS DU POINT B. DU I DE L'ANNEXE V AU SEIN D'INSTALLATIONS EXISTANTES	45
ILLUSTRATION 28 : DISPOSITIONS DU POINT C. DU I DE L'ANNEXE V AU SEIN D'INSTALLATIONS EXISTANTES	46
ILLUSTRATION 29 : DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX AUTRES CELLULES LI > A 500m ² AU SEIN D'INSTALLATIONS EXISTANTES	46
ILLUSTRATION 30 DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX CELLULES LI ≤ A 500m ² AU SEIN D'INSTALLATIONS EXISTANTES	47
ILLUSTRATION 31 : RECAPITULATIF DES ECHEANCES DES DISPOSITIONS APPLICABLES AUX CELLULES LC/SLC EXISTANTES A PROXIMITE DE LI	48
ILLUSTRATION 32 : RECAPITULATIF DES ECHEANCES DES DISPOSITIONS APPLICABLES AUX STOCKAGES COUVERTS EXISTANTS QUI NE SONT NI CELLULE LI, NI CELLULE C/SLC	48
ILLUSTRATION 33 : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS EXISTANTES RELATIVES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES	49
ILLUSTRATION 34 : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS EXISTANTES / CHAUFFERIES- LOCAL DE CHARGE	50
ILLUSTRATION 35 : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS EXISTANTES / CONCEPTION ET ENTRETIEN DES RETENTIONS	52
ILLUSTRATION 36 : CAPACITE MINIMALE D'UNE RETENTION EN APPLICATION DE L'ARTICLE III-12	53
ILLUSTRATION 37 : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS EXISTANTES / CAPACITES DE RETENTION	55
ILLUSTRATION 38 : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX RETENTIONS DEPORTEES EXISTANTES ET NOUVELLES	57
ILLUSTRATION 39 : ILLUSTRATION RETENTION DEPORTEE	60
ILLUSTRATION 40 : ILLUSTRATION DES DISPOSITIONS APPLICABLES AUX RETENTIONS	61
ILLUSTRATION 41 : DISPOSITIONS RELATIVES A L'IMPLANTATION DES INSTALLATIONS EXISTANTES	77

Partie C Stockage de liquides inflammables en récipients mobiles (AM 24/09/2020)

Le retour d'expérience de l'accident du 26 septembre 2019 a montré les enjeux importants que présente le stockage de liquides inflammables, notamment lorsqu'il est situé à proximité de liquides combustibles avec un point éclair supérieur à 93°C dans le développement d'un incendie, son intensité et sa propagation, en particulier quand ces liquides sont stockés dans des contenants sans tenue au feu et en extérieur.

Par conséquent, l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) réglemente tout stockage en récipients mobiles de liquides inflammables qu'il soit situé en intérieur ou en extérieur, et les stockages de liquides et de solides liquéfiables combustibles situés à proximité de liquides inflammables. Il abroge l'arrêté du 16 juillet 2012.

Cet arrêté en plus de reprendre et renforcer les prescriptions pour les installations existantes qui étaient fixées par l'arrêté du 16 juillet 2012, impose des exigences nouvelles pour les stockages en extérieur en récipients mobiles de liquides inflammables.

Enfin, au regard des enjeux de sécurité publique, le respect de certaines de ses prescriptions imposera aux exploitants d'installations existantes la mise en œuvre éventuelle de travaux de gros œuvre.

CHAPITRE C.I Modèles d'évaluation et protocoles reconnus associés au stockage de liquides inflammables en récipients mobiles

Référence AM du 24/09/2020	Références
Définitions – contenant fusible	Aucun protocole reconnu à ce jour
Définitions - LC/SLC	Protocole expérimental pour déterminer le caractère solide liquéfiable combustible ou liquide combustible d'un produit (Ineris -203887-2717529) Base de données de liquides et solides liquéfiables combustibles https://aida.ineris.fr/guides/liquides-inflammables
Article III.1 (Stockages des LI H224-H225 en contenants fusibles)	Aucun protocole reconnu à ce jour
Article III.13 (Cellules LI)	Protocole d'essai permettant de prétendre à la dispense de sous-rétention de surface unitaire maximale de 500 m ² prévue par les arrêtés du 16/07/2012 et du 01/06/2015 (Version 21/09/2016) Réf INERIS: DRA-13-133881-07396C https://aida.ineris.fr/guides/liquides-inflammables
Autres références	Modèle FLUMILOG et documentation technique associée– http://www.flumilog.ineris.fr

CHAPITRE C.II Champ d'application de l'arrêté du 24 septembre 2020

C.II.1 Champs des installations soumises à l'arrêté du 24 septembre 2020

Le champ d'application des prescriptions de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) vise un plus grand nombre de stockage de liquides que celui qui était défini par l'arrêté du 16 juillet 2012, désormais abrogé. Le présent guide dédie une partie spécifique (Partie A) aux sujets relatifs au périmètre d'application de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) et du 3 octobre 2010 modifié. Plus particulièrement son chapitre A.II, consacré aux installations classées visées par les arrêtés du 3 octobre 2010 et du 24 septembre 2020 (récipients mobiles), explicite le champ des installations classées qui sont soumises aux prescriptions de ces arrêtés.

C.II.2 Installations nouvelles et existantes : les différentes catégories d'installations introduites par l'arrêté

Pour l'application de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles), une installation nouvelle est une installation dont le dépôt du dossier complet d'autorisation est postérieur au 1^{er} janvier 2021. Conformément aux dispositions de l'article L. 512-5 du code de l'environnement introduites par la loi n° 2020-1525 du 7 décembre 2020 d'accélération et de simplification de l'action publique.

Il faut entendre « dépôt complet » comme étant la date à laquelle la dernière pièce devant être jointe à la demande d'autorisation a été transmise à l'administration¹, y compris si les pièces transmises présentent des insuffisances. Les autres installations sont considérées comme existantes.

Les installations nouvelles sont soumises aux dispositions des articles I-2 à VII-1 de l'arrêté du 24 septembre 2020 à compter du 1^{er} janvier 2021.

Pour la prise en compte de leur antériorité, les stockages en récipients mobiles de liquides inflammables sont différenciés en 5 catégories d'installation, selon deux critères administratifs, la date de demande d'autorisation ou de mise en service et leur éventuel classement ICPE. Ces stockages existants sont soumis aux prescriptions des annexes 1 à 5, selon leur catégorie, en lieu et place des articles I-2 à VII-1.

Le schéma ci-dessous illustre les différentes catégories définies par l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) pour fixer les prescriptions applicables et les échéances.

¹ La liste des pièces devant être jointes est notamment reprise dans le CERFA 15964.

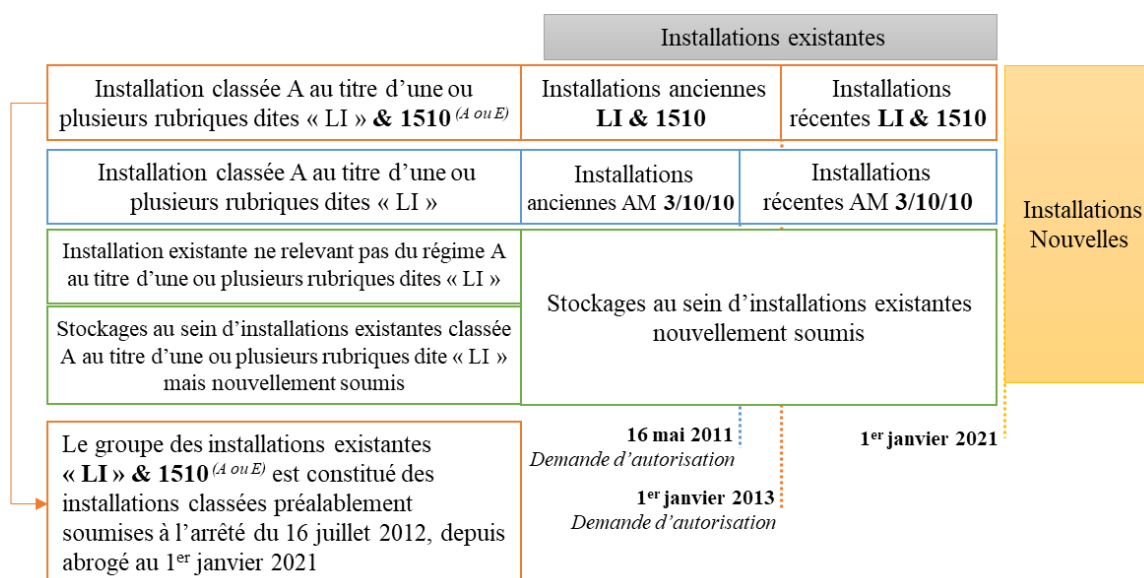


Illustration 1 : Catégories d'installations soumises à l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles)

Installation classée A au titre d'une ou plusieurs rubriques dites « LI » & 1510 (A ou E) : Stockages en récipients mobiles de liquides inflammables exploités au sein d'une installation classée relevant du régime de l'autorisation au titre de l'une ou plusieurs des rubriques nos 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques nos 4510 ou 4511 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement **et présents dans un entrepôt couvert soumis** au régime de l'enregistrement ou de l'autorisation au titre de la rubrique 1510 de cette même nomenclature dans sa version en vigueur au 31 décembre 2020. Les installations concernées sont les stockages qui étaient soumis à l'arrêté du 16 juillet 2012 avant le 1^{er} janvier 2021.

Installation classée A au titre d'une ou plusieurs rubriques dites « LI » : Stockages en récipients mobiles de liquides inflammables exploités au sein d'une installation classée relevant du régime de l'autorisation au titre de l'une ou plusieurs des rubriques nos 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques nos 4510 ou 4511 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, et **qui ne sont pas présent au sein d'un entrepôt couvert soumis** au régime de l'enregistrement ou de l'autorisation au titre de la rubrique 1510 de cette même nomenclature dans sa version en vigueur au 31 décembre 2020.

Stockages au sein d'installations existantes nouvellement soumis : Stockages en récipients mobiles de liquides inflammables ne relevant pas directement du régime de l'autorisation au titre d'une ou plusieurs rubriques dites « LI » mais étant réglementés par l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles), en particulier :

- les stockages en récipients mobiles de liquides inflammables au sein des installations existantes relevant du I.2 de l'article I.1, c'est-à-dire les installations ne relevant pas du régime de l'autorisation au titre d'une ou plusieurs rubriques dites « LI »
- les stockages en récipients mobiles de liquides inflammables au sein des installations existantes relevant du I.1 de l'article I.1, c'est-à-dire les installations classées A au titre d'une ou plusieurs rubriques « LI » mais nouvellement soumis aux dispositions de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) en application du point III de l'article I.

Les installations concernées par cette catégorie sont ainsi tous les stockages en récipients mobiles de liquides inflammables qui ne relevaient pas directement du régime de l'autorisation au titre d'une ou plusieurs des rubriques dites « LI » et qui sont non couverts à ce titre par les annexes 1 et 2 de l'arrêté.

Les dénominations anciennes, récentes, nouvellement soumises et nouvelles sont utilisées dans la suite de cette partie C afin de préciser l'échéance et le niveau d'exigence de maîtrise des risques à atteindre selon la catégorie de l'installation.

Par ailleurs, pour aider à la lecture de l'arrêté du 24 septembre 2020, le tableau ci-dessous indique, selon la catégorie de l'installation, les annexes dont il convient de tenir compte.

	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes selon AM 3/10/10	Installations récentes selon AM 3/10/10	Stockages au sein d'installations existantes nouvellement soumis
Annexe 1.I	✓				
Annexe 1.II		✓			
Annexe 2.I			✓		
Annexe 2.II				✓	
Annexe 3					✓
Annexe IV	✓	✓	✓	✓	✓
Annexe V	(✓)*		✓	(✓)*	✓

*Voir encadré « A noter » ci-dessous qui explicite le cas particulier des modalités d'application de l'annexe V.

Illustration 2 : Annexes applicables aux différentes catégories d'installations existantes

Le tableau figurant en annexe C-1 du présent guide synthétise l'ensemble des échéances applicables pour les installations existantes. L'annexe C-2 propose par ailleurs une illustration de mise en œuvre des dispositions de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) aux installations existantes.

A noter :

L'annexe V n'est pas applicable aux installations classées existantes appartenant à la catégorie des installations récentes LI&1510. En effet, l'arrêté du 16 juillet 2012 (abrogé) applicable antérieurement à ces installations fixait d'ores et déjà des exigences équivalentes. Ainsi, l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) conserve le niveau d'exigences qui leur était applicable et l'annexe 1.II indique que les dispositions équivalentes de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) sont applicables, en particulier les articles III.3, III.13-I et II, et VI.5.

En ce qui concerne certaines autres catégories d'installations existantes soumises à l'annexe V, il peut être souligné que les arrêtés ministériels antérieurement applicables imposaient d'ores et déjà certaines dispositions équivalentes aux prescriptions fixées par l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles). En particulier, le point I de l'annexe 1 et le point II de l'annexe 2 applicables respectivement aux installations anciennes « LI&1510 » et récentes « 3/10/10 », ont conservé des dispositions plus contraignantes que celles de l'annexe V mais qui leur étaient applicables antérieurement. Par exemple les dispositions de l'article III-3 pour les installations récentes « 3/10/10 » ou les dispositions des points I et II de l'article VI.5 pour les installations anciennes « LI&1510 ». Pour les autres dispositions, elles sont soumises selon les modalités d'application de l'annexe V.

Obligation de porter à connaissance :

Le point V de l'article I.1 impose à un exploitant d'installations existantes relevant du point I.2 du présent article de se faire connaître auprès du préfet et de l'inspections des installations classées au plus tard le 1^{er} janvier 2022. A cet effet, il fournit une description des quantités de liquides inflammables susceptibles d'être présentes, des caractéristiques des installations ainsi qu'un bilan de conformité aux prescriptions du présent arrêté qui leur sont applicables.

Commentaires :

Ce point V de l'article I.1 ne vise qu'une partie des installations appartenant à la catégorie des installations existantes nouvellement soumises. En effet, ne sont concernées que les installations relevant du point I.2, c'est-à-dire, uniquement les « sites » à autorisation pour toute rubrique autre que l'une des rubriques LI.

Au 1^{er} janvier 2022, pour les autres installations existantes nouvellement soumises, il est également important que les exploitants soient en mesure d'identifier leurs installations de stockage en récipients mobiles soumis à cet arrêté en vertu du point III de l'article I.1 afin d'établir un éventuel plan d'action de mise en conformité. L'illustration ci-dessous présente un exemple d'installations existantes nouvellement soumises en vertu du point I.2 et du point III.

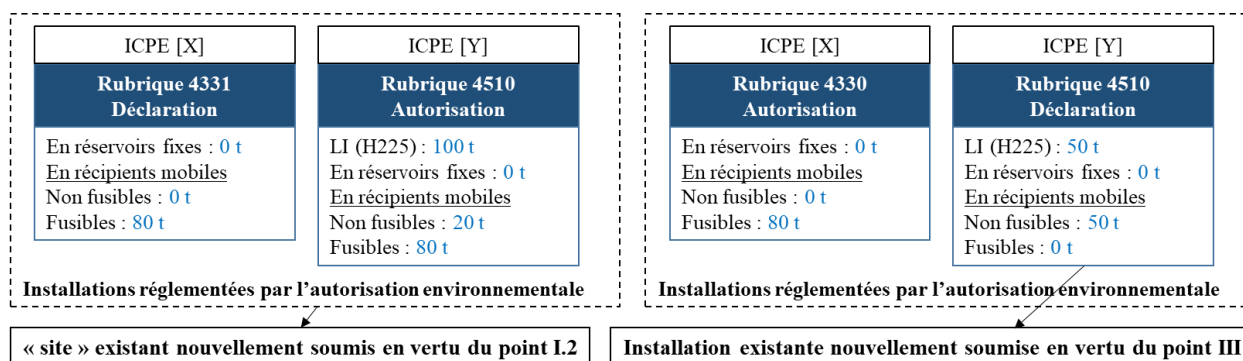


Illustration 3 : Deux cas d'installations existantes nouvellement soumises

C.II.3 Installations réglementées par l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipient mobile)

Le chapitre A.IV du guide (partie A) présente les différentes installations réglementées par l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles). Ce chapitre explicite en particulier les stockages visés par ce texte.

CHAPITRE C.III Définitions et notions introduites par l'arrêté du 24 septembre 2020

C.III.1 Les liquides et solides liquéfiables combustibles

C.III.1.1 Définition

Rappel de la définition de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) :

L'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) entend par liquides et solides liquéfiables : « *liquides et solides dont la température de fusion est inférieure à 80°C dont le Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) est supérieur à 15MJ/kg. Sont exclus les liquides dont le point éclair est inférieur à 93°C ainsi que les liquides et solides dont le comportement physique, en cas d'incendie, satisfait à des tests de qualification, selon un protocole reconnu par le ministère chargé des installations classées, montrant qu'ils ne sont pas susceptibles de générer une nappe enflammée lorsqu'ils sont pris dans un incendie. Au sens de cette définition, sont exclus les contenants et emballages* ».

Commentaires :

L'INERIS établit une liste non exhaustive des liquides et solides liquéfiables combustibles les plus courants, qui sera disponible au lien suivant (<https://aida.ineris.fr/guides/liquides-inflammables>).

Pour les produits ne figurant pas dans cette liste, l'exploitant peut :

- D'une part, rechercher les données ou, le cas échéant, mettre en œuvre les essais nécessaires pour qualifier le PCI et le point de fusion des matières ou substances stockées. Si les données et essais menés concluent à un $\text{PCI} \leq 15\text{MJ/kg}$ ou une température de fusion $\geq 80^\circ\text{C}$, ces produits ne sont pas soumis aux dispositions applicables aux liquides et solides liquéfiables combustibles.

Au sens du présent arrêté, le point de fusion correspond au pic endothermique de changement de phase.

Différentes techniques de mesures peuvent être utilisées pour déterminer la température de fusion ou le PCI (cf. exemples en annexe C.3).

- D'autre part, si la matière ou substance en question remplit les critères de PCI et point de fusion, justifier que certains de ces liquides ou solides liquéfiables combustibles au regard de leur conditionnement et des conditions de stockage, ne sont pas susceptibles de générer une nappe enflammée lorsqu'ils sont pris dans un incendie. Pour ce faire, leur comportement physique, en cas d'incendie, doit satisfaire à des tests de qualification, selon un protocole reconnu par le ministère chargé des installations classées². Dans ce cas, ces produits sont exclus des dispositions spécifiques applicables aux liquides et solides liquéfiables combustibles.

² A la date de la dernière mise à jour du guide, aucun protocole d'essais n'a été reconnu par le ministère de la Transition écologique.

C.III.2 Les contenants fusibles (article I-2)

Rappel de la définition de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) :

L'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) entend par « contenant fusible (article I-2) : contenant qui, notamment pris dans un incendie, est susceptible de fondre et de libérer son contenu. Les contenants, dont l'enveloppe assurant le confinement du contenu en cas d'incendie est réalisée avec des matériaux dont le point de fusion est inférieur à 330°C, sont considérés comme fusibles. Néanmoins, sont exclus les contenants dont le comportement physique en cas d'incendie satisfait à des tests de qualification selon un protocole reconnu par le ministère chargé des installations classées. ».

Commentaires :

Au sens de cette définition, l'enveloppe assurant le confinement du contenu est l'enveloppe qui, **dans son intégralité**, permet de garantir l'étanchéité du contenant en cas d'incendie. Dans le cas d'un contenant avec une enveloppe métallique, celle-ci est en capacité de garantir ce confinement, dans la mesure où l'ensemble de ses composantes présentent la même garantie de résistance, y compris les robinets lorsqu'ils ne sont pas positionnés au niveau du couvercle.

En application de la définition réglementaire de « contenants fusibles », un fût en plastique qui serait inséré dans une coque métallique, de type acier, étanche (c'est-à-dire permettant de garantir le confinement), avec un robinet positionné au niveau du couvercle, constitue un récipient mobile de type contenant non fusible dans la mesure où point de fusion de l'acier est supérieur à 330°C.

Dans le cas contraire, un récipient mobile constitué d'une enveloppe métallique et équipé d'un robinet plastique, susceptible de fondre et de conduire à une libération de produits (sauf essais spécifiques conduits selon un protocole reconnu)³ est considéré comme un contenant de type fusible.

C.III.3 Les cellules de liquides inflammables et les cellules de liquides et solides liquéfiables combustibles (article I-2)

Rappel de la définition de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) :

L'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) entend par :

« - armoire de stockage : armoire close dédiée au stockage de substances, mélanges ou déchets en récipients mobiles, et ne permettant aucune circulation de personnes ;

- cellule : partie d'un stockage couvert compartimenté, séparée des autres parties par un dispositif REI 120 et destinée au stockage. Un stockage couvert non compartimenté par des dispositifs REI 120 forme une cellule unique ;

- cellule de liquides inflammables : cellule, susceptible de contenir une quantité supérieure ou égale à 2 mètres cube de liquides inflammables ;

³ À la date de la dernière mise à jour du guide, aucun protocole d'essais n'a été reconnu par le ministère de la Transition écologique.

- cellule de liquides et solides liquéfiables combustibles : cellule, ne rentrant pas dans le champ de définition des cellules de liquides inflammables, qui contient une quantité de liquides et solides liquéfiables combustibles et liquides inflammables supérieure ou égale à 500 tonnes au total, ou supérieure ou égale à 100 tonnes en contenants fusibles dans des contenants de capacité supérieure à 2 L, ou supérieure ou égale à 50 tonnes en contenants fusibles dans des contenants de capacité supérieure à 30 L. Sont exclues les cellules frigorifiques à température négative ;
- stockage couvert : stockage doté d'une toiture, y compris les auvents, pouvant être, le cas échéant, compartimenté (cellules, locaux). Les armoires de stockage ne sont pas des stockages couverts ; »

Commentaires :

Une cellule ne dispose pas nécessairement de parois REI 120 sur l'ensemble de ses côtés, en particulier en façade.

Un bâtiment ou un stockage couvert peut être constitué d'une seule cellule.

Un stockage couvert peut n'avoir aucun dispositif REI. Un stockage couvert qui ne dispose d'aucun compartimentage REI 120 forme une cellule unique.

Un bâtiment (ou une partie de bâtiment séparée des autres parties par un dispositif REI 120), dans lequel sont uniquement exercées des activités de fabrication ou de production par mélange ou emploi n'est pas un bâtiment (ou une partie de bâtiment) destiné au stockage. A ce titre, ces bâtiments ou parties de bâtiments ne sont pas des cellules. En complément, un bâtiment ou partie de bâtiment exerçant des activités de fabrication ou de production par mélange ou emploi et abritant par ailleurs une quantité maximale de stockages de liquides inflammables inférieure à 2 m³ n'est pas considéré comme une cellule de liquides inflammables pour l'application des dispositions de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles). Dans ce cas, ces bâtiments ou parties de bâtiments sont de simples stockages couverts.

Application des dispositions :

L'application du logigramme suivant permet de déterminer, si un stockage couvert de LI ou de LC/SLC, est situé au sein d'une cellule de liquides inflammables (LI) ou d'une cellule de liquides et solides liquéfiables combustibles (LC/SLC).

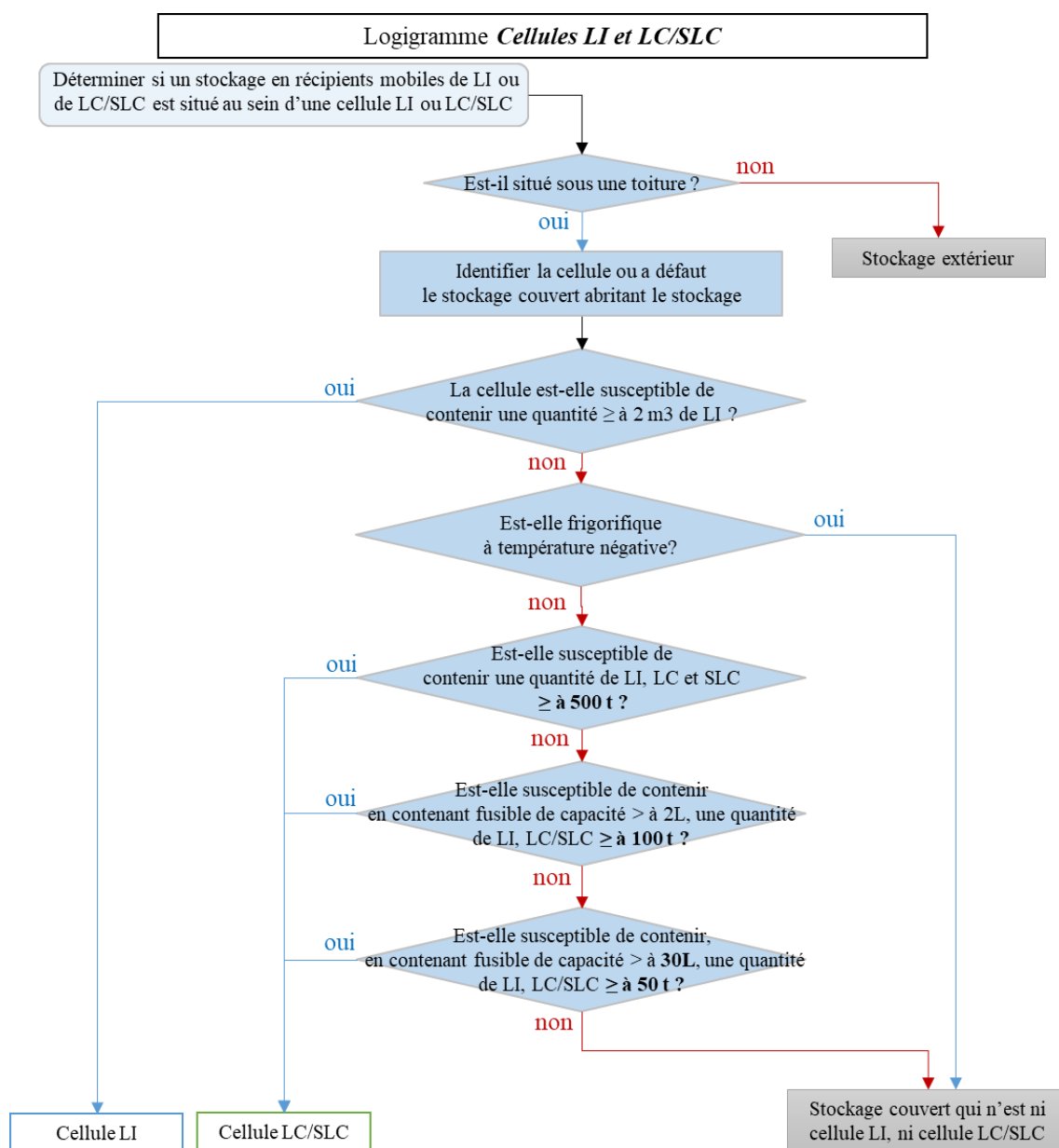


Illustration 4 : Logigramme Cellule LI & cellule LC/SLC

C.III.4 Notion de proximité des LC/SLC avec des LI (articles I-3)

C.III.4.1 Dispositions de l'article I-3

Rappel des dispositions du point I de l'article I.3 :

Le point I de l'article I-3 fixe les règles générales pour considérer un stockage de LC/SLC à proximité de LI

« I. - Les liquides et solides liquéfiables combustibles en récipients mobiles sont considérés comme étant à proximité de liquides inflammables, soit :

[Point a] – lorsqu'ils sont situés dans la même rétention, ou la même zone de collecte extérieure, ou dans la même cellule, ou stockage couvert en l'absence de cellule ;

[Point b] – lorsqu'ils sont situés dans une rétention, ou une zone de collecte extérieure, dont le bord est situé à moins de 10m d'une autre rétention, ou une zone de collecte extérieure, contenant des liquides inflammables ;

[Point c] - lorsqu'ils sont situés dans une cellule, ou stockage couvert en l'absence de cellule, située à moins de 10 mètres d'une cellule d'un autre stockage couvert, ou stockage couvert en l'absence de cellule, ou d'une rétention, ou une zone de collecte extérieure, contenant des liquides inflammables ;

[Point d] – lorsqu'ils sont situés dans une rétention, ou une zone de collecte extérieure, dont le bord est situé à moins de 10 mètres d'une cellule ou stockage couvert en l'absence de cellule, abritant des liquides inflammables. »

Commentaires :

La distance d'éloignement se mesure de bord à bord de rétention, de zone de collecte ou de stockage couvert (façade de cellules ou éléments de structure en l'absence de parois). Cette distance d'éloignement est à évaluer pour chaque stockage en récipients mobiles de liquides et solides liquéfiables combustibles vis-à-vis de toute zone susceptible de contenir des stockages de liquide inflammable, quelles que soient les quantités présentes, ou son type de contenant : récipients mobiles, fusibles ou non fusibles, ou réservoirs fixes.

Le stockage couvert en l'absence de cellule correspond à un stockage couvert dans lequel aucune partie n'est compartimentée et séparée des autres par un dispositif REI 120.

Les règles de distances mentionnant les zones de collecte ne concernent que les zones de collecte extérieures. Les LC/SLC et LI qui seraient situés dans des zones de collecte différentes d'une même cellule sont à considérer à proximité.

L'illustration ci-dessous présente les situations où les stockages LC/SLC sont situés ou ne sont pas situés à proximité de LI, sans nécessité de justification et de mise en place de dispositifs passifs.

Commentaires :

La mise en œuvre d'un dispositif REI 120 entre deux stockages couverts, disposant d'un dépassement en toiture et en façade suffisamment dimensionné permet de contenir les effets dominos entre deux stockages couverts. A ce titre, un stockage couvert abritant des liquides inflammables qui satisfait les dispositions constructives de l'art III.3 prévues pour une cellule LI (en particulier en matière de caractéristiques de parois séparatives : dépassement en toiture et prolongement en façade) est un exemple de solution constructive suffisamment dimensionné pour contenir les effets dominos. Ainsi, en application de ces principes, un stockage de LC/SLC situé au sein d'une telle cellule dans laquelle aucun LI n'est présent, n'est pas situé à proximité de LI.

Au-delà de la mise en place d'un mur coupe-feu REI 120, il est possible de justifier de l'absence d'effets dominos pour ne pas être considéré à proximité. Au sens de cette disposition, il est considéré que des effets dominos interviennent dès lors que des flux thermiques supérieurs ou égaux à 8kW/m^2 sont évalués, en tenant compte de la hauteur des enjeux impactés, et cela même s'il est démontré que l'enjeu impacté pourrait résister à des effets supérieurs.

Par ailleurs, dans la mesure où cette justification intervient dans le cas de distances inférieures à 10m, les modélisations des effets dominos en champ proche impose la prise en compte des effets radiatifs et convectifs. Les méthodes de modélisation habituellement utilisées, telles que le modèle FLUMilog, ne prennent en compte les effets convectifs. Pour rester suffisamment conservateur, les notes de calcul FLUMilog préconisent pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets forfaitaire de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir une distance forfaitaire de 10 m. En conséquence, des distances d'effet 8kW/m^2 évaluées entre 5 et 10 mètres par l'utilisation Flumilog devront faire l'objet de modélisations plus poussées pour justifier de l'absence d'effets dominos.

C.III.4.2 Illustration de la notion de proximité

L'exemple proposé ci-dessous permet d'illustrer de nombreux cas de figures susceptibles de se présenter et faciliter la lecture de l'application de l'article I-3 de l'arrêté du 24 septembre 2020 (réipients mobiles) :

Limite de propriété

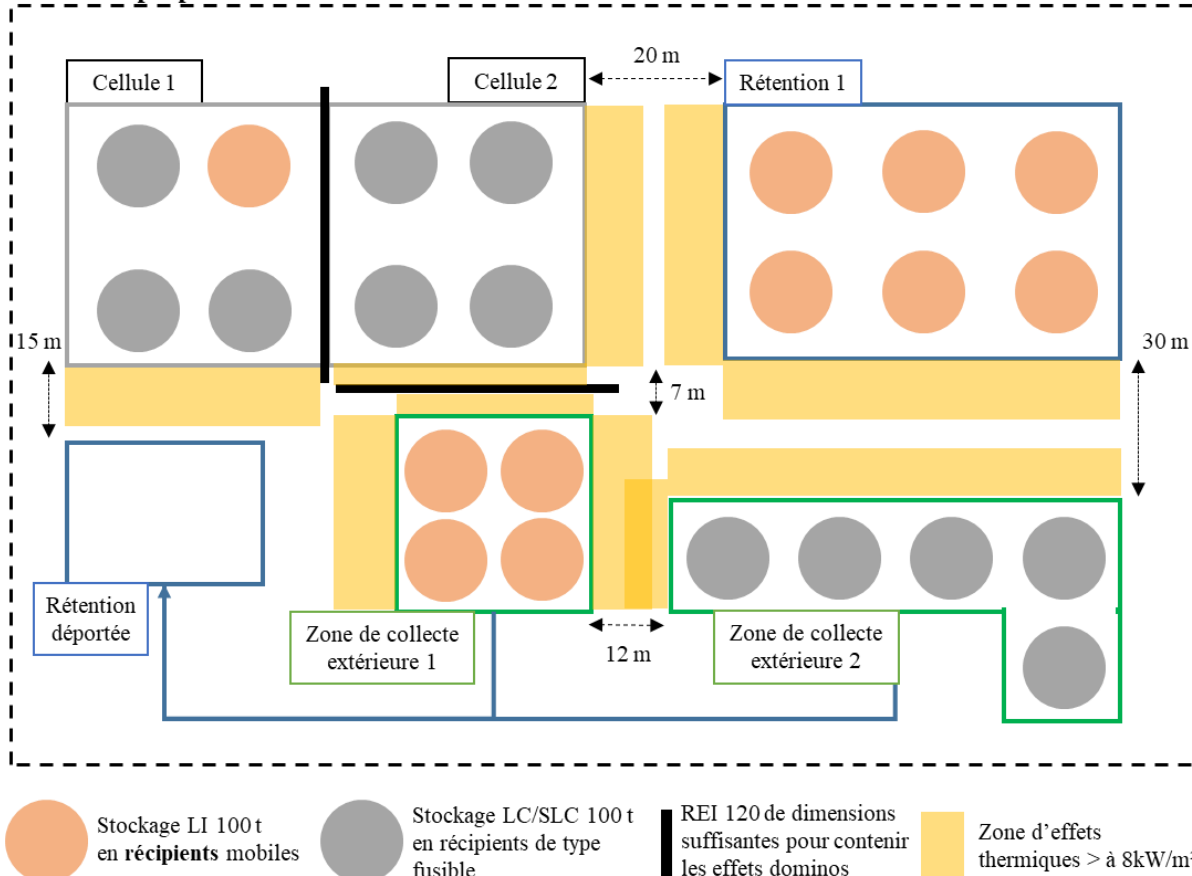


Illustration 6 : Illustration de la notion de proximité

Cellule 1

Les LI et LC/SLC stockés en cellule 1 sont, en quantités respectives, de 100 et 300 tonnes. Compte tenu que les 100 tonnes de LI constituent un volume de plus de 2m³, la cellule 1 est une cellule de liquides inflammables, et à ce titre doit respecter les dispositions applicables aux cellules LI.

Cellule 2

Les LC/SLC stockés en cellule sont en quantité de 400 tonnes au sein de récipients mobiles de type fusible. La cellule 2, sans LI et avec plus de 50 tonnes de LC/SLC en récipients mobiles de type fusible est une cellule de LC/SLC.

Par ailleurs, la cellule 2 est située à 20 mètres de la rétention 1, la règle d'éloignement est donc respectée. Un mur coupe-feu REI 120 sépare les cellules 1 et 2 et permet de contenir les effets dominos respectifs, la règle d'absence d'effet domino vis-à-vis de la cellule 1 est respectée. Enfin, le mur REI 120 situé la zone de collecte 1 et la cellule 2 permet de contenir les éventuels effets dominos respectifs malgré une distance d'éloignement inférieure à 10. La règle d'absence d'effet domino est également respectée.

Par conséquent, la cellule 2 est une cellule LC/SLC qui ne remplit pas les conditions de proximité avec des liquides inflammables au sens de l'article I-3 de l'arrêté du 24 septembre 2020. Cette cellule n'est donc pas soumise aux prescriptions de cet arrêté.

Rétention 1

Ce stockage est constitué de 600 tonnes de LI implantés en extérieur, au sein d'une rétention locale.

Ce stockage est ainsi soumis aux dispositions, de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles).

Zone de collecte extérieure 1 (zone 1)

Ce stockage est constitué de 400 tonnes de LI implantés en extérieur, au sein d'une zone de collecte extérieure associée à une rétention déportée. L'îlot formé est d'une surface inférieure à 500m². Ce stockage est soumis aux dispositions de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles).

Zone de collecte extérieure 2 (zone 2)

Ce stockage est constitué de 500 tonnes de LC/SLC, implantés en extérieur au sein d'une zone de collecte extérieure associée à une rétention déportée.

Cette zone est située respectivement à 12 et 30 mètres de la zone 1 et de la rétention 1, et, malgré la rétention déportée commune aux zones 1 et 2, ces LC/SLC et les LI de la zone 1 ne sont pas situés dans la même rétention locale. Ce stockage de LC/SLC n'est donc pas situé à proximité de LI.

Par conséquent, le stockage de LC/SLC de la zone 2, n'étant pas considéré à proximité de LI, au sens de l'article I-3 de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles), n'est pas soumis aux dispositions de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles).

C.III.5 Les stockages couverts ouverts (articles I-2 et I-4)

C.III.5.1 Définition de stockage couvert ouvert (article I-2)

Rappel de la définition de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) :

L'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) entend par stockage couvert et stockage couvert ouvert :

« *stockage couvert : stockage doté d'une toiture, y compris les auvents, pouvant être, le cas échéant, compartimenté (cellules, locaux). Les armoires de stockage ne sont pas des stockages couverts ;*

stockage couvert ouvert : stockage couvert qui n'est pas fermé sur au moins 70 % de son périmètre assurant une ventilation correcte évitant l'accumulation de fumée sous la toiture en cas d'incendie ».

Commentaires :

Au regard des risques liés à l'incendie, un stockage couvert ouvert, a contrario du fermé, a la particularité de disposer d'une ventilation naturelle satisfaisante pour éviter l'accumulation de fumée sous la toiture. Les dispositions techniques complémentaires pour éviter ce phénomène ne sont donc pas prescrites pour un exploitant disposant de tels stockages couverts.

Il est par conséquent important de s'assurer que la géométrie d'un stockage couvert lui permet bien d'être considéré ouvert. Néanmoins, certaines configurations de stockage couvert nécessitent de préciser la notion n'est pas fermé sur au moins 70 % de son périmètre.

Ci-dessous sont présentés 3 cas de figure génériques pour préciser la notion de stockage couvert ouvert.

1^{er} cas de figure de stockage au sein d'une installation standard, pourvue d'une toiture

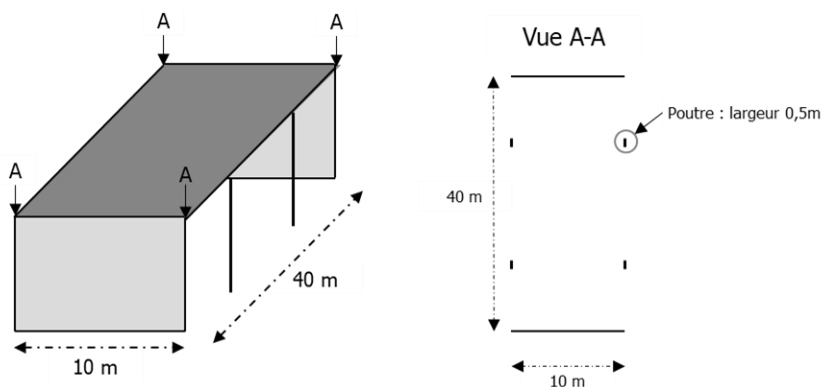


Illustration 7 : 1^{er} cas de figure, stockage couvert ouvert

Pour un stockage pourvu d'une toiture, de géométrie standard (parallélépipédique) et ne disposant que d'ouvertures allant du sol jusqu'à sa toiture, il convient de s'assurer que le ratio [périmètre fermé / périmètre total], de cette installation, est inférieur ou égal à 30% pour que ce stockage soit couvert ouvert.

Dans ce premier cas de figure,

- Périmètre fermé = 22m ($10 \times 2 + 0,5 \times 4$)
- Périmètre total = 100m
- Ratio = 22% $\leq$ à 30%

Par conséquent les stockages situés dans l'installation du 1^{er} cas de figure sont des stockages couverts ouverts.

2^{ème} cas de figure de stockage au sein d'une installation standard, pourvue d'une toiture

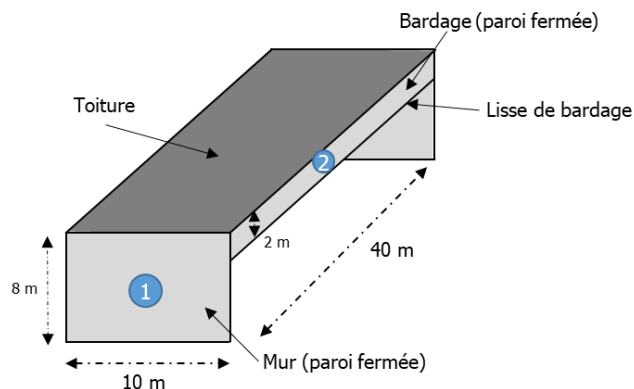


Illustration 8 : second cas de figure, stockage couvert fermé

Pour un stockage pourvue d'une toiture, de géométrie standard (parallélépipédique), il convient également de tenir compte, le cas échéant, de présence d'éventuels bardages, en s'assurant que le ratio, [surface totale des façades fermées / surface totale des façades], de cette installation, est inférieur ou égal à 30% pour que ce stockage soit couvert ouvert.

Dans second cas de figure :

- Total des surfaces des façades fermées = [(1) (8x10) + (2) (2x40)]x2 = 320m²
- Total des surfaces totale des façades = [8x10 + 8x40]x2 = 800m²
- Ratio = 320/800 = 40% > à 30%

Par conséquent les stockages situés dans l'installation du 2nd cas de figure sont des stockages couverts fermés.

3^{ème} cas de figure de stockage au sein d'une installation de géométrie singulière, pourvue d'une toiture

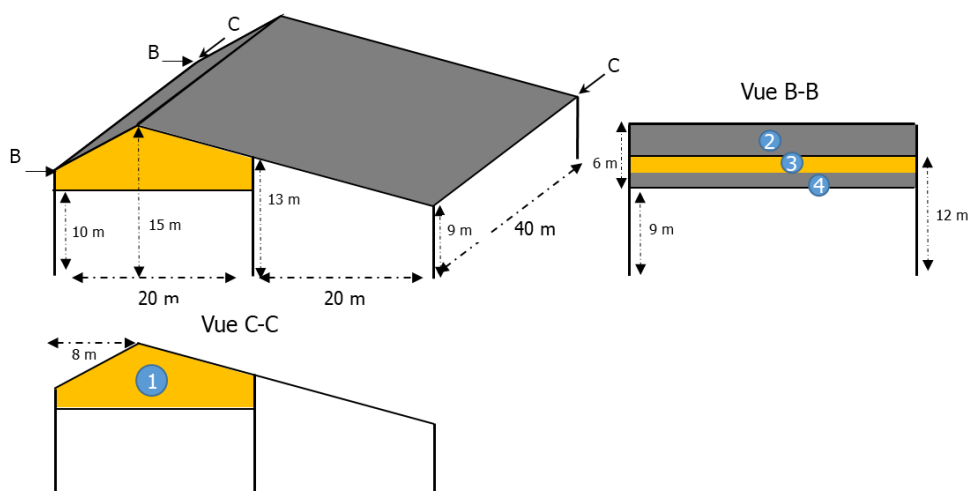


Illustration 9 : troisième cas de figure, stockage couvert ouvert

Pour un stockage pourvu d'une toiture, de géométrie singulière, il convient de s'assurer que le ratio [total des surfaces projetées des façades fermées sur total des surfaces projetées des façades], est inférieur ou égal à 30% pour que ce stockage soit couvert ouvert.

Dans troisième cas de figure :

- Total des surfaces projetées des façades fermées, vue B-B = [(2) + (3) +(4) (6x40)]x2 = 480m²
- Total des surfaces projetées des façades fermées, vue C-C = [(1) (2x20) + (3x8) / 2 + (1x12) + (2x12) / 2]x2 = 152m²
- Total des surfaces projetées des façades fermées de l'installation, **632m²**
- Total des surfaces projetées des façades, vue B-B = [15x40]x2 = 1200m²
- Total des surfaces projetées des façades, C-C = [(1) + (10x20) + (9x20) +(4x20) / 2]x2 = 992m²
- Total des surfaces projetées des façades de l'installation, **2192m²**
- Ratio = 632/2192 = 28,8% ≤ à 30%.

Par conséquent les stockages situés dans l'installation du 3^{ème} cas de figure sont des stockages couverts ouverts.

A noter :

Les stockages de LI au sein d'armoires de stockage situées en extérieurs ne sont pas considérés sous une toiture et sont soumis aux dispositions applicables au stockage extérieur. Néanmoins, les stockages de LI situés sous auvents, ou chapiteaux sont des stockages couverts. De la même manière des stockages au sein de structures modulaires mobiles type bungalow, non conçues pour le transport de marchandises et ne répondant pas à la définition d'armoire de stockage sont des stockages couverts. A contrario un stockage situé au sein d'un conteneur conçu pour le transport de marchandise n'est pas considéré couvert pour l'application de cet arrêté.

C.III.5.2 Dispositions applicables aux stockages couverts ouverts, quelles options ?

Rappel des dispositions de l'article I.4 :

L'article I.4 définit les dispositions particulières applicables aux stockages en stockage couvert ouvert :

« Dans le cas particulier d'un stockage couvert, dont les caractéristiques répondent à la définition de « stockage couvert ouvert », l'exploitant peut opter pour le respect de l'ensemble des dispositions du point A. ci-dessous, en lieu et place de l'ensemble des dispositions définies au point B ci-dessous :

A. - articles III-9, III-12 et VI-4 du présent arrêté ;

B. - articles III-7, III-13 et VI-5 du présent arrêté.

Les autres dispositions applicables aux stockages couverts restent applicables. »

Commentaires :

Pour des stockages couverts ouverts, les dispositions de l'article I-4 permettent aux exploitants de choisir la famille de dispositions applicables relatives aux conditions de stockage, aux rétentions et aux moyens d'intervention en situation d'incendie. Cet article permet ainsi de mettre en place un aménagement de stockage de type « extérieur » en lieu et place d'un aménagement « intérieur ».

Le choix d'un aménagement de stockage de type « extérieur » permet en particulier d'appliquer des prescriptions moins contraignantes sur la conception et le dimensionnement des rétentions ou encore les moyens de lutte contre l'incendie. Toutefois, un tel aménagement impose une densité de stockage moins importante avec des distances entre îlots plus grandes.

Le tableau suivant récapitule les dispositions applicables en fonction de l'option retenue :

		Interdiction contenants fusibles art III-1	Dispositions constructives art III-3	Conditions de stockage art III-7 ou III-9	Rétention section IV titre III	Défense incendie Titre VI
Point A	Stockage couvert ouvert en aménagement <u>extérieur</u>	✓ (uniquement H224)	✓ (sauf points IV et V)	✓ art III-9	✓ art III-12	✓ art VI-4 moyens de première intervention & Moyens incendie « extérieur »
Point B	Stockage couvert ouvert en aménagement <u>intérieur</u>	✓ (H224 et H225)	✓ (sauf points IV et V)	✓ art III-7	✓ art III-13	✓ art VI-5 moyens de premières intervention & extinction automatique

Illustration 10 : Famille de dispositions applicables aux stockages couverts ouvert selon leur configuration

C.III.6 Configurations de stockage en récipients mobiles définies par l'arrêté

L'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) définit 5 configurations de stockage en récipients mobiles au regard de 3 critères utilisant les notions définies précédemment :

- **localisation/structure** du stockage,
- **aménagement** des stockages,
- **quantités** de LI et de LC/SLC présents dans le stockage.

Ainsi, au regard de ces 3 critères, toute installation de stockage en récipients mobiles de liquides inflammables et/ou de liquides et solides liquéfiés combustibles appartient à une de ces 5 configurations suivantes illustrées page suivante.

Pour la suite de cette partie C du guide, la dénomination « stockage couvert qui n'est ni cellules LI, ni cellule LC/SLC » correspond à une installation de stockage, de récipients mobiles, couverte, en aménagement intérieur et dont les quantités de LI et de LC/SLC ne sont pas suffisantes pour qu'elle soit qualifiée de cellule LI ou de cellule LC/SLC.

Commentaires :

L'article I.4 de l'arrêté du 24 septembre 2020 laisse le critère de l'aménagement des stockages au choix de l'exploitant lorsque le stockage de récipients mobile est un stockage couvert ouvert, (cf. chapitre précédent).



Illustration 11 : exemples de configurations de stockage définies par l'arrêté 24/09/20 (récipient mobiles)

Schéma illustrant les différentes configurations de stockage réglementées par l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles)

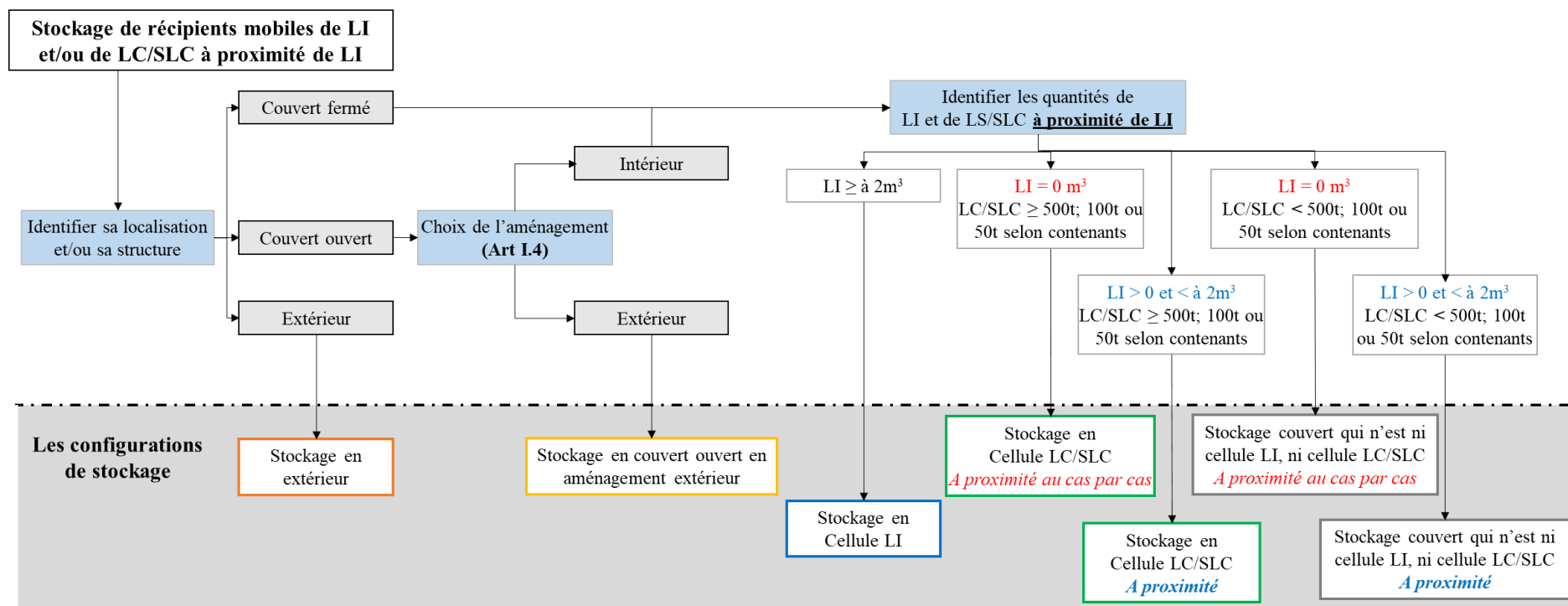


Illustration 12 : Configurations de stockage définies par l'arrêté du 24/09/20 (récipients mobiles)

Pour l'application du logigramme, pour le cas des stockages couverts fermés ou des stockages couverts ouverts en ménagement intérieur, le comptage des LI et LC/SLC se fait au sein d'une cellule ou à défaut du stockage couvert lorsqu'il forme une unique cellule.

Les termes et « cellule » et « à proximité de LI » utilisé par ce logigramme correspondent à deux notions définies respectivement aux chapitre C.III.3 et C.III.4.

C.III.7 Synthèse des dispositions applicables aux différentes configurations de stockage en récipients mobiles

L'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) impose à chacune des cinq configurations de stockage des dispositions particulières.

Le tableau suivant résume les principales dispositions applicables aux différentes configurations de stockages de récipients mobiles. Des précisions supplémentaires relatives aux rétentions et aux dispositifs incendie sont apportées au sein des chapitres spécifiques (chapitres C.VII et C.VIII)

	Interdiction contenants fusibles art III-1	Dispositions constructives art III-3	Conditions de stockage art III-7 & III-9	Rétention section IV titre III	Défense incendie Titre VI + + art III-4 ou III-10 + art IV-5
Stockage en extérieur de LI ou de LC/SLC	✗ (uniquement H224)	⊘	✓ art III-9	✓ art III-12 (art III-14)	✓ Surveillance IV-5 ✓ Détection III-10 ⊘ Extinction ✓ Intervention VI-4
Stockage couvert ouvert en aménagement extérieur	✗ (uniquement H224)	✓ (Sauf points IV et V)	✓ art III-9	✓ art III-12 (art III-14)	✓ Surveillance IV-5 ✓ Détection III-4 ⊘ Extinction ✓ Intervention VI-4
Stockage en cellule LI	✗ (H224 et H225)	✓	✓ art III-7	✓ art III-13 art III-14	✓ Surveillance IV-5 ✓ Détection III-4 ✓ Extinction VI-5 ✓ Intervention VI-5
Stockage en cellule LC/SLC	✗ (H224 et H225)	✓	✓ art III-7	✓ art III-13 art III-14	✓ Surveillance IV-5 ✓ Détection III-4 ✓ Extinction VI-5 ✓ Intervention VI-5
Stockage couvert qui n'est ni cellule LI, ni cellule LC/SLC	✗ (H224 et H225)	✓	✓ art III-7	✓ art III-12 (art III-14)	✓ Surveillance IV-5 ⊘ Détection ⊘ Extinction ✓ Intervention VI-5

✗ Interdiction ✓ applicable ⊘ Non concerné

Illustration 13: Récapitulatif des dispositions applicables aux différentes configurations de stockages

Commentaires :

En présence d'un stockage couvert ouvert pour lequel l'exploitant a opté pour un aménagement intérieur alors, selon les quantités de LI et de LC/SLC susceptibles d'être présentes, ce stockage est soumis aux mêmes dispositions qu'un stockage [couvert en cellules LI] ou [couvert en cellules LC/SLC] ou [couvert qui n'est ni cellule LI, ni cellule LC/SLC].

Les stockages de LC/SLC et les cellules LC/SLC cités par ce tableau sont à considérer situés à proximité de LI.

Dans le cas des stockages de LC/SLC ne se situant pas à proximité de LI, certaines prescriptions génériques peuvent néanmoins s'appliquer (Article III- 12 Capacité de rétention / autres stockages, Article III-11 - Etanchéité et récupération des liquides).

Les interdictions de stockage en contenant fusibles citées par ce tableau y sont résumées, le chapitre C.IV suivant détaille l'ensemble des règles relatives à ces interdictions.

CHAPITRE C.IV Interdiction de stockage de liquides inflammables en contenants fusibles (article III-1)

Rappel des dispositions de l'article III-1 :

« I. - Le stockage de liquides inflammables de catégorie 1 (mention de danger H224) est interdit en contenants fusibles de type récipients mobiles de volume unitaire supérieur à 30 L.

Cette disposition est applicable à compter du 1er janvier 2023.

II. - Le stockage de liquides inflammables non miscibles à l'eau de catégorie 2 (mention de danger H225) est interdit en contenants fusibles de type récipients mobiles de volume unitaire supérieur à 30L en stockage couvert fermé ainsi qu'en stockage couvert ouvert mettant en œuvre les dispositions définies au point B. de l'article I.4.

Le stockage de liquides inflammables miscibles à l'eau de catégorie 2 (mention de danger H225) est interdit en contenants fusibles de type récipients mobiles de volume unitaire supérieur à 230L en stockage couvert fermé ainsi qu'en stockage couvert ouvert mettant en œuvre les dispositions définies au point B de l'article I.4.

Cette disposition est applicable à compter du 1er janvier 2026.

Les dispositions des points I et II ne sont pas applicables si le stockage est muni de moyens de protection contre l'incendie adaptés et dont le dimensionnement satisfait à des tests de qualification selon un protocole reconnu par le ministère chargé des installations classées.

Les dispositions des points I et II ne s'appliquent pas au stockage d'un récipient mobile ou d'un groupe de récipients mobiles d'un volume total ne dépassant pas 2 m³ dans une armoire de stockage dédiée, sous réserve que cette armoire soit REI 120, qu'elle soit pourvue d'une rétention dont le volume est au moins égal à la capacité totale des récipients, et qu'elle soit équipée d'une détection de fuite. »

Commentaires :

L'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) interdit progressivement certains stockages de LI en contenant fusible, **pour l'ensemble des installations existantes et nouvelles.**

Les liquides inflammables de mention de danger H226, les liquides de point éclair compris entre 60°C et 93°C et les déchets liquides inflammables catégorisés HP3 ne sont pas concernées par les interdictions de stockage en contenants fusibles.

L'exemption prévue à l'avant dernier alinéa de l'article III-1 permet de continuer à stocker les LI en contenant de type fusible visés aux points I et II si « *le stockage est muni de moyens de protection contre l'incendie adaptés et dont le dimensionnement satisfait à des tests de qualification selon un protocole reconnu* », il convient de préciser que :

- lorsque le stockage est pris dans un incendie, l'objectif de la protection incendie est de permettre de contenir et éteindre l'incendie de manière à éviter qu'une nappe enflammée non maîtrisable conduise à une généralisation d'un incendie,
- le dimensionnement et la qualification des moyens de lutte contre l'incendie dépendent des conditions du stockage selon :
 - la quantité et le type de LI stockés,
 - les conditions de stockage (hauteur, surface et mode)
 - le type de conditionnement et son impact dans le développement de l'incendie.

- le dispositif de protection incendie envisagée doit avoir au préalable satisfait des tests de qualification selon un protocole reconnu par le ministère chargé des installations classées.

Ci-dessous les différentes interdictions de stockage fixées par l'arrêté et leur échéancier d'application.

H224 en contenant fusible			
Configuration du stockage \ Volume du récipient	$V \leq 30L$	$30L < V \leq 230L$	$V > 230L$
Extérieur	✓	2023	2023
Couvert ouvert en aménagement extérieur	✓	2023	2023
Tout autre stockage couvert	✓	2023	2023

H225 non miscible à l'eau en contenant fusible			
Configuration du stockage \ Volume du récipient	$V \leq 30L$	$30L < V \leq 230L$	$V > 230L$
Extérieur	✓	✓	✓
Couvert ouvert en aménagement extérieur	✓	✓	✓
Tout autre stockage couvert	✓	2026	2026

H225 miscible à l'eau en contenant fusible			
Configuration du stockage \ Volume du récipient	$V \leq 30L$	$30L < V \leq 230L$	$V > 230L$
Extérieur	✓	✓	✓
Couvert ouvert en aménagement extérieur	✓	✓	✓
Tout autre stockage couvert	✓	✓	2026

Illustration 14 : Tableau des échéances d'interdiction de stockage de LI en contenants fusibles

CHAPITRE C.V Dispositions applicables aux stockages extérieurs et stockages couverts ouverts en aménagement extérieur

Les stockages couverts ouverts en aménagement extérieur sont soumis aux mêmes dispositions que les stockages extérieurs en ce qui concerne les conditions de stockages, les rétentions et les moyens incendie.

Les dispositions constructives des stockages couverts ouverts sont précisées au chapitre C.VI du présent guide.

C.V.1 *Les conditions de stockage (articles III-9)*

Rappel des conditions de stockage de l'article III-9 :

Les dispositions de l'article III. 9 imposent pour chaque îlot de stockage :

- une hauteur maximale de **5 mètres pour tous les modes de stockage** ;
- une surface maximale susceptible d'être en feu de **1000 m²** et adaptée aux moyens d'intervention et d'extinction en cas d'incendie ;
- une distance minimale à toute activité ou toute autre zone de stockage susceptible de favoriser la naissance d'un incendie.

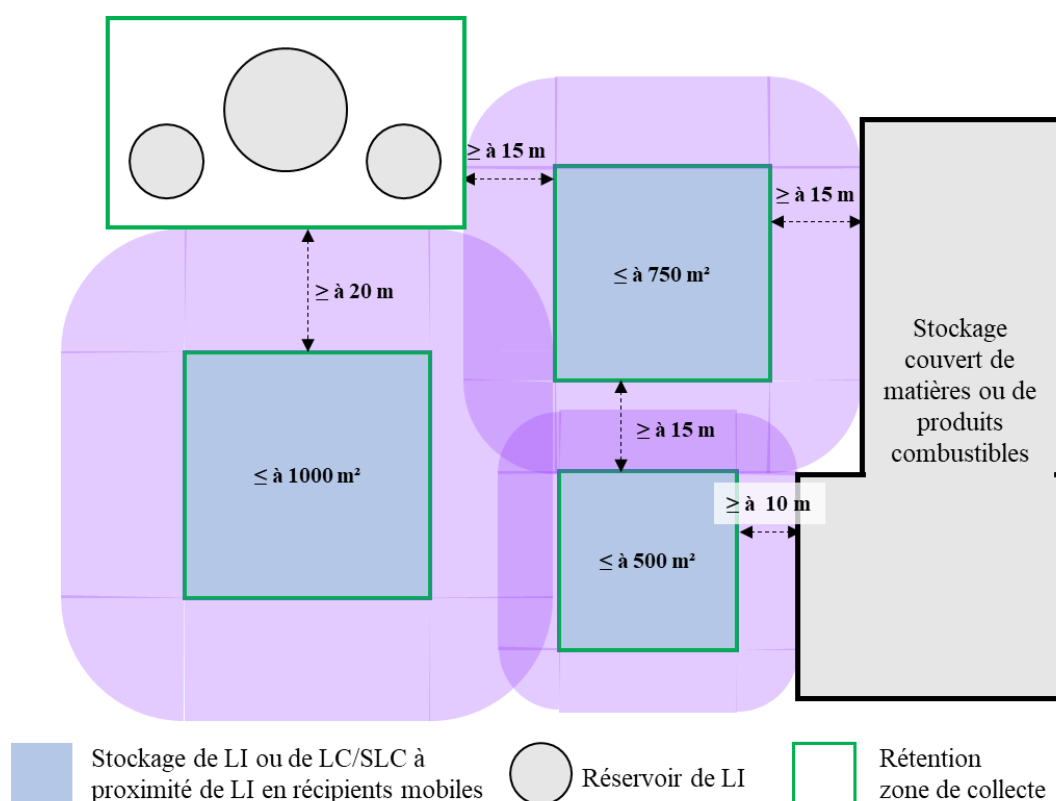


Illustration 15 : Illustration des conditions de stockage extérieur

Le tableau ci-dessous rappelle les distances d'éloignement des îlots de stockage extérieur imposées par l'article III-9.

Distance d'éloignement minimale entre le bord de la rétention, ou le cas échéant, de la zone de collecte d'un îlot de stockage, vis-à-vis de tout autre îlot, rétention extérieure associée à des réservoirs, tout autre activité ou stockage couvert, ou tout autre stockage susceptible de favoriser la naissance d'un incendie, en fonction de sa surface maximale susceptible d'être en feu	
Surface maximale susceptible d'être en feu (S)	Distance d'éloignement (D)
$S \leq 500 \text{ m}^2$	$D \geq 10 \text{ mètres}$
$500 \text{ m}^2 < S \leq 750 \text{ m}^2$	$D \geq 15 \text{ mètres}$
$S \leq 1\,000 \text{ m}^2$	$D \geq 20 \text{ mètres}$

Illustration 16 : Distance d'éloignement minimale entre stockages extérieurs

Les distances d'éloignement peuvent être réduites si les effets domino (flux thermique supérieur ou égal à 8 kW/m^2) ne sont pas atteints, sans prise en compte d'éventuelles dispositions actives.

La mise en place d'un mur coupe-feu REI 120 de dimensions suffisantes pour contenir les effets dominos permet de répondre à cette exigence.

Commentaires :

La surface maximale susceptible d'être en feu associée à chaque îlot de stockage est délimitée par la surface de la rétention, ou en cas de rétention déportée, par la surface de la zone de collecte extérieure.

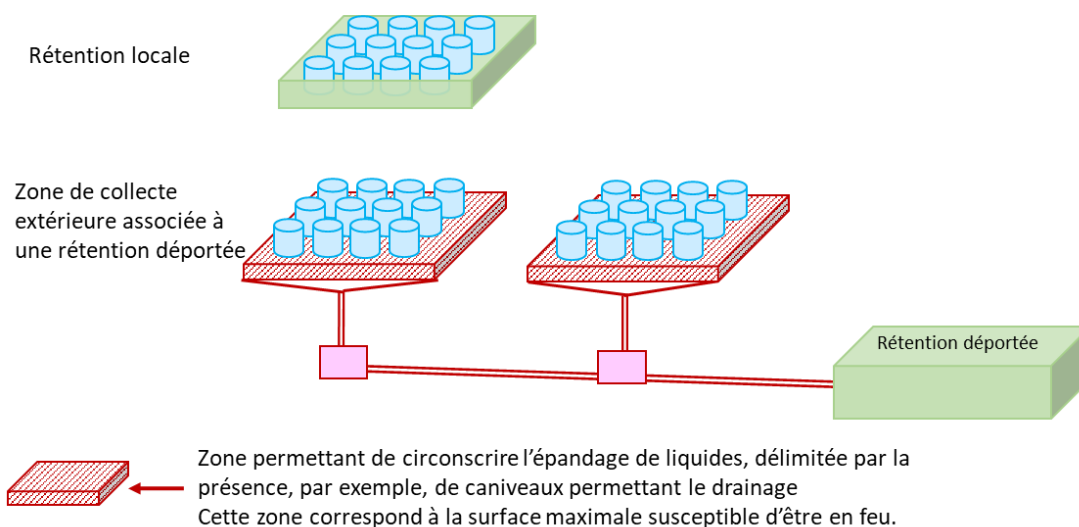


Illustration 17 : Schéma illustrant les zones de collecte extérieure

La distance d'éloignement se mesure de bord à bord de rétention, de zone de collecte ou de stockage couvert (façade de cellules ou éléments de structure en l'absence de parois). Elle s'évalue entre stockage de LI et tout type de stockage susceptibles de favoriser la naissance d'un incendie. A ce titre, tout stockage, extérieur ou couvert, de matières ou produits combustibles est concerné par ces distances d'éloignement.

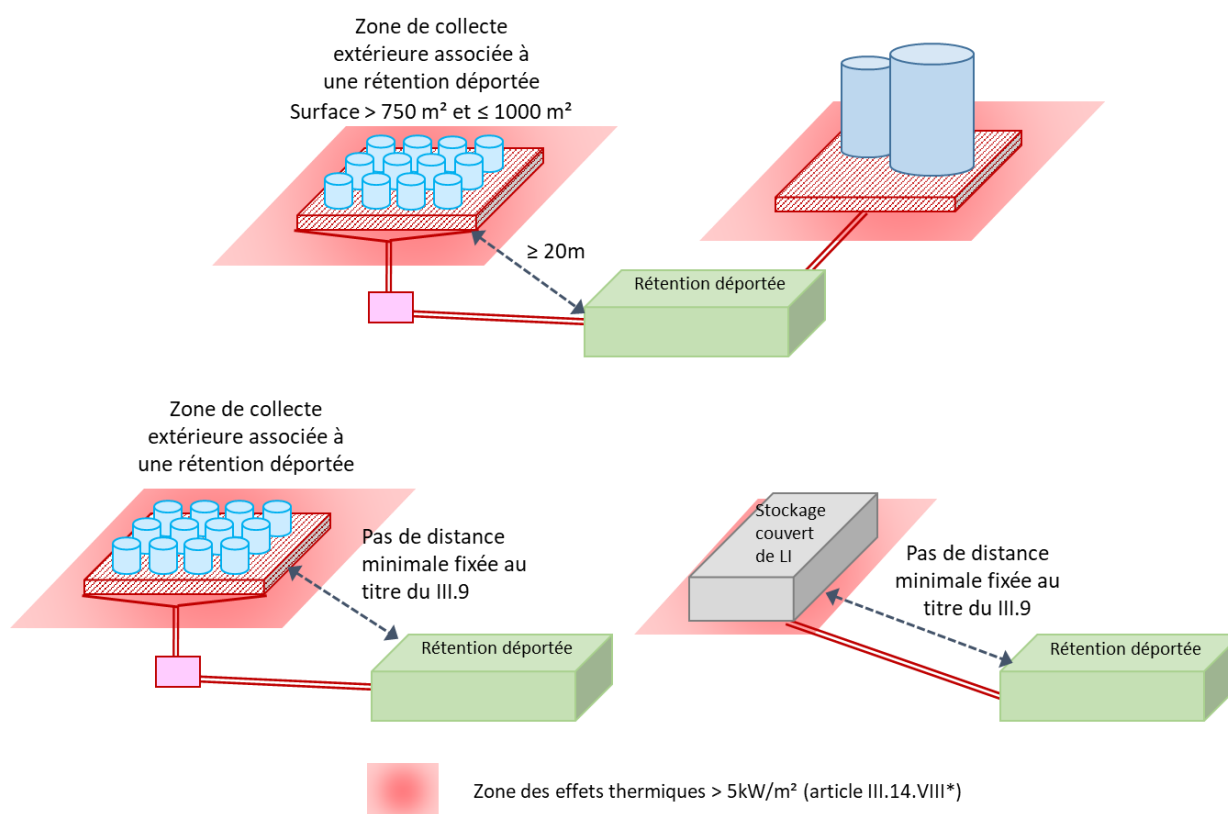


Illustration 18 : Schéma illustrant les distances d'éloignement entre un stockage de LI et sa rétention déportée au titre de l'article III.9

** Les dispositions fixées pour l'implantation des rétentions déportées sont définies à l'article III.14 de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) et explicitées au [chapitre C.VII.5](#) du présent guide.*

La hauteur de stockage maximale de 5 mètres est mesurée de la base du stockage au sommet du récipient mobile (et non au pied de la palette) situé au dernier niveau de stockage.

Les distances d'éloignement peuvent être réduites si les effets dominos ne sont pas atteints, sans prise en compte d'éventuelles dispositions actives telles que des rideaux d'eau et moyens d'extinction, par exemple. En l'espèce, la mise en place d'un mur coupe-feu REI 120 de dimensions suffisantes pour contenir les effets dominos n'est pas considéré comme une mesure active, et peut à ce titre être pris en compte dans la modélisation des effets thermiques pour justifier de l'absence d'effets dominos. Les dispositions passives pour contenir les effets dominos ne sont pas nécessairement des murs coupe-feu REI 120.

Par ailleurs, au sens de cette disposition, il est considéré que des effets dominos interviennent dès lors que des flux thermiques supérieurs ou égaux à 8kW/m² sont évalués, en tenant compte de la hauteur des enjeux impactés, et cela même s'il est démontré que l'enjeu impacté pourrait résister à des effets supérieurs.

Conformément au dernier alinéa de l'article III-9, ces dispositions ne sont pas applicables aux stockages extérieurs de LI en armoire de stockage contenant 2m³ ou moins de LI. De plus, tout stockage extérieur d'une quantité inférieure ou égale à 2m³ de LI et de LC/SLC distant de plus **de 10 mètres de tout autre stockage**, n'est pas soumis à ces dispositions (distance mesurée du bord de la rétention ou de la zone de collecte extérieure).

Ces dispositions sont applicables à toutes les installations existantes au 1^{er} janvier 2026.

C.V.2 Dispositions applicables aux rétentions des stockages extérieurs (section IV titre III)

Tout stockage en récipient de LI ou de LC/SLC à proximité de LI est situé dans une rétention ou au sein d'une zone de collecte extérieure lorsque celle-ci est déportée. La capacité de la rétention associée au stockage est définie par l'article III-12, et les autres dispositions de la section IV du titre III s'appliquent, exceptées celles fixées par l'article III-13, dédiées aux cellules LI et LC/SLC.

Ces dispositions sont explicitées au chapitre C.VII du présent guide.

C.V.3 Dispositifs pour la surveillance et la défense contre l'incendie (articles III-10, IV-5, VI-2 et VI-4)

Rappel des dispositions en matière de détection incendie (art. III-10) de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) :

« Les stockages extérieurs en récipients mobiles sont équipées d'un système de détection incendie. Ce dispositif est conçu, dimensionné et installé de manière à détecter, à tout moment, tout départ de feu sur les zones de stockages concernées. Le dispositif est distinct d'autres dispositifs de surveillance (telle que les surveillances anti-intrusion) et transmet une alerte dans les conditions prévues à l'article IV-5 du présent arrêté.

Cette disposition ne s'applique pas aux stockages extérieurs contenant moins de 10 mètres cube de liquides inflammables et de liquides et solides liquéfiables combustibles, et pour lesquels l'une des conditions suivantes est respectée :

- *chacun de ces stockages est distant d'un espace libre d'au moins 10 mètres des autres stockages susceptibles d'abriter au moins un liquide inflammable ;*
- *ou l'exploitant justifie que les effets dominos (seuil des effets thermiques de 8 kW/m²) ne sont pas atteints, sans nécessité de dispositions actives, d'un stockage vers tout autre stockage susceptible d'abriter au moins un liquide inflammable, et réciproquement. La mise en place d'un mur coupe-feu REI 120 de dimensions suffisantes pour contenir les effets dominos permet de répondre à cette exigence. Dans ce cas, les éléments de justification et, le cas échéant, démonstration du respect des règles en vigueur concernant le mur coupe-feu sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.*

Cette quantité maximale de 10 mètres cube est limitée au strict besoin d'exploitation. »

Ces dispositions sont applicables aux installations existantes à compter du 1^{er} janvier 2026.

Commentaires :

Les stockages extérieurs en récipients mobiles de LI et de LC/SLC à proximité de LI doivent disposer d'un système de détection incendie. Ce système est dimensionné et installé de manière à détecter et alerter, à tout moment, tout départ de feu intervenant en tout point des stockages extérieurs soumis à l'obligation de détection.

Le dispositif de détection peut s'appuyer sur des technologies mettant en œuvre de la vidéo surveillance, néanmoins le dispositif doit permettre une détection fiable, telle que l'analyse automatique des images. Il doit également être spécialement dédié à la détection incendie, c'est-à-dire, distinct de tout autre dispositif de surveillance notamment du dispositif anti-intrusion.

Sous certaines conditions, cette obligation ne s'applique pas à des stockages extérieurs de moins de 10 m³, notamment lorsqu'ils sont distants d'au moins 10 mètres des autres stockages susceptibles d'abriter au moins un liquide inflammable. Cette distance se mesure du bord de la rétention, ou le cas échéant de la zone de collecte extérieure. A ce titre, deux îlots de stockage de récipients mobiles de LI ou de LC/SLC à proximité de LI positionnés au sein de la même zone de collecte extérieure ou de la même rétention locale constituent un unique stockage, et cela même si une distance supérieure à 10 mètres les sépare.

Le logigramme ci-dessous présente les configurations de stockage extérieur pour lesquelles la présence d'un système de détection incendie est obligatoire

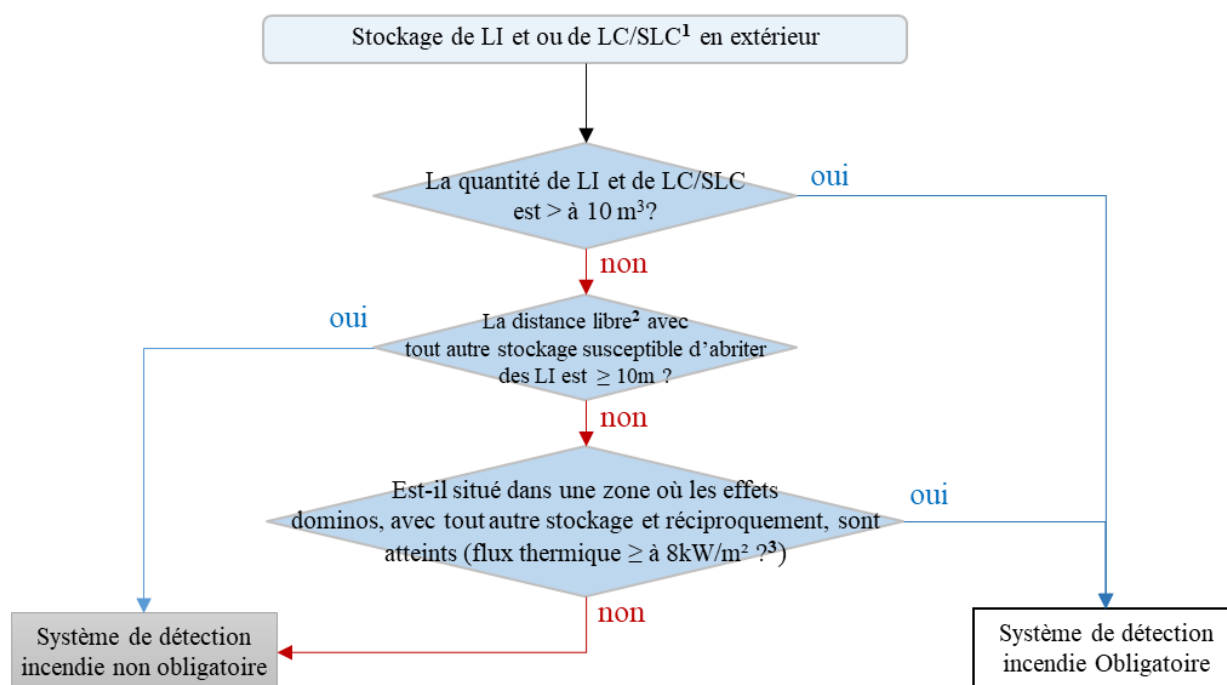


Illustration 19 : logigramme déterminant les stockages extérieurs qui n'ont pas de détection automatique d'incendie imposée

- | | |
|----|--|
| 1. | Les LC/SLC à considérer sont situés à proximité de LI |
| 2. | La distance libre se mesure de bord à bord de rétention, de zone de collecte ou de stockage couvert, (façade de cellules ou éléments de structure en l'absence de parois), et en présence d'un bâtiment, dédié au stockage, situé entre stockages, la longueur qui le traverse est soustraite. |
| 3. | La mise en place d'un mur coupe-feu REI 120 dimensionné pour contenir les effets dominos permet de répondre à cette exigence. |

Commentaire :

La distance libre qui est faite référence dans le logigramme ci-dessus correspond à la distance minimale où aucun stockage susceptible d'abriter un LI n'est présent. Cette distance diffère de

celle utilisée pour les conditions de stockage qui tient compte de tout stockage ou activité susceptible de favoriser la naissance d'un incendie.

Rappel des dispositions de l'arrêté du 24 septembre en matière de surveillance et moyens de lutte contre l'incendie :

Au-delà de la détection incendie, l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) impose les dispositions suivantes aux stockages extérieurs :

- des obligations en termes de surveillance (art IV-5 et VI-2) ;
- des moyens de lutte contre l'incendie permettant une extinction d'un incendie dans un délai maximal de 3 heures après le départ de feu en réponse aux objectifs définis par la stratégie incendie (art. VI-1, VI-2 et VI-4).

Ces dispositions sont applicables dans leur ensemble aux installations existantes au plus tard au 1er janvier 2026, selon un échéancier précisé par le tableau des échéances en annexe C-1

Ces dispositions sont explicitées au point C.VIII.6.2 du présent guide.

CHAPITRE C.VI Dispositions applicables aux stockages couverts, cellules LI et cellules LC/SLC

Dans ce chapitre, toutes les dispositions relatives aux cellules LC/SLC concernent les cellules LC/SLC à proximité de LI.

C.VI.1 Dispositions applicables aux installations nouvelles (cellules LI et cellules LC/SLC à proximité de LI et stockages couverts qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC)

C.VI.1.1 Récapitulatif des dispositions applicables

Ci-dessous, un tableau récapitulatif des principales dispositions applicables aux différentes configurations de stockages couverts. Les différentes dispositions sont explicitées dans les paragraphes suivants :

	Cellules LI > 500 m ²	Cellules LI ≤ à 500 m ²	Cellule LC/SLC > 500m ²	Cellule LC/SLC ≤ à 500 m ²	Stockage couvert qui n'est ni cellule LI, ni cellule LC/SLC
Interdiction contenants fusibles Art III-1	✗ (H224 et H225)	✗ (H224 et H225)	✗ (H224 et H225)	✗ (H224 et H225)	✗ (H224 et H225)
Dispositions constructives III-3	✓	✓	✓	✓	✓ (sauf dispositions spécifiques cellules)
Conditions de stockage Art III-7	✓	✓	✓	✓	✓
Rétention Art III-13	✓ Zone de collecte <500m ² Rétention déportée, 100% de la capacité des récipients	✗ Application de l'art III.12 Rétention locale ou déportée	✓ Zone de collecte <1000m ² Rétention locale ou déportée, 100% de la capacité des récipients	✗ Application de l'art III.12 Rétention locale ou déportée	✗ Application de l'art III.12
Détection incendie Art III-4	✓	✓	✓	✓	✗
Surveillance et délais d'intervention Art IV-5	✓	✓	✓	✓	✓
Moyens d'extinction Art. VI-5	✓ Extinction Automatique incendie ✓ Moyens de première Intervention	✓ Extinction Automatique incendie ✓ Moyens de première Intervention	✓ Extinction Automatique incendie ou dispositif efficace pour éviter la persistance d'une nappe enflammée ✓ Moyens de première Intervention	✓ Extinction Automatique incendie ou dispositif efficace pour éviter la persistance d'une nappe enflammée ✓ Moyens de première Intervention	✗ Extinction Automatique incendie ✓ Moyens de première Intervention

✗ Interdiction

✓ applicable

✗ Non concerné

Illustration 20: Récapitulatif des dispositions applicables aux stockages couverts, en cellules LI et en cellules au sein d'une installation nouvelle

C.VI.1.2 Les dispositions constructives applicables aux stockages couverts, ainsi qu'aux cellules LI et aux cellules LC/SLC (article III-3)

Rappel des dispositions réglementaires :

Les dispositions suivantes sont applicables, au sein des installations nouvelles, à l'ensemble des stockages couverts abritant un stockage de LI ainsi qu'aux stockages couverts abritant des LC/SLC à proximité de LI :

Toute structure dotée d'une toiture abritant un stockage de LI, couvert, couvert ouvert, cellule LI ou cellule LC/SLC, est conçue et dimensionnée afin que la cinétique d'un incendie soit compatible avec l'évacuation des personnes, l'intervention des services de secours et la protection de l'environnement. En cas de sinistre, elle vise également à empêcher la ruine en chaîne d'élément de structure et évite les effondrements vers l'extérieur.

Par ailleurs les dispositions du point I. de l'article III-3 imposent à tout type de stockage couvert des caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales :

- une structure R60 ;
- une classe de matériaux pour les parois extérieures A2s1d0 ;
- un dépassement d'au moins 1 mètre au droit de la couverture de stockage des éléments séparatifs entre cellules ;
- la toiture est recouverte d'une bande de protection (classée A2s1d0) sur une largeur d'au moins 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives.

En complément des dispositions constructives applicables aux stockages couverts, les cellules LI ainsi que les cellules LC/SLC à proximité de LI sont soumises à des dispositions complémentaires pour :

- prévenir la propagation vers d'autres cellules ou locaux par un prolongement en façade d'1m d'un dispositif REI 120 (points I) ;
- prévenir la propagation de ou vers les bureaux et locaux sociaux avec des locaux clos, distants de 10 m ou isolés par des parois et plafonds REI 120 (points I)
- limiter leur surface maximale à 3500 m², (point II) ;
- interdire les mezzanines et le stockage de liquides inflammables au-dessous du niveau de référence, (point III) ;
- évacuer les fumées, lorsque leurs dimensions le permettent, divisées en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1 600 mètres carrés et d'une longueur maximale de 60 mètres, (points IV et V) ;
- Garantir des amenées d'air frais et protéger les locaux habités ou occupés par des tiers, points (VI et VII).

Commentaires :

Ces dispositions constructives sont applicables à l'ensemble des installations nouvelles. Les dispositions applicables aux installations existantes sont explicitées au point C.VI.2 du présent guide.

Les dispositions constructives sont également applicables à tout stockage couvert-ouvert, à l'exception des points IV et V relatifs au désenfumage.

Les caractéristiques et classifications des matériaux en termes de réaction et résistance au feu sont définies au regard des dispositions des arrêtés ministériels du :

- 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement qui fixe les méthodes d'essais et les catégories de classification
- 14 février 2003 relatif à la performance des toitures et couvertures de toiture exposées à un incendie extérieur qui précisent les normes et essais applicables pour déterminer la résistance au feu des toitures
- 22 mars 2004 qui décrit les méthodes et les conditions d'évaluation des performances de résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages.

L'illustration ci-dessous présente les principales dispositions constructives applicables aux cellules LI ainsi qu'aux cellules LC/SLC situées à proximité de LI au sein d'installations nouvelles.

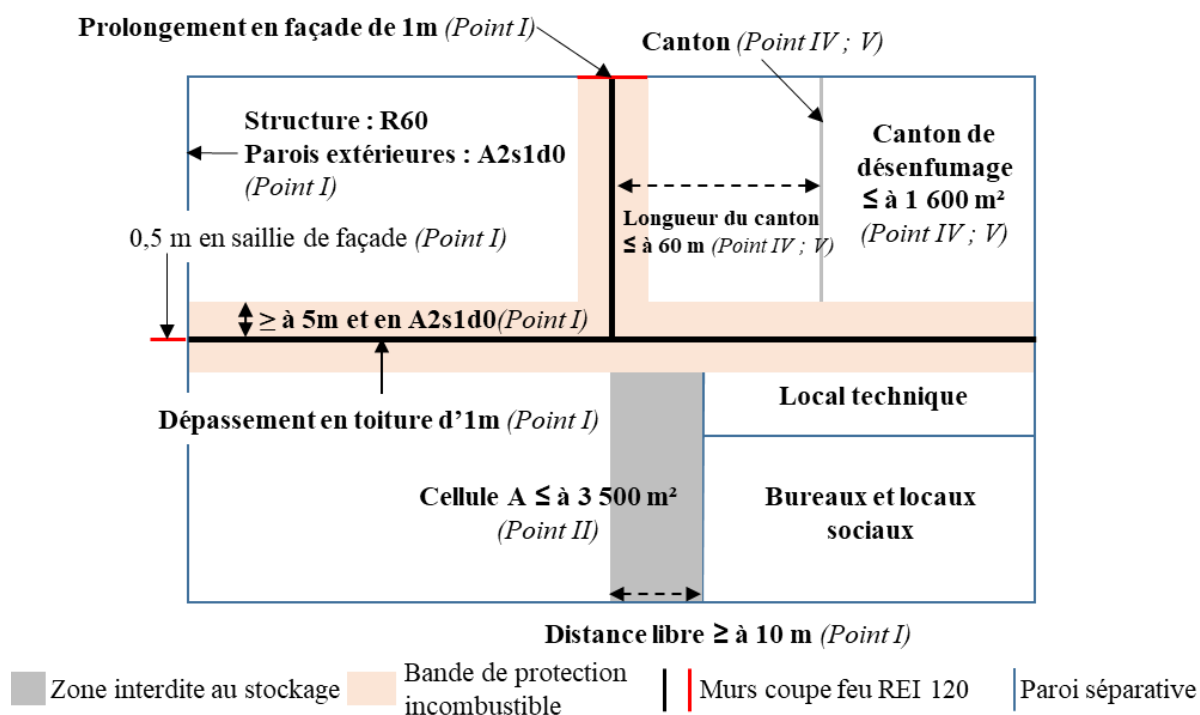


Illustration 21 : dispositions constructives applicables aux cellules LI et LC/SLC à proximité de LI

Dans l'illustration ci-dessus, le bâtiment est constitué de 3 zones dédiées au stockage. Chacune des zones est compartimentée et séparée des autres parties du bâtiment dédiées au stockage par un dispositif REI 120 avec un dépassement en toiture. Ces trois zones constituent chacune une cellule.

Concernant la cellule A, la zone dédiée au stockage n'est pas séparée du local technique et des bureaux et locaux sociaux par un dispositif REI 120. Par conséquent la cellule A s'étend à ces deux locaux, et conformément au point II de l'article III-3, sa surface maximale (zone de stockage, local technique et bureaux) doit rester inférieure ou égale à 3 500 m². En revanche, dans le cas où la paroi séparative serait également REI 120 alors cette cellule A se limiterait uniquement à la zone dédiée au stockage dont la surface doit néanmoins rester inférieure ou égale à 3 500 m².

De plus, le local technique n'étant pas séparé par un dispositif REI 120 de la zone de stockage de la cellule A, le point I de l'article III-3 impose alors qu'aucune source d'énergie susceptible d'enflammer des vapeurs de liquides inflammables ne soit présente au sein de la zone interdite au stockage (distance libre de 10 mètres).

Le local technique de l'illustration précédente ne prend pas en compte les chaufferies ou les locaux de charge de batteries des chariots qui sont soumis à des dispositions particulières, (cf. point C.VI.3.2)

Enfin, les bureaux dits de quais destinés à accueillir le personnel travaillant directement sur les stockages et les quais ne sont pas considérés comme les bureaux et locaux sociaux de l'illustration précédente.

Concernant les écrans de cantonnement, ils sont également soumis à des dispositions particulières :

- une hauteur minimale de 1 mètre, sans préjudice des dispositions des articles R. 4216-13 et suivants du code du travail (Point IV).
- la distance entre le point bas de l'écran et le point le plus près du stockage est supérieure ou égale à 1 mètre.
- la différence de hauteur entre le point le plus haut du stockage et le point le plus bas de l'écran de cantonnement est supérieure ou égale à 0,5 mètre (Point IV).

Le schéma suivant illustre les distances définies ci-dessus :

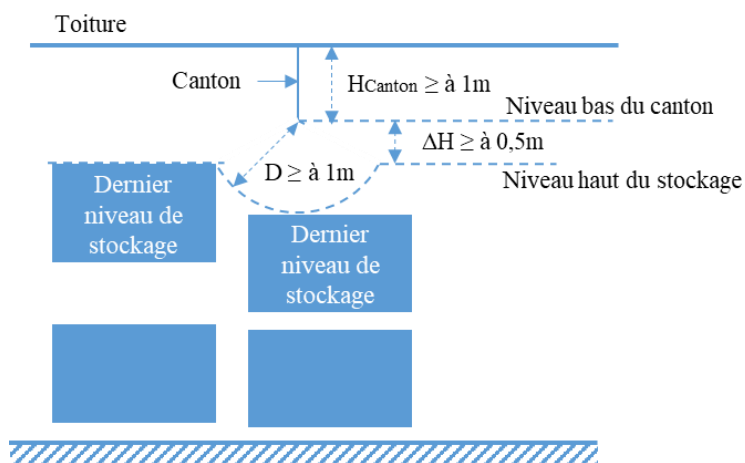


Illustration 22 : Dispositions constructives des écrans de cantonnement d'une cellule LI

C.VI.1.3 Conditions de stockage associées aux stockages en cellules LI, en cellules LC/SLC et couverts qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC à proximité de LI (art. III-7)

Rappel des conditions de stockages de l'article III-7 :

Les dispositions de l'article III-7 imposent :

- une distance minimale de 1m avec le plafond ou le système d'éclairage et doit rester, en tout état de cause, adaptée au bon fonctionnement du système d'extinction
- **pour tous les produits stockés en masse :**
 - une surface au sol maximale de 500m² par îlot, une hauteur maximale de 5 mètres et une distance d'éloignement entre îlots de minimum 2m
- des hauteurs limites de stockage de LI en rayonnage selon le volume du récipient
- des hauteurs de stockage en rayonnage d'autres produits que des LI compatibles avec le systèmes d'extinction incendie ;

- *une distance minimale de 1m entre le stockage et les parois de cellule, limitée à 0,3m pour les stockages en rayonnage.*

Ces dispositions sont applicables aux stockages en cellules LI, en cellules LC/SLC à proximité de LI et aux stockages couverts qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC.

Commentaires :

Ces dispositions s'appliquent à tous les stockages couverts : en cellules LI, en cellules LC/SLC à proximité de LI ainsi qu'aux stockages couverts de LI qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC.

La hauteur maximale de stockage pour les liquides inflammables qui sont stockés en rayonnage ou en palettier⁴ dépend de la capacité des contenants :

- la hauteur est limitée à 5 mètres par rapport au sol intérieur pour les récipients de volume strictement supérieur à 230L ;
- la hauteur peut dépasser 5 mètres sans toutefois dépasser 7,60 mètres pour les récipients de volume strictement supérieur à 30 L et inférieur ou égal à 230 L ;
- la hauteur n'est pas limitée pour les liquides inflammables en récipient de volume strictement inférieur à 30L ainsi que pour les autres matières stockées.

La hauteur de stockage est mesurée depuis le niveau du sol intérieur au sommet du récipient mobile (et non au pied du récipient mobile) situé au dernier niveau de stockage.

Dans tous les cas, le dimensionnement du système d'extinction automatique doit être adapté aux produits stockés, ainsi qu'à la hauteur de stockage.

Lorsque la hauteur de stockage de liquides inflammables est limitée à 5m ou 7,60m, il est néanmoins possible de stocker d'autres matières de dangerosité inférieure sur les rayonnages supérieurs. De la même manière, le dispositif d'extinction automatique doit être dimensionné à cet effet.

Ces conditions de stockage sont applicables aux installations existantes à compter du 1^{er} janvier 2026.

Le schéma ci-après illustre les distances définies ci-dessus :

⁴ Pour l'application des conditions de stockage, un stockage en étagère correspond à un stockage en rayonnage ou en palettier

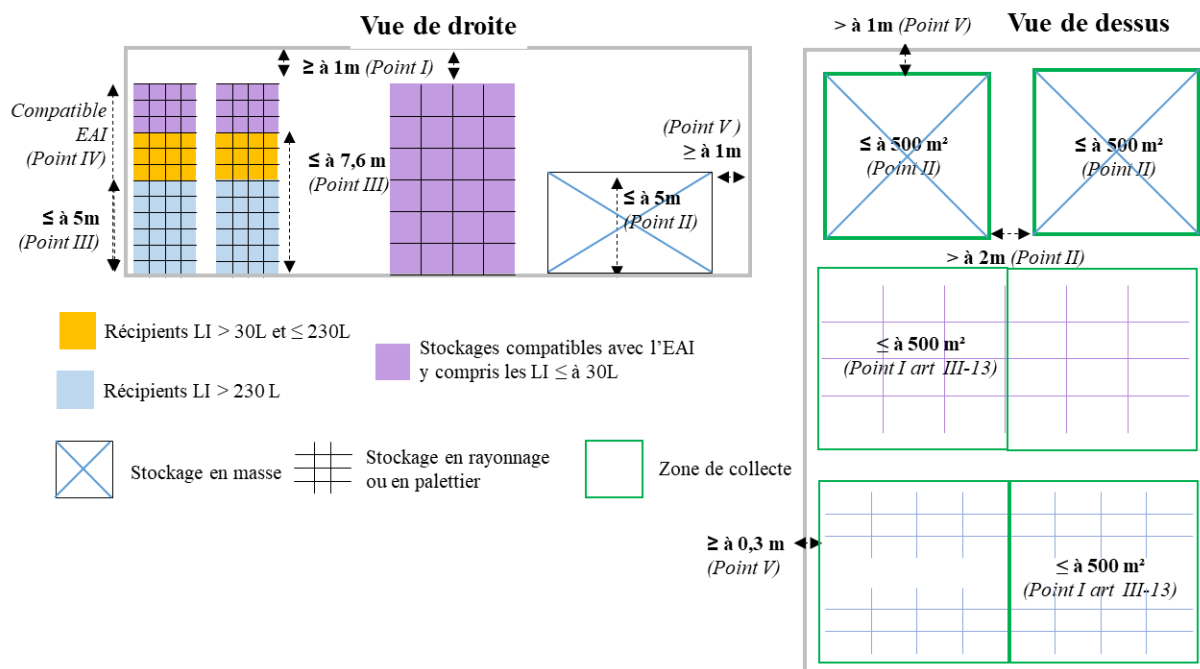


Illustration 23 : Conditions de stockages à tout stockage couvert

C.VI.1.4 Dispositions relatives aux rétentions applicables aux cellules LI et cellules LC/SLC à proximité de LI (art III-13 et III-14) et aux stockages couverts qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC (art III-12)

Rappel des dispositions applicables aux cellules LI (point I de l'article III-13) :

Chaque cellule de liquides inflammables est divisée en zone de collecte d'une superficie maximale de 500 m^2 qui doit être compatible avec la surface de dimensionnement du système d'extinction automatique d'incendie.

Chacune de ces zones de collecte est associée à un système de drainage connecté à **une ou des rétentions déportées**. Plusieurs zones de collecte peuvent être associées à une même rétention déportée.

La capacité utile minimale des rétentions associées à ce type de cellule est soumise aux dispositions de l'article III-13 de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) Ces dispositions sont explicitées au point C.VII.4 du présent guide.

Commentaires :

La surface maximale des zones de collecte est fixée à 500 m^2 . La surface peut être inférieure pour tenir compte des paramètres de dimensionnement du dispositif d'extinction automatique, et afin d'en garantir son efficacité.

Les dispositions relatives aux rétentions ne sont pas applicables aux cellules LI contenant uniquement des liquides dont le comportement physique, en cas d'incendie, satisfait à des tests de qualification selon un protocole reconnu par le ministère chargé des installations classées montrant qu'ils ne sont pas susceptibles de générer une nappe enflammée lorsqu'ils sont pris dans un incendie (cf. article III.13.I).

Cas particulier des cellules LI $\leq 500 \text{ m}^2$ (point II de l'article III.13) :

Les cellules LI inférieures ou égales à 500 m^2 ne sont pas soumises à l'obligation de zones de collecte. Elles doivent être associées à un dispositif de rétention locale ou déportée, dont la capacité utile répond aux dispositions des points I, II et III de l'article III-12.

Rappel des dispositions applicables aux cellules LC/SLC à proximité de LI (point III de l'article III-13) :

Chaque cellule de liquides et solides liquéfiables combustibles est divisée en zone de collecte d'une superficie maximale de 1000 m^2 qui doit être compatible avec la surface de dimensionnement du système d'extinction automatique d'incendie.

Chacune de ces zones de collecte est associée à un dispositif de rétention locale ou déportée.

La capacité utile minimale des rétentions associées à ce type de cellule est soumise aux dispositions de l'article III-13 de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) Ces dispositions sont explicitées au point C.VII.4 du présent guide.

Les cellules LC/SLC inférieures ou égales à 500 m^2 ne sont pas soumises à l'obligation de zones de collecte. Elles doivent être associées à un dispositif de rétention locale ou déportée, dont la capacité utile répond aux dispositions des points I, II et III de l'article III-12.

Rappel des dispositions applicables aux stockages couverts qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC

Les stockages couverts qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC ne sont pas soumis aux dispositions de l'article III.13 (zones de collecte).

Ces stockages doivent être associés à un dispositif de rétention locale ou déportée, dont la capacité utile répond aux dispositions des points I, II et III de l'article III-12. Le point C.VII.3 du présent guide présente ces dispositions.

C.VI.1.5 Les dispositions applicables aux cellules LI, cellules LC/SLC à proximité de LI et aux stockages couverts qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC pour la surveillance et la défense incendie (articles III-4, IV-5 et section VI)

Détection automatique (art III-4)

Un dispositif de détection automatique d'incendie est mis en place dans chaque cellule LI et cellule LC/SLC à proximité de LI, mais aussi, dans les locaux techniques et bureaux à proximité de stockages de LI. L'alarme de ce dispositif doit être transmise, en tout temps, à l'exploitant. De plus, elle doit être perceptible en tout point du **stockage couvert** et, actionner le compartimentage de la ou les cellules sinistrées. Ce dispositif doit être distinct du système d'extinction automatique.

Ces dispositions ne sont pas applicables aux stockages couverts qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC.

Surveillance et moyens incendie (art IV-5 et titre VI)

Lorsque la quantité de LI présente, en récipient mobile, au sein de l'ensemble des installations réglementées par l'autorisation environnementale est supérieure à 10 mètres cube, une surveillance par gardiennage ou télésurveillance est mise en place. Les exigences et les objectifs associés à cette surveillance sont présentés au point 0 de ce guide.

Chaque cellule LI est équipée d'un système d'extinction automatique d'incendie adapté au produits stockés.

Chaque cellule LC/SLC à proximité de LI est équipée d'un système d'extinction automatique d'incendie adapté au produits stockés ou d'un dispositif dont l'exploitant démontre l'efficacité pour éviter la persistance d'une nappe enflammée.

Ces dispositions ne sont pas applicables aux stockages couverts qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC. Néanmoins, ces stockages sont à prendre en compte dans les scénarios de référence de défense incendie définis par l'article VI-1.

De plus, en tout état de cause, l'exploitant dispose de moyens de première intervention permettant de faire face à un début d'incendie de liquides inflammables et de protéger les autres installations ou les autres parties de stockage couvert susceptibles de propager le sinistre ou d'en augmenter les effets.

C.VI.2 Dispositions particulières applicables aux installations existantesC.VI.2.1 Dispositions applicables aux cellules LI existantes

Le tableau ci-dessous précise, selon la catégorie de l'installation existante, les dispositions applicables, leurs modalités d'application et échéancier associé :

	Cellules LI				
	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes 3/10/10	Installations récentes 3/10/10	Installations existantes nouvellement soumises
Conditions de stockage (art III-7)	☑	☑	2026	2026	2026
Détection incendie (art III-4)	☑	☑	2026	2026	2026
Surveillance (art IV-5-I) <i>Si LI > 10m3 dans l'installation</i>	✓	✓	2023	2023	2023
Délais intervention (art IV-5-II)	✓	✓	2026	2026	2026
Dispositions constructives (art III-3)	Annexe V- 2026	☑	Annexe V- 2026	☑	Annexe V- 2026
Rétentions (section IV titre III dont III-13 et III-14)	Annexe V- 2026	☑ (sauf eaux intempéries)	Annexe V- 2026	Annexe V- 2026	Annexe V- 2026
Moyens de première intervention (art VI-5-I)	☑	☑	Si travaux 2026	Si travaux 2026	2023
Extinction automatique incendie (art. VI-5-II)	☑	☑	Annexe V- 2026	Annexe V- 2026	Annexe V- 2026

☑ Dispositions déjà applicables à la catégorie d'installation

✓ Dispositions applicables à la catégorie d'installation

Illustration 24 : Récapitulatif des échéances des dispositions applicables aux cellules LI existantes

☑ : signifie que la prescription est applicable sans délai, mais que la catégorie d'installation était déjà soumise à une prescription ministérielle imposant une exigence équivalente.

✓ : signifie que la prescription est applicable sans délai et qu'aucune prescription équivalente n'était imposée à la catégorie de l'installation.

Pour les dispositions des articles III.3, III.13 et VI.5, en cas de modifications ou d'extensions d'installations existantes comprenant une extension physique (nouvelle cellule ou nouveau stockage couvert) portée à la connaissance du préfet à compter du 1^{er} janvier 2021, l'ensemble des dispositions applicables aux installations nouvelles sont applicables à l'extension.

Les dispositions de l'annexe V définissent les dispositions applicables aux cellules LI selon trois cas :

- I. Les cellules LI dans lesquelles sont présentes en quantité supérieure ou égale à 2 mètres cube des liquides inflammables, en contenant fusibles, non miscibles à l'eau, de mention de danger H224, H225, H226 ou les déchets liquides inflammables HP3. Pour ces cellules, cette annexe permet aux exploitants de sélectionner les dispositions de l'une des 3 options de mise en conformité : option A, B ou C.
- II. Les autres cellules LI que celles visées au I.
- III. Les cellules LI d'une surface inférieure ou égale à 500m²

Les cellules LC/SLC existantes et les stockages couverts qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC existants ne sont pas soumis aux dispositions de l'annexe V.

Commentaires :

En ce qui concerne les installations récentes LI&1510, les dispositions réglementaires antérieures imposaient déjà la mise en œuvre des dispositions de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles), en ce qui concerne les dispositions constructives, les rétentions (à l'exception des dispositions relatives à la prise en compte des eaux d'intempéries) et la détection et l'extinction automatique. Ces installations déjà conformes ne sont donc pas concernées par l'application de l'annexe V.

Par ailleurs, dans d'autres configurations, les dispositions réglementaires antérieures imposaient déjà la mise en œuvre de certaines des dispositions, en particulier la mise en œuvre d'un système d'extinction automatique d'incendie pour les installations anciennes LI&1510 ou encore la mise en œuvre des dispositions constructives pour les installations récentes 3/10/10. Ces dispositions restent alors applicables en complément de la mise en œuvre de l'annexe V.

Le logigramme et les illustrations ci-dessous permettent de synthétiser, pour une cellule LI existante, les dispositions principales applicables.

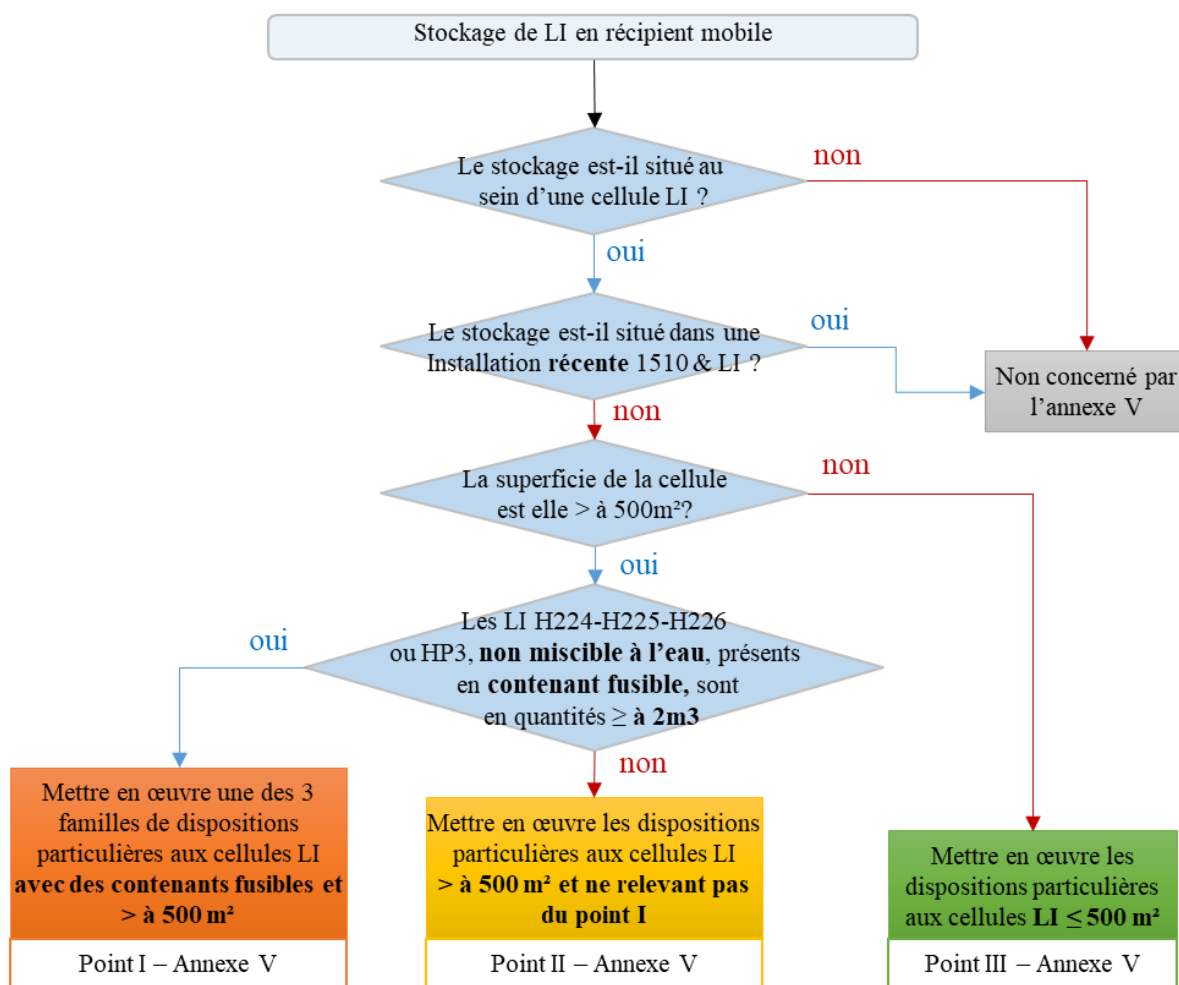


Illustration 25 : identification des dispositions applicables aux cellules LI existantes

Point I – Annexe V

Point A	Cellule LI > à 500 m² ; LI (H224-225-226 et HP3), non miscibles à l'eau et en contenants fusibles en quantité ≥ à 2 m³	
Dispositions constructives Annexe V et III-3	Structure R30 Conforme aux autres dispositions applicables au cellule LI nouvelle	
Conditions de stockage art III-7	Conditions de l'article III-7	
Rétention Capacité utile ≥ aux quantités suivantes Annexe V	Pas de zones de collecte - Rétention locale ou déportée 50 % de la capacité de tous les récipients mobiles associés ET 20 % du volume de tous les liquides stockés + volume des eaux d'extinction	
Défense incendie art III-4 et annexe V	Détection automatique d'incendie + EAI à mousse ou d'efficacité équivalente adaptée aux produits stockés	

Illustration 26 : Dispositions particulières du point A. du I de l'annexe V au sein d'installations existantes

Point B	Cellule LI > à 500 m² ; LI (H224-225-226 et HP3), non miscibles à l'eau et en contenants fusibles en quantité ≥ à 2 m³	
Dispositions constructives Annexe V et III-3	Structure R30 Conforme aux autres dispositions applicables au cellule LI nouvelle	
Conditions de stockage art III-7	Conditions de l'article III-7	
Rétention déportée Capacité utile ≥ à la somme des quantités suivantes Annexe V	Zones de collecte ≤ 500m² - Rétention déportée 100% de la capacité de tous les récipients mobiles associés + volume des eaux d'extinction	
Défense incendie art III-4 et annexe V	Détection automatique d'incendie + Dispositif alternatif évitant la persistance d'une nappe enflammée à toutes les zones de collecte	

Illustration 27 Dispositions du point B. du I de l'annexe V au sein d'installations existantes

Point C	Cellule LI > à 500 m ² ; LI (H224-225-226 et HP3), non miscibles à l'eau et en contenants fusibles en quantité ≥ à 2 m ³
Dispositions constructives	Pas de mise en conformité
Conditions de stockage art III-7	Conditions de l'article III-7
Rétention déportée Capacité utile ≥ à la somme des quantités suivantes Annexe V	Zones de collecte ≤ 500m² - Rétention déportée 100% de la capacité de tous les récipients mobiles associés + volume des eaux d'extinction
Défense incendie art III-4 et annexe V	Détection automatique d'incendie + EAI pour chaque zone de collecte où sont présents des LI ou des LC/SLC

Illustration 28 : Dispositions du point C. du I de l'annexe V au sein d'installations existantes

A noter :

Concernant la conformité aux autres dispositions de l'article III-3 exigée par les points A et B du I. de l'annexe V, les matériaux présentant des caractéristiques équivalentes selon les méthodes d'essais et catégories de classification réglementaires antérieures à celles fixées par l'arrêté ministériel du 21 novembre 2002 applicables au moment de leur mise en place sont considérés comme conformes à ces dispositions

Les 3 familles de dispositions (A, B ou C), permettent, selon la configuration de la cellule ou les prescriptions antérieures déjà applicables, d'optimiser les travaux nécessaires à l'atteinte d'un niveau de maîtrise des risques liés à l'incendie mieux adapté aux enjeux.

Par exemple, les stockages couverts supérieurs à 1500 m², au **sein d'installations récentes « 3/10/10 »**, doivent disposer d'une EAI adaptée aux produits stockés (annexe 2- point II, art VI-5). Par conséquent, ces installations remplissent d'ores et déjà une des conditions des dispositions A et C.

Point II – Annexe V

Dispositions particulières aux cellules LI > à 500 m ² et ne relevant pas du point I	
Dispositions constructives	Pas de mise en conformité
Conditions de stockage art III-7	Conditions de l'article III-7
Rétention	Pas d'exigences supplémentaires Pas de zones de collecte - Rétention locale ou déportée 100 % de la capacité de tous les récipients associés si capacité totale < 800 L OU 50 % de la capacité de tous les récipients associés si capacité totale > 800 L
Défense incendie III-4 et annexe V	Détection automatique d'incendie + EAI adaptée au produits stockés OU Dispositif efficace pour éviter la persistance d'une nappe enflammée

Illustration 29 : Dispositions particulières applicables aux autres cellules LI > à 500m² au sein d'installations existantes

Point III – Annexe V

Dispositions particulières aux cellules LI ≤ à 500 m² applicables	
Dispositions constructives	Pas de mise en conformité
Conditions de stockage art III-7	Conditions de l'article III-7
Rétention Capacité utile ≥ aux quantités suivantes Annexe V	Rétention locale ou déportée 50 % de la capacité de tous les récipients associés ET 20 % du volume de tous les liquides stockés + volume des eaux d'extinction
Défense incendie III-4 et annexe V	Détection automatique d'incendie + EAI adaptée au produits stockés OU Dispositif efficace pour éviter la persistance d'une nappe enflammée

Illustration 30 Dispositions particulières applicables aux cellules LI ≤ à 500m² au sein d'installations existantes

C.VI.2.2 Dispositions applicables aux cellules LC/SLC existantes à proximité de LI

L'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) impose uniquement la mise en œuvre de la détection incendie aux cellules LC/SLC existantes à proximité de LI. Par ailleurs, les dispositions plus générales qui s'appliquent au regard de l'ensemble des installations réglementées, notamment celles relatives à la surveillance ou aux moyens de première intervention sont également applicables aux cellules LC/SLC à proximité de LI.

Dans tous les cas, en cas de modifications ou d'extensions d'installations existantes comprenant une extension physique (nouvelle cellule ou nouveau stockage couvert) portée à la connaissance du préfet à compter du 1^{er} janvier 2021, les dispositions applicables aux installations nouvelles sont applicables à l'extension.

	Cellules LC/SLC à proximité de LI				
	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes 3/10/10	Installations récentes 3/10/10	Installations existantes nouvellement soumises
Conditions de stockage (art III-7)	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
Détection incendie (art III-4)	2026	2026	2026	2026	2026
Surveillance (art IV-5-I) <i>Si LI > 10m³ dans l'installation</i>	✓	✓	2023	2023	2023
Délais intervention (art IV-5-II)	✓	✓	2026	2026	2026
Dispositions constructives (art III-3)	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
Rétentions (section IV titre III dont III-13 et III-14)	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
Moyens de première intervention (art VI-5-I)	✓	✓	Si travaux 2026	Si travaux 2026	2023
Extinction automatique incendie (art. VI-5-III)	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘

✓ Dispositions déjà applicables à la catégorie d'installation
 ✓ Dispositions applicables à la catégorie d'installation
 ⊘ Installation non concernée par la prescription

Illustration 31 : Récapitulatif des échéances des dispositions applicables aux cellules LC/SLC existantes à proximité de LI

C.VI.2.3 Dispositions applicables aux stockages couverts existants qui ne sont ni cellule LI, ni cellule LC/SLC

	Stockages couverts hors Cellules LI et cellules LC/SLC				
	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes 3/10/10	Installations récentes 3/10/10	Installations existantes nouvellement soumises
Conditions de stockage (art III-7)	✓	✓	2026	2026	2026
Détection incendie (art III-4)	✓	✓	⊘	⊘	⊘
Surveillance (art IV-5-I) <i>Si LI > 10m³ dans l'installation</i>	✓	✓	2023	2023	2023
Délais intervention (art IV-5-II)	✓	✓	2026	2026	2026
Dispositions constructives (art III-3)	⊘	⊘	⊘	✓	⊘
Rétentions (section IV titre III hors III-13)	Art III-12 2026	Art III-12 2026	Art III-12 2026	Art III-12 2026	Art III-12 2026
Moyens de première intervention (art VI-5-I)	✓	✓	Si travaux 2026	Si travaux 2026	2023
Extinction automatique incendie (art. VI-5-III)	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘

✓ Dispositions déjà applicables à la catégorie d'installation
 ✓ Dispositions applicables à la catégorie d'installation
 ⊘ Installation non concernée par la prescription

Illustration 32 : Récapitulatif des échéances des dispositions applicables aux stockages couverts existants qui ne sont ni cellule LI, ni cellule C/SLC

C.VI.3 Dispositions applicables aux installations annexes des stockages couverts**C.VI.3.1 Dispositions applicables aux installations électriques / chauffage (article III-5)**

Les installations électriques et de chauffage doivent respecter les dispositions de l'article III-5.

Le tableau suivant rappelle les dispositions de cet article et les échéances de mise en conformité pour les installations existantes.

	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes 3/10/10	Installations récentes 3/10/10	Installations existantes nouvellement soumises
I. Eclairage artificiel : uniquement électrique	✓	✓	2023	2023	2023
I. Eclairage non électrique : mesures compensatoires	✓	✓	2026	2026	2026
I. Gainage électrique et canalisation conception et dimensionnement contre l'incendie	✓	✓	2023	2023	2023
I. Cellules LI : interrupteur central de coupure d'alimentation	✓	✓	2023	2023	2023
I. Localisation de transformateurs électriques	×	✓	×	×	×
II. Chauffage par eau chaude. Dérogeable dans des conditions précises	✓	✓	2023	2023	2023

× non applicable
 ✓ déjà applicable à la catégorie d'installation

Illustration 33 : Dispositions applicables aux installations existantes relatives aux installations électriques

Rappel des dispositions réglementaires :

« Dans chaque cellule de liquides inflammables, à proximité d'au moins une issue, est installé un interrupteur central, bien signalé, permettant de couper l'alimentation électrique générale ou de la cellule de liquides inflammables.

Commentaire :

Cette disposition a pour objectif d'être en mesure de couper l'alimentation électrique de chaque cellule de liquides inflammables, y compris en cas de sinistre. A ce titre, cet interrupteur central doit être positionné à proximité d'au moins une issue de chaque cellule, à l'intérieur ou à l'extérieur. L'interrupteur doit être bien signalé et visible.

C.VI.3.2 Conditions particulières en présence de chaufferies et de local de charge (article III-6)**Rappel des dispositions réglementaires :**

- Chaufferie ou local de charge dans un local exclusivement réservé, extérieur aux stockages couverts dans lesquels sont susceptibles d'être présents des liquides inflammables ou isolé par une paroi REI120.
- Dispositions spécifiques aux chaufferies (vanne de coupure, coupe-circuit, dispositif sonore)

- Recharge de batteries interdite hors des locaux de recharge en cas de risques liés à des émanations de gaz ou à l'emballage thermique. En l'absence de tels risques, une zone de recharge par cellule de stockage peut être aménagée sous réserve d'être distante de 10 mètres de toutes autres matières combustibles et d'être protégée contre les risques de court-circuit.

Commentaires :

Afin de limiter la possibilité que les opérations de recharge de batteries puissent être à l'origine d'un incendie au sein d'un stockage couvert de LI, ou en cas d'incendie, de sur-accident ou d'aggravation de l'évènement, le point III de cet article impose, **à toutes les installations**, une distance minimale de sécurité avec le stockage de matière.

A ce titre, la charge des batteries susceptibles de dégager des gaz ou d'emballage thermiques doit être effectuée dans des locaux dédiés, extérieur aux stockages couverts de LI ou isolés par une paroi REI 120. Toute communication éventuelle entre le local et le stockage couvert se fait soit par un sas équipé de deux blocs-porte E 120C, soit par une porte EI2 120 et de classe de durabilité C2.

En l'absence de tels risques, la charge peut être effectuée dans les cellules, mais une distance minimum de 10 mètres doit être respectée entre la zone de charge avec toutes autres matières combustibles. Cette zone doit également être protégée de tout court-circuit.

Par exemple les batteries lithiums-ions sont susceptibles de présenter des risques d'emballage thermique élevé importants, notamment en cas d'incendie, et doivent être rechargées dans des locaux dédiés.

Le tableau ci-dessous rappelle les dispositions de cet article et les échéances de mise en conformité applicables à chaque catégorie d'installation existante.

	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes 3/10/10	Installations récentes 3/10/10	Installations existantes nouvellement soumises
I. Implantation ou isolation <i>Cas des locaux abritant des équipements à risques d'émanation de gaz ou d'emballage thermique</i>	×	☑	×	×	×
II. Equipements installés à l'extérieur d'une chaufferie	☑	☑	2026	2026	2026
II. Tuyauterie de gaz inflammable : aucune dans les cellules de stockage de LI	☑	☑	2026	2026	2026
III. Lieux de recharge de batteries : dispositions particulières	2026	☑	2026	2026	2026

× non applicable

☑ déjà applicable à la catégorie d'installation

Illustration 34 : Dispositions applicables aux installations existantes / chaufferies- local de charge

CHAPITRE C.VII Dispositions relatives aux rétentions (section IV du titre III)

A noter :

Les règles de conception et de dimensionnement sont rendues applicables à l'ensemble des installations existantes, au 1^{er} janvier 2026. La mise en conformité des rétentions anciennes et nouvellement soumises pourrait nécessiter la réalisation de travaux de gros œuvre.

Dans le cas où les travaux de mise en conformité nécessitent la construction de nouvelles rétentions, celles-ci ne sont pas soumises aux dispositions applicables aux installations nouvelles. Elles sont soumises aux dispositions applicables à la catégorie de l'installation associée.

C.VII.1 Partage des rétentions (art III-15)

Rappel des dispositions réglementaires du premier alinéa :

Les rétentions affectées aux récipients mobiles ne peuvent pas être également affectées aux réservoirs fixes, sauf dans le cas des rétentions déportées.

L'interdiction de stocker des LI ou des LC/SLC à proximité de LI dans des réservoirs et des récipients mobiles au sein de la même rétention n'est applicable qu'au 1^{er} janvier 2026 pour les installations nouvellement soumises. Cette interdiction était déjà applicable aux autres installations existantes au titre des dispositions antérieures.

Commentaires :

L'article III-15 de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) interdit qu'une rétention soit à la fois associée à des réservoirs fixes et à des récipients mobiles contenant des liquides inflammables.

Néanmoins, les éventuels liquides inflammables stockés en réservoirs et en récipients mobiles peuvent être recueillis dans une même rétention déportée.

L'interdiction de l'article III-15 ne vise que **les stockages** de LI en réservoirs fixes et en récipients mobiles. Cette interdiction ne s'applique pas aux LI présents en récipients mobiles qui ne constituent pas un stockage. Par exemple, un grand récipient pour vrac (GRV) contenant des LI qui est utilisé pour l'injection d'un antigel dans un réservoir de stockage ne constitue pas un stockage et peut être situé dans la même rétention locale ou à défaut, dans la même zone de collecte.

Rappel des dispositions réglementaires du second alinéa :

Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même rétention. Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de confinement des eaux d'extinction d'un éventuel incendie prévus à l'article VII-1 du présent arrêté.

Commentaires :

L'objectif de cette disposition vise à éviter la survenue d'un phénomène dangereux, ou l'aggravation d'un phénomène dangereux en cas d'écoulement d'un liquide ou de mélange de plusieurs liquides au sein d'une rétention. Par exemple, il est cherché à éviter des événements redoutés tels que des réactions exothermiques en cas de mélange, la corrosion d'un réservoir ou d'un récipient à la suite d'une fuite ou encore le dégagement de fumées toxiques en cas de mise en contact.

C.VII.2 Conception des rétentions, (article III-11)

L'article III-11 de l'arrêté, concernant la conception et l'entretien des rétentions, fixe des dispositions qui sont applicables à l'ensemble des rétentions (locale ou déportée, nouvelle ou existante, associée à un stockage couvert ou extérieur).

Le tableau ci-dessous présente les dispositions de cet article et les échéances de mise en conformité applicables à chaque catégorie d'installation.

	Créations extensions post 2020	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes 3/10/10	Installations récentes 3/10/10	Installations existantes nouvellement soumises
I. Conception des rétentions : revêtement béton ou équivalent	✓	✓ (aux rétentions après 2013)	✓	✓	✓	2023
I. Conception des rétentions : pression statique et actions physico-chimiques	✓	✓ (aux rétentions après 2013)	✓	✓	✓	2023
I. Conception des rétentions locales : système d'obturation maintenu fermé	✓	✓ (aux rétentions après 2013)	✓	✓	✓	2023
I. Conception des rétentions : parois incombustible et RE 30 si capacité > 3000L	✓	✗ (sauf aux nouvelles rétentions)	✗ (sauf aux nouvelles rétentions)	✗ (sauf aux nouvelles rétentions)	✓	✗ (sauf aux nouvelles rétentions)
II. Entretien : maintenance, surveillance et disponibilité des capacités	✓	✓	✓	✓	✓	2023
III. - Étanchéité et équipement des sols autres que les cellules LI et LC/SLC	✓	✓	✓	2023	2023	2023
IV. Rejets en situation accidentelle : dispositions à respecter	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ applicable ✗ non applicable ✓ déjà applicable à la catégorie d'installation

Illustration 35 : Dispositions applicables aux installations existantes / conception et entretien des rétentions

C.VII.3 Capacité des rétentions (article III-12)Rappel des dispositions réglementaires :*L'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) entend par :**« Capacité d'un récipient mobile : contenance d'un récipient définie par le volume de liquide contenu ou le volume de remplissage quand ce dernier est connu »;*

Les tableaux ci-dessous présentent les règles de dimensionnement d'une rétention en application de l'article III-12.

Volume minimal d'une rétention contenant au moins un LI ou un LC/SLC à proximité		
Point I de l'art III-12 Selon la capacité totale des récipients mobiles non fusibles du stockage	Capacité totale des récipients mobiles non fusibles du stockage < à 800 L	Capacité totale des récipients mobiles non fusibles du stockage ≥ à 800 L
	100 % de la capacité totale des récipients	≥ à 800L et 50 % de la capacité totale des récipients
OU		
Point II de l'art III-12 Cas particulier des récipients de type contenant fusible du stockage	Groupe des récipients mobiles de type contenant fusible du stockage	100 % de la capacité totale des récipients de type contenant fusible
Point III de l'art III-12 Prise en compte des eaux d'extinction et d'intempérie	Volume des eaux d'extinction	+ Volume des eaux d'intempéries (10L/m²)
Volume minimal d'une rétention exclusivement dédiée au stockage d'autres liquides (point IV de l'article III-12)		
Stockage constitué exclusivement de récipients ≤ à 250L	Capacité totale des récipients mobiles du stockage < à 800 L	Capacité totale des récipients mobiles du stockage ≥ à 800 L
	100 % de la capacité totale du plus grand	≥ à 800L et 20 % de la capacité totale des récipients
OU		
Autres stockages	Volume minimal ≥ aux quantités suivantes	
	100 % de la capacité totale du plus grand réservoir	ET 50 % de la capacité globale (réservoirs ; récipients)
ET		

Illustration 36 : Capacité minimale d'une rétention en application de l'article III-12

Commentaires :

Capacité minimale :

Afin de déterminer le volume minimal d'une rétention associée à un stockage contenant au moins un liquide inflammables ou liquides et solides liquéfiables combustibles, il convient de :

- identifier l'ensemble des récipients mobiles situés au sein de cette rétention locale ou à défaut la zone de collecte extérieure et de déterminer leur capacité,
- distinguer les récipients de type contenant fusible.
- calculer les volumes définis aux points I à III de l'article III-12, rappelés au tableau ci-dessous.

Le volume minimal de la rétention doit alors vérifier la formule ci-dessous :

$$V_{min\text{ rétention}} \geq V_{(Point\ I)} + V_{(Point\ II)} + V_{(Point\ III)}$$

L'article III.12 ne s'applique pas aux cellules de liquides inflammables, ainsi qu'aux cellules de liquides et solides liquéfiables combustibles qui sont conformes aux dispositions de l'article III.13 (équipées de zones de collecte et rétentions associées). Les dispositions particulières qui leur sont applicables sont explicitées au point C.VII.4

A noter :

Le volume d'eaux d'extinction prévu au III de l'article III.12 est le volume nécessaire à la lutte contre l'incendie déterminé au vu de la stratégie incendie. En conséquence, les moyens complémentaires prévus à l'article VI.3 (les 20%) ne sont pas à prendre en compte dans l'évaluation de ce volume

Autres liquides :

Par ailleurs, l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) encadre également les capacités de rétentions associées à des stockages d'autres liquides que les liquides inflammables et combustibles.

Cette disposition concerne tout stockage de liquides, susceptibles de polluer l'eau ou le sol, y compris des liquides ne disposant pas de mentions de danger relevant d'une des rubriques 4000.

Rétention déportée :

En présence d'une rétention déportée associée à plusieurs zones de collecte, son volume minimal doit être supérieur au plus grand volume calculé pour chaque zone de collecte associée.

$$V_{min\text{ rétention déportée}} \geq \text{Max}(V_{min\text{ zone de collecte associée}})$$

Application aux installations existantes :

Le tableau suivant présente les dispositions de l'article III-12 et les échéances de mise en conformité applicables à chaque catégorie d'installation existante.

	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes 3/10/10	Installations récentes 3/10/10	Installations existantes nouvellement soumises
I. Capacité selon le volume de récipients mobiles non fusibles	☑	☑	☑	☑	2026
II. Capacité selon le volume des récipients mobiles fusibles	2026	2026	2026	2026	2026
III. Volume selon les eaux d'extinctions	2026	2026	2026	2026	2026
III. Volume selon les eaux d'intempéries	×	×	×	×	×
IV. Capacité des rétentions pour les liquides autres que LI et LC/SLC	2026	2026	2026	2026	2026
V. Dimensionnement justifié et adapté du dispositif de drainage	2026	2026	2026	2026	2026
VI. Distance, parois-stockage : dimensionnement pour éviter toute perte de confinement	2026	2026	2026	2026	2026

× non applicable

☑ déjà applicable à la catégorie d'installation

Illustration 37 : dispositions applicables aux installations existantes / Capacités de rétention

A noter :

Lorsqu'une rétention est commune avec un bassin de confinement, conformément à l'article VII-1 de l'arrêté du 24 septembre 2020, sa capacité doit également être en mesure de contenir, sans délai, en application des dispositions antérieures applicables, les eaux liées aux intempéries, à raison de 10L par m², de surface de drainage non abrité jusqu'au bassin de confinement. Par conséquent, dans cette configuration, le point III relatif à la prise en compte du volume des eaux liées aux intempéries est en partie applicable aux rétentions existantes, selon les dispositions applicables au bassin de confinement.

C.VII.4 Capacités des rétentions associées aux cellules LI et LC/SLC à proximité de LI (article III-13)**Rappel des dispositions réglementaires :**

Chaque zone de collecte au sein d'une cellule d'une surface > 500m² est associée à une rétention dont la capacité utile est au moins égale à 100 % de la capacité des récipients mobiles associés, à laquelle est ajouté le volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie de la zone de collecte déterminé au vu de la stratégie incendie. Est également ajouté le volume lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface exposée aux intempéries de la rétention et du drainage menant à la rétention. La rétention est nécessairement déportée pour les cellules de liquide inflammable.

La rétention peut être locale ou déportée pour les cellules de liquides et solides liquéfiables combustibles.

Le dispositif de drainage ainsi que la rétention sont conformes aux dispositions de l'article III-14 relatif aux rétentions déportées.

Commentaires :

Le point C.VI.1.4 présente les dispositions applicables aux cellules LI et LC/SLC à proximité de LI.

La capacité utile des rétentions associées aux cellules LI et LC/SLC à proximité de LI est égale à la somme des 3 volumes suivants :

- **V_{réceptants}** : 100% de la capacité des réceptants mobiles situés dans la zone de collecte,
- **V_{incendie}** : volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie de la zone de collecte,
- **V_{intempéries}** : volume des eaux d'intempérie à raison de 10 L/m² de surface exposée aux intempéries.
- Dans le cas où plusieurs zones de collecte sont reliées à une même rétention, son volume minimal est au moins égal au plus grand volume calculé pour chaque zone de collecte associée.

La capacité minimale des rétentions déportées associées aux zones de collecte des cellules LI et LC/SLC à proximité de LI, d'une surface supérieure à 500m² doit vérifier les formules ci-dessous :

$$V_{\text{min zone de collecte}} \geq V_{\text{réceptants}} + V_{\text{incendie}} + V_{\text{intempéries}}$$
$$V_{\text{min rétention déportée}} \geq \text{Max} (V_{\text{min zone de collecte associée}})$$

A noter :

Pour déterminer la capacité de la rétention, l'ensemble des réceptants mobiles présents dans la zone de collecte doivent être pris en compte, y compris ceux ne contenant ni LI ni LC/SLC.

En application des points II et III de l'article III-13, les rétentions de cellules LI et LC/SLC à proximité de LI d'une superficie inférieure ou égale à 500m², **peuvent être locales ou déportées** et leur capacité est déterminé selon les dispositions applicables générales (art III-12).

Ces dispositions ne sont pas applicables aux cellules de liquides inflammables contenant uniquement des liquides dont le comportement physique en cas d'incendie satisfait à des tests de qualification selon un protocole reconnu par le ministère chargé des installations classées montrant qu'ils ne sont pas susceptibles de générer une nappe enflammée lorsqu'ils sont pris dans un incendie.

C.VII.5 Dispositions spécifiques aux rétentions déportées (article III-14)

Les dispositions relatives aux rétentions déportées portent sur

- Un dispositif de drainage permettant de récupérer et de canaliser les liquides inflammables et les eaux d'extinction d'incendie ;
- Un dispositif d'extinction des effluents enflammés permettant l'extinction des effluents enflammés et évitant leur ré-inflammation avant qu'ils ne soient dirigés vers la rétention déportée ;
- Des obligations en terme de conception, dimensionnement, entretien et implantation du drainage, dispositif d'extinction et de la rétention déportée

Pour rappel, dans le cas où les travaux de mise en conformité nécessitent la construction de nouvelles rétentions, celles-ci ne sont pas soumises aux dispositions applicables aux installations nouvelles. Elles sont soumises aux dispositions applicables à la catégorie de l'installation existante associée.

Le tableau ci-dessous présente les dispositions applicables et les échéances de mise en conformité applicables à chaque catégorie d'installation

	Créations extensions post 2020	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes 3/10/10	Installations récentes 3/10/10	Installations existantes nouvellement soumises
I. Zone de collecte extérieure : îlot de stockage extérieur conforme à l'article III-9	✓	2026	2026	2026	2026	2026
II. Dispositif de drainage : récupérer et canaliser les LI et les eaux d'extinction	✓	2026	2026	2026	2026	2026
III. Dispositifs d'extinction des effluents enflammés : amont de la rétention déportée	✓	2026	2026	2026	2026	2026
IV. Zone de collecte, drainage, dispositif d'extinction et rétention : conception, dimensionnement et construction	✓	2026	2026	2026	2026	2026
V. Recueil et drainage des liquides : privilégier la manière gravitaire sinon les équipements actifs disposent de fortes garanties	✓	2026	2026	2026	2026	2026
VI. Examen périodique et maintenance : du dispositif d'extinction et du drainage	✓	2026	2026	2026	2026	2026
VII. Plan d'intervention : consignes, moyens matériels et humains	✓	2026	2026	2026	2026	2026
VIII. Implantation des rétentions déportée : selon les flux et moyens d'extinction	✓	×	☑	×	×	×
VIII. Implantation des fosses d'extinction aérienne : en dehors des effets > à 5kw/m ²	✓	×	×	×	×	×
✓ applicable × non applicable ☑ déjà applicable à la catégorie d'installation						

Illustration 38 : Dispositions applicables aux rétentions déportées existantes et nouvelles

Commentaires :

Cet arrêté rend applicable au 1^{er} janvier 2026 l'ensemble des dispositions fixées par les points I à VII aux installations existantes. Certaines de ces dispositions étaient déjà applicables en partie aux rétentions déportées associées aux cellules LI des installations LI&1510.

Elles permettent ainsi de satisfaire en partie aux obligations de l'arrêté du 24 septembre 2020 (par exemple le point V pour les installations LI&1510). Néanmoins, compte-tenu des précisions et renforcements introduits par l'arrêté du 24 septembre 2020, il convient, pour chaque exploitant, de vérifier la conformité de ses installations à ces nouvelles dispositions.

C.VII.5.1 Point III de l'article III-14 : Dispositif d'extinction des effluents enflammés

Rappel des dispositions réglementaires :

« Les effluents ainsi canalisés sont dirigés à l'extérieur des zones de collecte vers un dispositif permettant l'extinction des effluents enflammés et évitant leur ré-inflammation avant qu'ils ne soient dirigés vers la rétention déportée. Ce dispositif peut être une fosse d'extinction, un plancher pare-flamme, un siphon anti-feu ou tout autre dispositif équivalent. »

Commentaires :

L'objectif du dispositif mis en place doit permettre d'empêcher la propagation d'incendie d'une zone de collecte (zone de collecte extérieure ou zone de collecte au sein d'une cellule) à une autre zone de collecte au sein d'une même cellule ou à la rétention déportée.

L'arrêté propose des dispositifs pour l'atteinte de l'objectif.

A ce titre, la fosse d'extinction est un dispositif dans lequel un système d'extinction automatique permet d'éteindre les effluents enflammés avant qu'ils ne soient dirigés dans la rétention.

Un siphon anti-feu (ou siphon coupe-feu) est un équipement positionné sur les tuyauteries destinées à assurer le rôle de coupe-feu et qui permet d'arrêter les flammes tout en laissant passer les liquides.

Tout autre dispositif équivalent peut être mis en place. L'efficacité doit alors être justifiée.

C.VII.5.2 Point IV de l'article III-14 : Conception et dimensionnement

Rappel des dispositions réglementaires :

En tout état de cause, le triptyque zone de collecte, dispositif de drainage et rétention doivent être conçus et dimensionnés pour :

- *ne pas communiquer le feu directement ou indirectement aux autres installations ;*
- *éviter tout débordement des réseaux ;*
- *éviter le colmatage de la rétention déportée ;*
- *éviter toute surverse de liquides inflammables lors de l'arrivée en rétention déportée ;*
- *résister aux effluents enflammés en amont du dispositif d'extinction.*

Commentaires :

Pour l'application de ces dispositions, pour prévenir l'absence d'un éventuel colmatage des réseaux et des différents dispositifs, il convient de tenir compte de la faculté des produits stockés et de leur conditionnement à changer d'état (liquide, solide visqueux) lorsqu'ils sont pris dans un incendie et soumis à d'importantes variations de température liées à leur trajet entre la zone de collecte et la rétention déportée. En l'espèce, une conception prenant en compte ces spécificités, des marges de dimensionnement supplémentaires du dispositif de drainage et de son système d'extinction, associées à des opérations de nettoyage régulières peuvent être nécessaires pour garantir l'opérationnalité du dispositif de drainage.

De la même manière, la mise en place de plusieurs bouches de captage au niveau de la zone de collecte peut permettre d'améliorer la disponibilité de la rétention en cas d'effondrement du stockage.

C.VII.5.3 Point V de l'article III-14 : écoulement gravitaire / drainage actif

Rappel des dispositions réglementaires :

« Le liquide recueilli est dirigé de manière gravitaire vers la rétention déportée. En cas d'impossibilité technique justifiée de disposer d'un dispositif de drainage passif, l'écoulement vers la rétention associée peut être constitué d'un dispositif de drainage commandable manuellement et automatiquement sur déclenchement du système de détection d'incendie ou d'écoulement. Dans ce cas, la pertinence, le dimensionnement et l'efficacité du dispositif de drainage sont démontrés au regard des conditions et de la configuration des stockages.

En cas de mise en place d'un dispositif actif, les équipements nécessaires au dispositif (pompes, etc.) sont conçus pour résister aux effets auxquels ils sont soumis. Ils disposent d'une alimentation électrique de secours et, le cas échéant, d'équipement empêchant la propagation éventuelle d'un incendie. »

Commentaires :

Le point V de l'article III-14 de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) privilégie un recueil, par écoulement gravitaire, des liquides des zones de collectes vers les rétentions déportées. Néanmoins, ce point prévoit, en cas d'impossibilité technique justifiée, le recours possible à un dispositif de drainage « actif ».

Dans ce cas, un tel dispositif est soumis à des dispositions visant à garantir son efficacité et son opérationnalité. Il doit être commandable manuellement et automatiquement sur déclenchement du système de détection d'incendie ou d'écoulement. De plus, sa pertinence, son dimensionnement et son efficacité doivent être démontrés au regard des conditions et de la configuration des stockages associés. Ces dispositifs peuvent être associés aux zones de collecte (zone de collecte extérieure ou zones de collecte ou directement à la cellule elle-même en l'absence de zones de collecte).

C.VII.5.4 Point VII de l'article III-14 : Implantation des rétentions déportées

Rappel des dispositions réglementaires :

« Les rétentions déportées :

- sont implantées hors des zones d'effet thermique d'intensité supérieure à 5 kW/m² identifiées dans l'étude de dangers au regard des potentiels incendies susceptibles de survenir au niveau de chaque zone de stockage de récipients mobiles, cellule de liquides inflammables ou cellule de liquides et solides liquéfiables combustibles associés prise individuellement. Cette disposition n'est pas applicable aux rétentions déportées enterrées ;

- sont implantées à moins de 100 mètres d'au moins un appareil d'incendie (bouche ou poteau d'incendie) d'un diamètre nominal de 100 ou 150 millimètres (DN100 ou DN150), dont l'emplacement est défini dans l'étude de dangers au regard des potentiels incendies susceptibles de survenir au niveau de chaque zone de stockages de récipients mobiles, cellule de liquides inflammables ou cellule de liquides et solides liquéfiables combustibles associés. Une réserve d'émulseur destinée à des moyens de pompage fixes ou mobiles, dont la quantité et l'emplacement sont également définis dans l'étude de dangers, est également implantée à proximité de la rétention déportée, si nécessaire.

Si elle existe, la fosse d'extinction est située en dehors des zones de flux thermiques de 5 kW/m² identifiées dans l'étude de dangers pour chaque incendie de zone de stockages de récipients mobiles, cellule de liquides inflammables ou cellules de liquides et solides liquéfiables

combustibles associés prise individuellement. Cette disposition n'est pas applicable aux fosses d'extinction enterrées. »

Commentaires :

Dans le cas de stockages en récipients mobiles, la probabilité d'une inflammation au niveau d'une rétention déportée est considérée comme faible et le risque principal identifié est l'inflammation par projection d'un brandon depuis une cellule ou un stockage en feu, même si les risques d'inflammation depuis l'extérieur ne peuvent être exclus, notamment si la rétention est en limite de propriété, voire en bordure de route. La prise en compte de ce risque conduit à imposer à l'exploitant :

- que la rétention déportée aérienne soit implantée en dehors des zones d'effets thermique d'intensité supérieure à 5kW/m² identifiés au regard des potentiels incendies susceptibles de survenir dans les stockages associés ;
- de disposer d'un poteau incendie à moins de 100 mètres du bassin pour permettre de lutter contre un potentiel départ de feu dans ce dernier. Suivant les conclusions de l'étude de dangers, ce poteau peut être complété par la mise en place d'une réserve d'émulseur et de moyens de pompage également à proximité.

A titre d'illustration, le schéma en coupe ci-dessous présente une configuration de cellule de type stockage sur rack et rétention extérieure:

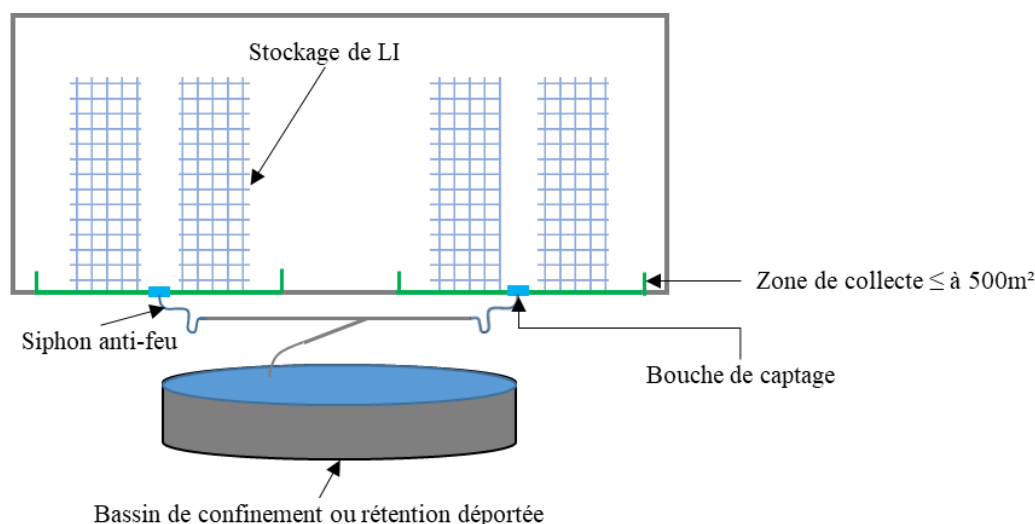


Illustration 39 : Illustration rétention déportée

C.VII.5.5 Bassin de confinement commun aux rétentions déportées (article III-14 et VII-1)

Les bassins de confinement extérieurs (article VII-1) sont destinés à recevoir les eaux d'incendie en cas de sinistre. Le dispositif de drainage et collecte reliant la cellule ou stockage à ce bassin doit être équipé d'un siphon anti-feu ou autre dispositif permettant d'éviter une propagation directe de l'incendie de la cellule vers le bassin.

Le bassin de confinement peut être commun avec une ou des rétentions déportées.

Dans ce cas, les bassins/ rétentions doivent respecter l'ensemble des dispositions applicable aux bassins de confinement (article VII-1) ainsi qu'aux rétentions déportées (III-14).

C.VII.6 Illustration, des dispositions applicables aux rétentions

L'exemple ci-dessous illustre les étapes du calcul pour déterminer la capacité de chaque rétention.

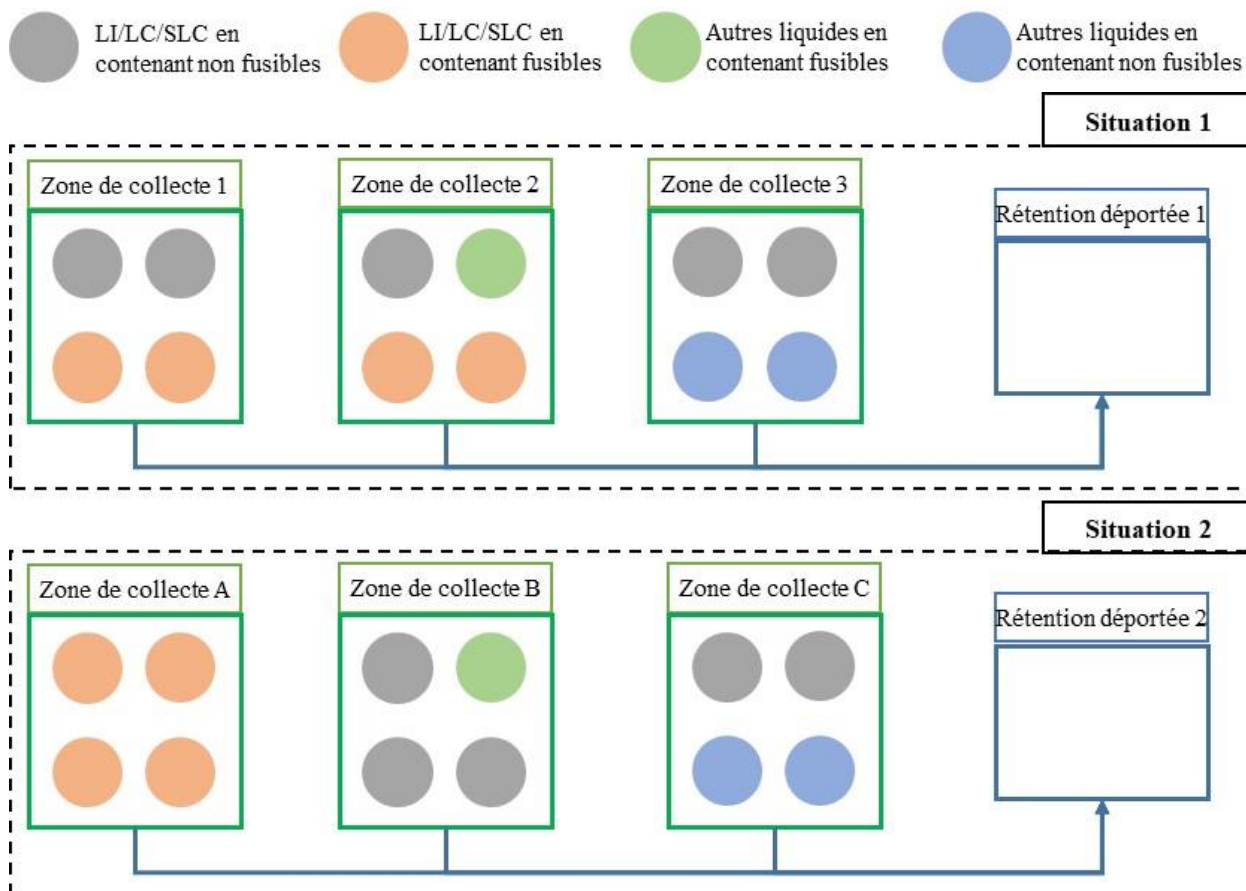


Illustration 40 : Illustration des dispositions applicables aux rétentions

Chaque récipient a une capacité de 1 m³, les eaux d'extinction et d'intempéries représentent 1 m³. Les 2 situations de l'exemple disposent exactement chacune des mêmes quantités de liquides.

Les règles qui étaient fixées par l'ancienne version de l'arrêté du 3 octobre 2010 imposaient, pour chaque situation de l'exemple, une rétention de capacité minimale de 2 m³. La prise en compte des contenants fusibles et des eaux d'extinction pour calculer la capacité minimale d'une rétention est une nouvelle disposition pour les installations existantes.

Pour rappel :

- V_(Point I) correspond au volume calculé selon la capacité des récipients mobiles non fusibles présents dans la rétention ou la zone de collecte associée.
- V_(Point II) correspond au volume calculé selon la capacité des récipients mobiles fusibles présents dans la rétention ou la zone de collecte associée.
- V_(Point III) correspond au volume calculé selon les volumes des eaux d'extinction et d'intempérie associées à la rétention ou à la zone de collecte associée.

Situation 1

Zone 1 : Si cette zone disposait d'une rétention locale, sa capacité doit être au minimum de :

$$V_{\min} \geq (V_{\text{(Point I)}} = 1 \text{ m}^3) + (V_{\text{(Point II)}} = 2 \text{ m}^3) + (V_{\text{(Point III)}} = 1 \text{ m}^3) \geq 4 \text{ m}^3$$

Zone 2 : Si cette zone disposait d'une rétention locale, sa capacité doit être au minimum de :

$$V_{\min} \geq \text{Max} (V_{\text{(Point I)}} = 800\text{L}) + (V_{\text{(Point II)}} = 3 \text{ m}^3) + (V_{\text{(Point III)}} = 1 \text{ m}^3) \geq 4,8 \text{ m}^3$$

Détail $V_{(Point II)}$: le groupe de récipients mobiles de type contenant fusible est constitué de LI/LC/SLC et d'autres liquides. Le volume des récipients des autres liquides doit donc être pris en compte pour cette étape.

Zone 3 : Si cette zone disposait d'une rétention locale, sa capacité doit être au minimum de :

$$V_{min} \geq (V_{(Point I)} = 2 \text{ m}^3) + (V_{(Point II)} = 0 \text{ m}^3) + (V_{(Point III)} = 1 \text{ m}^3) \geq 3 \text{ m}^3$$

Le calcul du $V_{(Point I)}$ de la zone 3 à la même explication que le $V_{(Point II)}$ de la zone 2

La capacité minimale de la rétention déportée 1 est au minimum **de 4,8 m³**

Situation 2

Zone A : Si cette zone disposait d'une rétention locale, sa capacité doit être au minimum de :

$$V_{min} \geq (V_{(Point I)} = 0 \text{ m}^3) + (V_{(Point II)} = 4 \text{ m}^3) + (V_{(Point III)} = 1 \text{ m}^3) \geq 5 \text{ m}^3$$

Zone B : Si cette zone disposait d'une rétention locale, sa capacité doit être au minimum de :

$$V_{min} \geq (V_{(Point I)} = 2 \text{ m}^3) + (V_{(Point II)} = 0 \text{ m}^3) + (V_{(Point III)} = 1 \text{ m}^3) \geq 3 \text{ m}^3$$

Zone C : Si cette zone disposait d'une rétention locale, sa capacité doit être au minimum de :

$$V_{min} \geq (V_{(Point I)} = 2 \text{ m}^3) + (V_{(Point II)} = 0 \text{ m}^3) + (V_{(Point III)} = 1 \text{ m}^3) \geq 3 \text{ m}^3$$

La capacité de la rétention déportée 2 est au minimum **de 5 m³**

Optimisation possible

Situation 1 bis : Un échange des autres liquides en contenant fusibles de la zone 2 avec un contenant non fusible de la zone 3 permettrait de réduire le volume de la rétention de la zone 2 à **4 m³** sans augmenter celui de la zone 3. Ainsi la capacité de la rétention déportée 1 serait de **4 m³**. Cette configuration est la plus optimale pour obtenir une capacité minimale de la rétention déportée 1 la plus faible.

Situation 2 bis : dans le cas où nous ne disposons pas de rétention déportée, la situation 2 est une des configurations optimales pour limiter les éventuels travaux nécessaires au respect de cet arrêté. En effet, Ils se focaliseraient principalement sur la zone A où la capacité minimale de la rétention a nettement augmenté, alors que celle des zones B et C n'a que légèrement augmenté.

CHAPITRE C.VIII Défense contre l'incendie (titre VI)

C.VIII.1 Stratégie de lutte contre l'incendie – présence de réservoirs aériens et de récepteurs mobiles

Les installations dans lesquels sont présents des stockages de liquides inflammables en réservoirs fixes et en récepteurs mobiles appliquent les dispositions de l'article 43 de l'arrêté du 3 octobre 2010 modifié (en lieu et place du titre VI de l'arrêté du 24 septembre 2020). En revanche, les scénarios de référence de défense contre l'incendie sont également complétés de ceux définis par le point III de l'article VI-1 de l'arrêté du 24 septembre 2020.

Cette disposition a pour objectif, pour ces installations mixtes, que la stratégie incendie soit élaborée de manière **unique, cohérente et adaptée**.

Dans le cadre des scénarios de référence retenus pour élaborer la stratégie de lutte contre l'incendie, c'est l'ensemble des liquides inflammables, classés et non classés, de l'installation qui sont à prendre en compte, ainsi que le cas échéant les liquides et solides liquéfiables combustibles situés à proximité de LI.

Au plus tard le 1^{er} janvier 2023, **toutes les installations existantes** uniquement soumises à l'arrêté du 24 septembre 2020 (récepteurs mobiles) ont l'obligation d'élaborer ou de mettre à jour leur stratégie de lutte contre l'incendie. Cette mise à jour doit permettre d'identifier, le cas échéant, les travaux qui seront rendus nécessaires.

En ce qui concerne **les installations existantes** soumises à l'arrêté du 24 septembre 2020 (récepteurs mobiles) et à l'arrêté du 3 octobre 2010 modifié, les échéances à appliquer, relatives à la mise à jour de la stratégie et à la réalisation des éventuels travaux, sont fixées par l'arrêté du 3 octobre 2010 modifié.

C.VIII.2 Scénario de référence de défense contre l'incendie (article VI-1)

Rappel des dispositions réglementaires :

Les scénarios de référence de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récepteurs mobiles) sont :

- feu de récepteurs mobiles de LI en stockage extérieur,
- feu de récepteurs mobiles de LC/SLC en stockage extérieur,
- feu de récepteurs mobiles de LI en stockage couvert,
- feu de récepteurs mobiles de LC/SLC en stockage couvert,
- || - feu d'engin de transport (principalement camions et chariots élévateurs).

Commentaires :

Dans l'arrêté du 3 octobre 2010 modifié, dans sa version antérieure, seul le scénario de référence concernant le feu de récepteurs mobiles de liquides inflammables susceptibles d'avoir des effets graves en dehors des limites de site était retenu.

L'arrêté du 24 septembre 2020 (récepteurs mobiles) a élargi les scénarios de référence à l'ensemble des stockages de récepteurs mobiles, que les zones d'effets sortent des limites du site ou non. Ainsi, l'exploitant doit justifier le dimensionnement des moyens de lutte contre l'incendie par rapport à l'ensemble des scénarios de référence, y compris les scénarios où les effets ne sortent pas des limites de site mais dont les moyens de luttés contre l'incendie sont plus importants.

Pour les installations préalablement soumises à l'arrêté du 3 octobre 2010 modifié, il convient donc de mettre à jour la stratégie incendie, et le cas échéant, les moyens disponibles pour tenir compte des scénarios n'ayant pas d'effets à l'extérieur du site.

Les stockages de LI visés par les scénarios de référence concernent l'ensemble des stockages de liquides qualifiés d'inflammables au sens de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles). (cf. chapitres A.I et A.IV du présent guide)

Les stockages de LC/SLC visés par les scénarios de référence concernent les stockages de LC/SLC à proximité de LI.

L'exploitant doit s'assurer de la disponibilité des moyens nécessaires à l'extinction de ces scénarios pris individuellement au regard du plus défavorable et nécessitant les moyens les plus importants que ce soit en eau, en émulseurs, en moyens humains ou moyens de mise en œuvre.

Les scénarios les plus défavorables sont à analyser au regard de :

- la nature et la quantité des liquides présents ;
- la configuration des stockages et leur emplacement ;
- la surface potentielle de la nappe enflammée susceptible d'être créée ;
- la surface, l'emplacement et l'encombrement en équipements de l'installation.

Pour la détermination des moyens nécessaires, il est peut-être admis que le scénario le plus pénalisant est un incendie généré par les liquides présents dans les récipients mobiles qui donnent naissance à une nappe enflammée épandue dans la rétention, zone de collecte ou dans la cellule de stockage.

Néanmoins, si des conditions particulières peuvent influencer la cinétique d'incendie ou l'étendue de la nappe, du fait des effets dominos, celles-ci doivent, le cas échéant, être prises en compte.

Commentaires spécifiques sur le scénario de feu d'engin de transport :

L'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) prévoit la prise en compte d'un scénario « feu d'engin de transport ».

En ce qui concerne les camions, ce scénario doit être évalué pendant les phases de stationnement de ces engins chargés en récipients mobiles contenant des liquides inflammables, en considérant les emplacements de stationnement définis dans les plans de circulation, y compris les stationnements temporaires liés aux opérations de chargement ou déchargement.

En ce qui concerne les chariots élévateurs, les lieux de circulation et de manipulation de ces engins sont généralement inclus dans des lieux déjà pris en compte dans les scénarios de référence (stockages extérieurs, stockages couverts). Dans ces cas, le scénario de référence « feu de récipients mobiles » sera considéré comme englobant et il ne sera pas nécessaire d'évaluer un scénario spécifique complémentaire.

C.VIII.3 Moyens en équipement et en personnel (article VI-2)

Rappel des dispositions réglementaires :

Pour l'ensemble des installations existantes, si l'élaboration ou la mise à jour de la stratégie de lutte contre l'incendie conclue à la nécessité de travaux, alors ils doivent être achevés avant le 1^{er} janvier 2026.

A l'instar de l'arrêté du 3 octobre 2010 modifié, l'exploitant, pour atteindre les objectifs fixés par la stratégie de lutte contre l'incendie, peut avoir recours à des protocoles d'aides mutuelles ou des conventions.

Par ailleurs, des dispositions alternatives peuvent être autorisées par arrêté préfectoral après avis des services d'incendie et de secours.

Ces dispositions alternatives peuvent notamment s'appuyer sur le recours aux moyens du service et de secours pour atteindre les objectifs fixés.

Commentaires :

A l'instar des dispositions de l'arrêté du 3 octobre 2010 (réservoirs fixes), un éventuel recours aux moyens des services de secours est possible en application de l'article VI-2 de l'arrêté du 24 septembre 2020. Les modalités de ce recours sont fixées par arrêté préfectoral après avis des services de secours et n'exonère pas l'exploitant de ses responsabilités pour la mise en œuvre des moyens de lutte contre l'incendie et la sécurité de ses installations.

Par ailleurs, ce recours ou toutes autres dispositions alternatives ne permettent pas de repousser les délais de mise en conformité fixés aux installations existantes prévues par l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles). Dans ce cas, les démarches doivent être menées par l'exploitant de manière à ce que l'arrêté préfectoral, encadrant les dispositions alternatives, soit effectif au 1^{er} janvier 2026.

Les règles et les dispositions relatives au dimensionnement des équipements pour la lutte contre l'incendie, sont similaires à celles fixées par l'arrêté du 3 octobre 2010 modifié.

C.VIII.4 Moyens complémentaires à la stratégie incendie (article VI-3)

Rappel des dispositions réglementaires du premier alinéa de l'article VI-3-I :

A l'instar de l'arrêté du 3 octobre 2010 modifié (voir partie B du guide), l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) impose aux exploitants de disposer de ressources et de réserves en eau et en émulseur supplémentaires, équivalant à 20% des moyens identifiés par la stratégie de lutte contre l'incendie définie à l'article VI-1.

Ces ressources complémentaires peuvent provenir en tout ou partie de moyens mobilisables en temps utile par l'application de protocoles d'aide mutuelle ou des conventions. Ces protocoles ou conventions sont établis selon les conditions définies à l'article VI-3.

Commentaires :

Les 20% de ressources en eau et en émulseur se déterminent sur la base des calculs préalablement établis pour le dimensionnement de l'ensemble des opérations d'extinction selon la définition de l'arrêté du 24 septembre 2020 en réponse aux scénarios de référence (art VI-1). Autrement dit, le dimensionnement des moyens de lutte contre l'incendie se détermine en fonction des scénarios de référence, ces 20% forfaitaires et supplémentaires correspondent à des ressources qui doivent être disponibles en situation d'incendie.

Cette disposition relative aux 20% supplémentaires de réserve en eau et en émulseur est applicable à toutes les installations existantes au 1^{er} janvier 2026.

Rappel des dispositions réglementaires du second alinéa de l'article VI-3-II :

Par ailleurs, en complément de la stratégie incendie, l'arrêté prévoit également que soient étudiées les modalités prévisionnelles permettant d'assurer la continuité d'approvisionnement en eau en cas de prolongation de l'incendie (au-delà de 3 heures, ou le cas échéant, au-delà de la durée nécessaire à l'extinction de l'incendie).

Commentaires :

La continuité d'approvisionnement concerne uniquement les ressources en eau :

- Dans le cas où le site dispose de ressources « inépuisables » en eau (pompage dans un fleuve ou alimentation par le réseau d'eau potable par exemple), ce pompage répond à ces dispositions
- Dans le cas où le site dispose uniquement de réserves d'eau, il convient alors que des modalités complémentaires soient étudiées, soit auprès de ressources en eau à proximité soit par recyclage des eaux incendies.

A noter :

Les études sur les modalités prévisionnelles pour assurer la continuité d'approvisionnement en eau au-delà de 3 heures ne s'intéressent pas à justifier de la disponibilité des 20% supplémentaires des moyens d'extinction. L'objectif est d'analyser et de proposer les recours envisageables en situation incendie, lorsque les moyens d'extinction prévus par la stratégie de défense incendie viennent à s'épuiser, alors que l'incendie n'est pas encore éteint.

Les installations existantes doivent produire ces études sur les modalités prévisionnelles pour garantir la continuité d'approvisionnement en eau, au plus tard, le 1^{er} janvier 2023.

Toutefois, cette échéance est portée au 1^{er} janvier 2026 pour les installations classées existantes qui sont également soumises à l'arrêté du 3 octobre 2010 modifié (réservoirs fixes).

C.VIII.5 Contenu du plan de défense incendie –article VI.1.4)

Rappel des dispositions réglementaires :

La stratégie de lutte contre l'incendie est formalisée dans un plan de défense incendie qui doit, à l'instar du plan imposé par l'arrêté du 3 octobre 2010 modifié, contenir :

- *la chronologie de mise en œuvre des opérations d'extinction, les procédures organisationnelles associées à la stratégie de lutte contre l'incendie,*
- *la durée de chacune des étapes des opérations d'extinction,*
- *la disponibilité des moyens en eau et en émulseur nécessaires pour l'accomplissement des opérations d'extinction,*
- *la provenance et le délai de mise en œuvre des moyens nécessaires à l'extinction :*
 - *la cinétique de mise en œuvre de ces moyens par rapport à celle des phénomènes dangereux définis dans l'étude de dangers, y compris lors des périodes de fermeture en l'absence de personnel d'exploitation (nuits, week-ends et jours fériés) ;*
 - *l'exposition des personnels d'intervention (inférieure aux effets létaux ou létaux significatifs suivant le degré de protection individuelle et le niveau d'entraînement). Dans tous les cas, l'intervention dans des zones d'effets thermiques supérieures au seuil d'exposition de 5 kW/m² nécessite une formation et un entraînement du personnel d'intervention qui doivent être justifiés ;*
 - *la portée des moyens d'extinction en fonction des flux thermiques engendrés.*
- *l'attestation de conformité du système d'extinction automatique d'incendie prévue à l'article VI-5, ou le cas échéant, les éléments de démonstration de l'efficacité du dispositif visé aux points III de l'article VI-5 et aux I.B, II ou III de l'annexe V.*
- *les débits d'eau et d'émulseur des installations fixes pris en compte dans la stratégie retenue. Ces débits doivent être corroborés par des mesures réalisées lors de tests ou d'exercices. Seules les solutions moussantes foisonnées sont prises en compte dans les débits d'extinction.*

Commentaires :

Le contrôle des dispositions et des moyens prévus au titre du plan de défense incendie de l'exploitant est à réaliser lors de visites d'inspection, avec un niveau de priorité à fixer. Lorsque la stratégie prévoit le recours à des moyens extérieurs (consommables ou non), il est souhaitable que le bon fonctionnement des conventions et aides mutuelles soit vérifié lors d'exercices.

Concernant la disponibilité des ressources en eau, ce point particulier peut être vérifié lors des visites d'inspection, notamment vis-à-vis des conditions d'étiage, de crue, le cas échéant, ou de l'état des réseaux (travaux).

L'organisation de visites conjointes avec les services publics d'incendie et de secours est une bonne pratique.

C.VIII.6 Détection, surveillance et délais d'intervention en cas d'incendie (articles III-4, III-10, IV-5 et VI-2)

C.VIII.6.1 Détection incendie des stockages couverts et extérieurs

Les articles III-4 et III-10 imposent des obligations en matières de détection incendie pour les stockages couverts et extérieurs de LI. Le point 0 du présent guide explicite ces dispositions, les conditions d'application aux installations nouvelles et existantes.

C.VIII.6.2 La surveillance et les délais d'intervention (articles IV-5 et VI-2)

Rappel des dispositions réglementaires en matière de surveillance (article IV-5 – point I) :

« En dehors des heures d'exploitation de l'installation, une surveillance de toute installation contenant plus de 10 mètres cube de liquides inflammables en récipients mobiles, par gardiennage ou télésurveillance, est mise en place en permanence afin de permettre des mesures de levée de doute et de transmettre l'alerte en cas de sinistre. L'exploitant définit les mesures permettant l'accès et l'intervention des moyens publics dans les meilleures conditions possibles. »

Commentaires :

Le seuil de 10 mètres cube rendant obligatoire la surveillance d'une installation en dehors des heures d'exploitation est à comparer à l'ensemble des quantités de LI en récipients mobiles présentes au sein de toutes les installations réglementées par l'autorisation environnementale.

Cette surveillance à mettre en place est une surveillance permanente, qui peut être réalisée par gardiennage ou télésurveillance, afin de permettre des mesures de levée de doute et de transmettre l'alerte en cas de sinistre.

Rappel des dispositions réglementaires en matière de délais et conditions de première intervention (article IV-5 point II et article VI-2)

Le point II de l'article IV-5 fixe les objectifs à atteindre selon le type de surveillance mise en œuvre.

En cas de surveillance par gardiennage, une présence en permanence sur site est requise. A la suite d'une alarme à incendie ou de détection de fuite, une personne apte, formée et autorisée à la mise en œuvre des premiers moyens d'extinctions doit intervenir dans un délai maximal de quinze minutes.

En cas de surveillance par télésurveillance, le système de détection incendie actionne automatiquement, s'il existe, un dispositif d'extinction automatique d'incendie des stockages couverts concernés par le sinistre.

De plus, le système de détection incendie doit actionner automatiquement le refroidissement des installations voisines susceptibles de générer des effets dangereux. Ces installations ont été préalablement identifiées en application du point IX de l'article VI-2.

Enfin, les stockages extérieurs de moins de 10 mètres cube exemptés de détection automatique obligatoire d'incendie ne sont pas non plus soumis aux dispositions du point II de l'article IV-5.

En complément de ces dispositions, le point III de l'article VI-2 fixe les objectifs suivants :

- *en cas d'usage de moyens fixes d'extinction pouvant être endommagés par l'incendie (y compris leurs supportages), leur mise en œuvre intervient dans un délai maximum de quinze minutes ;*
- *une personne apte, formée et autorisée à la mise en œuvre des premiers moyens d'extinction est sur place dans un délai maximum de trente minutes. Le préfet peut porter par arrêté préfectoral ce délai à soixante minutes pour les stockages d'une capacité réelle inférieure à 1 500 mètres cubes, au regard de la sensibilité des enjeux potentiellement impactés autour du site tels que décrits dans l'étude de dangers et sous réserve :*
 - *que des moyens fixes assurent une protection efficace des structures et des murs séparatifs ou autres équipements en vue d'éviter la ruine du stockage couvert ou la propagation du sinistre ;*
 - *que la durée de l'incendie soit inférieure à la durée de tenue au feu des murs séparatifs ;*
- *dans le cas d'une présence permanente sur site, telle que prévue à l'article IV-5 du présent arrêté, le délai mentionné dans l'alinéa précédent est réduit à quinze minutes. Le préfet peut porter par arrêté préfectoral ce délai à soixante minutes pour les stockages d'une capacité réelle inférieure à 1 500 mètres cubes, sous réserve :*
 - *que des moyens fixes assurent une protection efficace des structures et des murs séparatifs ou autres équipements en vue d'éviter la ruine du stockage couvert ou la propagation du sinistre ;*
 - *que la durée de l'incendie soit inférieure à la durée de tenue au feu des murs séparatifs ;*
- *en l'absence de moyens fixes, le délai de mise en œuvre des moyens mobiles d'extinction est défini dans la stratégie de lutte contre l'incendie et la mise en œuvre des premiers moyens mobiles est effectuée dans un délai maximum de soixante minutes.*

L'ensemble des délais courent à partir du départ de feu.

Commentaires :

L'article IV-5 et le point III de l'article VI-2 définissent des obligations en termes de délai et modalités d'intervention en cas de détection d'un incendie.

Ces délais réglementaires ne tiennent pas compte d'éventuels délais plus contraignant pour répondre à la stratégie de lutte contre l'incendie, notamment en vue de d'en limiter les conséquences.

Le tableau suivant récapitule les différentes obligations :

Délai après détection d'un départ de feu	Détection	15 minutes	30 minutes	60 minutes
Dans tous les cas		Moyens fixes d'extinction pouvant être endommagés		Moyens mobiles
En cas de surveillance par gardiennage Sauf stockage extérieur $\leq 10\text{m}^3$		Première intervention		
En cas de télésurveillance Sauf stockage extérieur $\leq 10\text{m}^3$	Extinction automatique (stockages couverts) Refroidissement des installations voisines		Première intervention	
Cas des stockages de capacité $< 1500\text{ m}^3$ (sous conditions et par dérogation préfectorale)	Moyens fixes de protection			Première intervention

En cas de télésurveillance, le dispositif d'extinction automatique d'incendie des stockages couverts concernés par le sinistre, lorsqu'il existe, est déclenché automatique par une détection incendie. Le cas échéant, cette détection peut être le système de déclenchement intrinsèque du dispositif d'extinction automatique.

La mise en œuvre des moyens fixes d'extinction pouvant être endommagés par l'incendie concerne l'ensemble des équipements installés à demeure tels que les couronnes d'arrosage, les déversoirs, lances fixes etc. ainsi que leur supportage.

La première intervention consiste à l'intervention d'une personne apte, formée et autorisée à la mise en œuvre des premiers moyens d'extinction.

En l'absence de moyens fixes, le délai de mise en œuvre des moyens mobiles d'extinction est défini dans la stratégie incendie. Cette mise en œuvre des premiers moyens d'extinction doit intervenir dans un délai maximum de soixante minutes.

Sous certaines conditions, ces obligations ne s'appliquent pas à des stockages extérieurs de moins de 10 m^3 , les mêmes stockages que ceux exemptés de détection automatique obligatoire d'incendie (cf. point C.V.3 du présent guide). Cela concerne notamment les stockages extérieurs de moins de 10 m^3 lorsqu'ils sont distants d'au moins 10 mètres des autres stockages susceptibles d'abriter au moins un liquide inflammable. Cette distance se mesure du bord de la rétention, ou le cas échéant de la zone de collecte extérieure.

Par dérogation préfectorale, le délai relatif à la première intervention peut être porté à soixante minutes pour les stockages de moins de 1500 m^3 , à condition que les moyens fixes assurent une protection efficace des structures et des murs séparatifs et de tout autres équipements en vue d'éviter la ruine du stockage couvert ou la propagation du sinistre. Il est également nécessaire que la durée de l'incendie du stockage soit inférieure à la durée de tenue au feu des murs séparatifs.

Le seuil de 1500 m^3 est à comparer au volume total du stockage, de la cellule, de la rétention locale, de la zone de collecte extérieure, en ne tenant compte que des LI ou des LC/SLC présents.

Enfin le dernier alinéa du point III de l'article VI.2 précise que les délais courent à partir du départ du feu, pour des raisons opérationnelles pour l'application de ces dispositions, il convient de considérer que le départ de feu de liquides inflammables et sa détection sont simultanés.

C.VIII.7 Dispositions relatives aux systèmes d'extinction automatique d'incendie (article VI-5) des stockages en cellule LI ou LC/SLC

C.VIII.7.1 Notion d'adaptabilité de l'EAI aux produits stockés

Rappel du libellé du 1^{er} alinéa de l'article VI-5-II de l'arrêté du 24 septembre 2020 (réipients mobiles) :

« Un système d'extinction automatique d'incendie adapté aux produits stockés est mis en place dans chaque cellule de liquides inflammables. »

Commentaires :

La mise en œuvre d'un système d'extinction automatique d'incendie doit être adapté aux produits stockés. Cette notion d'adaptabilité s'entend par la réalisation des deux étapes suivantes :

1. l'analyse des propriétés physiques des liquides inflammables stockés (miscibilité ou non à l'eau, point d'éclair, point de flamme, viscosité, densité, volatilité, etc.), des caractéristiques de son contenant (nature, volume, matériau constitutif (métal, plastique, verre) et taille), de son emballage ainsi que de la hauteur et du mode de stockage (essentiellement en rack et en masse) ;
2. sur la base des résultats de l'analyse précédente, la recherche d'un référentiel adéquat afin de s'orienter vers un système assurant une extinction rapide et permettant de limiter au maximum l'éventuelle apparition d'un feu de nappe.

Il convient à l'exploitant de s'assurer que les conditions de stockage respectent les hypothèses ayant permis la qualification du système d'extinction automatique.

L'annexe C-4 illustre les référentiels existants et leurs paramètres de dimensionnement.

C.VIII.7.2 Dimensionnement de l'EAI

Rappel du libellé du 2^{ème} alinéa de l'article VI-5-II de l'arrêté du 24 septembre 2020 (réipients mobiles) :

Le choix du système d'extinction automatique d'incendie à implanter est réalisé selon une méthodologie définie par l'exploitant et explicitée dans l'étude de dangers. L'étude de dangers précise le référentiel professionnel retenu pour le choix et le dimensionnement du système d'extinction mis en place.

Commentaires :

Un système d'extinction automatique d'incendie présente l'avantage d'un fonctionnement quasi-immédiat sans intervention humaine en cas de départ de feu, quel que soit le moment où il survient, à la condition que le système soit adapté au risque, régulièrement vérifié et parfaitement entretenu. Le choix de ce système dépend de la nature des liquides inflammables, de leur contenant et des modes de stockage qui ont été adoptés dans un volume donné.

Dans tous les cas, une étude au cas par cas, adaptée à la configuration spécifique doit être menée.

Pour la protection incendie de grands volumes de stockage, les professionnels préconisent généralement de retenir un des agents extincteurs suivants (liste non exhaustive) :

- l'eau ;
- l'eau avec un additif de type émulseur filmogène de classe 1A ou 1B ;
- la mousse physique bas et moyen foisonnement ;
- la mousse physique haut foisonnement.

Pour la protection incendie des petits volumes de stockage, la poudre ou certains gaz inertes peuvent être utilisés comme agent extincteur.

Le choix entre les agents extincteurs est déterminé notamment par les équipements et aménagements existants en matière de construction, de réserves et débits disponibles en eau, d'autres installations fixes déjà mises en place et par leur possibilité à accepter une éventuelle extension en fonction des risques et des propriétés physiques présentés par les produits stockés ainsi que de la stratégie globale d'extinction retenue au niveau du site. En particulier, il est à noter que :

- le choix de l'eau ou de l'eau avec un additif pour les liquides de densité inférieure à 1 peut entraîner un risque de feu de flaques transportées. Ce risque peut être maîtrisé via l'utilisation d'un système de rétention et/ou de protection par tapis de mousse.
- le choix de l'extinction à la mousse physique implique de choisir un foisonnement adapté à la stratégie d'extinction :
 - bas foisonnement, s'il est recherché un effet refroidissant (type sprinkler) avec un tapis de mousse au sol ;
 - haut foisonnement, s'il est recherché le noyage rapide à la mousse de l'ensemble du volume de stockage.

Dans le cas du choix d'une solution mixte eau-mousse, la potentielle destruction de la mousse physique par pulvérisation de l'eau doit être prise en compte.

Une méthodologie générale permettant le choix du système d'extinction automatique d'incendie est celle donnée ci-avant.

A noter : dans le cadre de l'arrêté du 24 septembre 2020, pour les cellules de liquides inflammables, le système de détection automatique d'incendie doit être **distinct** du système d'extinction automatique d'incendie.

C.VIII.7.3 Conformité et mise en service de l'EAI

Rappel du libellé du 3^{ème} alinéa de l'article VI-5-II de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) :

Avant la mise en service de l'installation, une attestation de conformité du système d'extinction mis en place aux exigences du référentiel professionnel retenu est établie. Cette attestation est accompagnée d'une description du système et des principaux éléments techniques concernant la surface de dimensionnement des zones de collecte, les réserves en eau, le cas échéant les réserves en émulseur, l'alimentation des pompes et l'estimation des débits d'alimentation en eau et, le cas échéant, en émulseur. Ce document est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Rappel du libellé du point IV de l'annexe V :

« L'exploitant fait établir une attestation de conformité du système d'extinction mis en place aux exigences du référentiel professionnel retenu. Cette attestation est accompagnée d'une description du système et des principaux éléments techniques concernant la surface de dimensionnement des zones de collecte, les réserves en eau, le cas échéant les réserves en émulseur, l'alimentation des pompes et l'estimation des débits d'alimentation en eau et, le cas échéant, en émulseur. Ce document est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. »

Commentaires :

L'attestation de conformité à un référentiel reconnu doit être établie pour la cellule de liquides inflammables visée. Cette attestation est rédigée en langue française, par un organisme compétent. Cette attestation peut être établie par un organisme indépendant avec possibilité pour l'exploitant de recourir à des organismes étrangers. Dans certains cas, l'attestation délivrée par l'organisme avant la mise en service de l'installation peut être qualifiée par celui-ci de « provisoire », l'attestation « définitive » étant délivrée après la mise en exploitation.

En ce qui concerne les installations existantes, l'exploitant fait établir une attestation conforme aux dispositions de l'annexe V. Pour ces installations, le plan de défense incendie prévu par l'article V.1.4 sera complété par cette attestation lorsqu'elle sera établie, c'est-à-dire à l'échéance du 1er janvier 2026, conformément à l'échéance fixée par cette annexe.

C.VIII.7.4 Dispositif efficace pour éviter la persistance d'une nappe enflammée

Rappel des dispositions réglementaires :

Les articles VI.5 ainsi que l'annexe V introduisent, dans certaines conditions, la possibilité de mettre en place un dispositif dont l'exploitant démontre l'efficacité pour éviter la persistance d'une nappe enflammée.

Commentaires :

L'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) prévoit qu'un tel dispositif puisse être mis en place dans les cas suivants :

- **Installations nouvelles** : pour les cellules de liquides et solides liquéfiables combustibles (Article VI-5 point III)
- Mise en conformité des **installations existantes** : pour les cellules de liquide inflammables selon certaines options ou configurations :
 - pour les cellules contenant plus de 2 m³ de H224, H225, H226 ou les déchets liquides inflammables HP3, en contenants fusibles et non miscibles à l'eau (option B du Point I de l'annexe V)
 - pour les cellules LI autres que celles visées par le point I (Point II de l'annexe V) ;
 - pour les cellules LI < à 500m² (Point III de l'annexe V).

Les illustrations 24 à 28 de cette partie C, relatives à l'identification des dispositions applicables aux cellules LI existantes rappellent les différentes situations où un tel dispositif est obligatoirement mis en place à défaut d'un système d'extinction automatique d'incendie.

Pour mettre en place ce type de dispositif, il revient à l'exploitant de démontrer son efficacité, en tenant compte du type de produits et des conditions de stockages particulières au sein de la cellule.

Il n'existe pas à ce jour de référentiel connu avec des solutions éprouvées qui permettent d'encadrer ce type de dispositif. De ce fait, pour mettre en place ce type de dispositif, il revient à l'exploitant de démontrer son efficacité. Au cas par cas, des tests réels pourront appuyer cette démonstration. Pour mener cette démonstration, l'exploitant peut s'appuyer sur tout organisme compétent et renommé.

Aux termes de l'arrêté, l'objectif du dispositif est d'éviter la persistance d'une nappe enflammée par un dispositif visant à l'extinction ou à l'évacuation suffisamment rapide et maîtrisée de la nappe, pour limiter la propagation à d'autres zones de collecte ou stockage et rendre ainsi possible l'extinction de l'incendie dans de brefs délais par d'autres moyens.

La solution technique qui sera proposée pour répondre à ces exigences est une solution différente des obligations d'écoulement via un dispositif de drainage passif ou actif vers une rétention déportée telles que définies au point V de l'article III.14 (cf. paragraphe C.VII.5 du présent guide). Les objectifs visés par la présente disposition, et donc les exigences associées, sont plus fortes et demanderont en conséquence des éléments spécifiques de démonstration de l'efficacité pour justifier que la persistance d'une nappe enflammée est bien évitée.

A noter :

Bien que l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) introduise, pour les cas concernés, un dispositif efficace pour éviter la persistance d'une nappe enflammée (Article VI-5-III et Annexe V), cette disposition vient en alternative réglementaire à un système d'extinction automatique.

La solution technique énoncée peut venir également en complément d'un système d'extinction automatique. Dans ce cas, il pourra permettre le cas échéant d'alléger les contraintes de dimensionnement de l'extinction automatique ou en améliorer son efficacité.

C.VIII.8 Autres dispositions

C.VIII.8.1 Autres moyens de lutte contre l'incendie (article VI.6)

Rappel des dispositions réglementaires :

L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux règles en vigueur, notamment :

- plusieurs appareils d'incendie (bouches ou poteaux d'incendie) d'un diamètre nominal de 100 ou 150 millimètres (DN100 ou DN150). Ces appareils sont alimentés par un réseau public ou privé. L'accès extérieur de chaque cellule de liquides inflammables est à moins de 100 mètres d'un appareil d'incendie. Les appareils d'incendie sont distants entre eux de 150 mètres maximum (les distances sont mesurées par rapport aux voies praticables par les engins de secours).

Les réseaux garantissent l'alimentation des appareils sous une pression dynamique minimale de 1 bar, sans dépasser 8 bars. Les réseaux sont en mesure de fournir le débit déterminé par le plan de défense incendie défini au regard des exigences de l'article V-I du présent arrêté avec un débit minimum de 120 mètres cubes par heure durant deux heures. Si un complément est nécessaire, il

peut être apporté par une ou plusieurs réserves d'eau propres au site, accessibles en permanence aux services publics d'incendie et de secours et distinctes des réserves d'eau nécessaires au fonctionnement des systèmes d'extinction automatiques d'incendie. Ces réserves ont une capacité minimale réellement utilisable de 120 mètres cubes. Elles sont dotées de plates-formes d'aspiration par tranche de 120 mètres cubes de capacité.

- d'extincteurs répartis à l'intérieur des stockages couverts, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ;*
- de robinets d'incendie armés, situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils sont utilisables en période de gel et accessibles à tout moment ;*
- d'un moyen permettant de prévenir les services publics d'incendie et de secours ;*
- d'un plan des locaux facilitant l'intervention des services publics d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque cellule de stockage et chaque local ;*
- d'une réserve de produit absorbant incombustible en quantité adaptée au risque, sans être inférieure à 100 litres, et des moyens nécessaires à sa mise en œuvre. La réserve de produit absorbant est stockée dans des endroits visibles et facilement accessibles et munie d'un couvercle ou de tout autre dispositif permettant d'abriter le produit absorbant des intempéries.*

Commentaires :

L'installation doit être au minimum dotée de moyens de lutte contre l'incendie répondant à chacun des items ci-dessus. Ces moyens doivent être appropriés aux risques.

CHAPITRE C.IX **Implantation et accessibilité (Titre II et annexe 4)**

Rappel des dispositions réglementaires pour les installations nouvelles :

L'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) définit, pour les installations nouvelles (article II-1) :

- *pour les stockages couverts, une distance minimale aux limites de site supérieure à 20 mètres et 1,5 fois la hauteur des parois du stockage ; ces dispositions sont reprises des dispositions antérieures de l'arrêté du 16 juillet 2012 ;*
- *pour les stockages extérieurs, une distance minimale de 20 mètres entre les stockages extérieurs et les limites de site.*

Si l'exploitant démontre que les zones de dangers graves pour la vie humaine à hauteur d'homme par effets directs ou indirects, ne dépassent pas les limites de site, des distances inférieures peuvent être prévues.

Commentaires :

Les dispositions de l'article II-1 ne sont applicables qu'aux stockages de liquides inflammables.

Rappel des dispositions réglementaires pour les installations existantes :

En ce qui concerne les installations existantes, qui ne respectent pas déjà ces distances d'éloignement, l'annexe 4 définit les règles applicables. En particulier, l'exploitant doit réaliser une étude d'effets thermiques visant à connaître les effets de son installation vis-à-vis des tiers, identifier les éventuels risques d'effets dominos possibles, et le cas échéant mettre en œuvre les mesures nécessaires pour les limiter.

Le logigramme ci-dessous présente les dispositions de l'annexe 4 applicables aux installations existantes.

- | | |
|----|--|
| 1. | <i>Zone sans occupation permanente : zone sans occupation humaine permanente et dont l'usage ne met en œuvre aucun entreposage de matières combustibles ni de matières dangereuses relevant d'une rubrique 4XXX de la nomenclature des installations classées, permanent ou temporaire. Zones sans occupation humaine permanente : Zones ne comptant aucun établissement recevant du public, aucun lieu d'habitation, aucun local de travail permanent, ni aucune voie de circulation routière d'un trafic supérieure à 5 000 véhicules par jour et pour lesquelles des constructions nouvelles sont interdites.</i> |
| 2. | <i>Lorsque la zone considérée est incluse dans le périmètre d'installations classées pour la protection de l'environnement et tant qu'un arrêté préfectoral permet de s'assurer de l'absence d'occupation permanente dans la zone, les dispositions ne sont pas applicables.</i> |
| 3. | <i>Mesures telles que prévues au point 2.B de l'annexe 4 et permettant que les effets thermiques soient contenus dans les limites de site des zones ne faisant l'objet d'aucune occupation permanente.</i> |

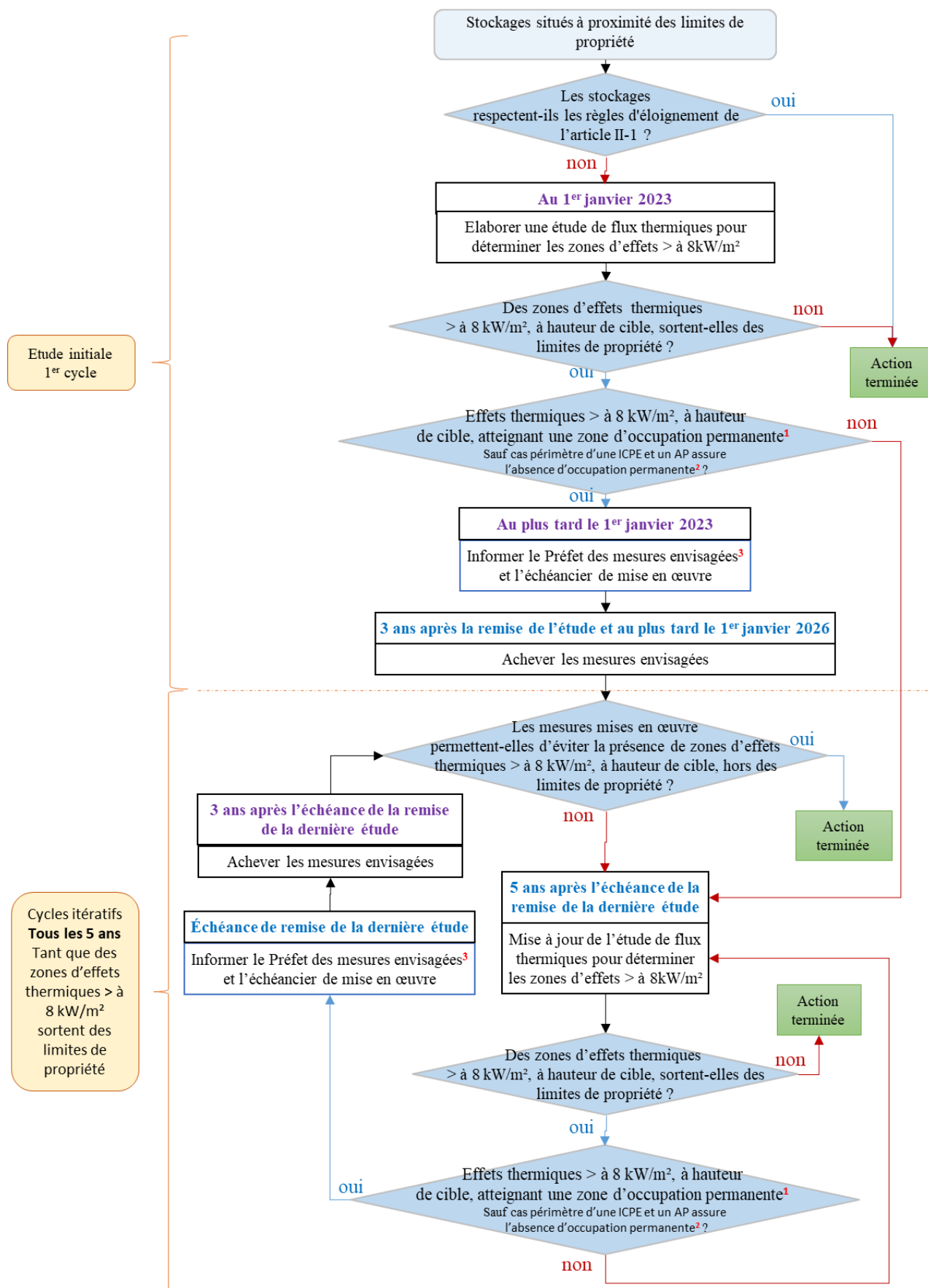


Illustration 41 : Dispositions relatives à l'implantation des installations existantes

Commentaires :

Lorsque les zones d'effets thermiques atteignent le périmètre d'une autre installation classée voisine, dans la mesure où les dispositions de l'arrêté préfectoral applicable à cette installation permettent de s'assurer de manière effective de l'absence d'occupation permanente dans la zone impactée par les effets thermiques, l'exploitant n'est pas tenu de mettre en œuvre des dispositions visant à réduire les effets thermiques.

Néanmoins, lors de la mise en œuvre de chaque cycle itératif, il convient de s'assurer que l'arrêté préfectoral de l'installation voisine en question impose toujours cette limitation d'usage de la zone impactée et permet de s'assurer de l'absence d'occupation permanente dans la zone impactée.

CHAPITRE C.X *Autres dispositions*

C.X.1 *Tuyauteries, robinetteries et accessoires (article V.3)*

Rappel des dispositions réglementaires :

Les tuyauteries, robinetteries et accessoires sont conformes aux normes et codes en vigueur lors de leur fabrication, sous réserve des prescriptions du présent arrêté. Pour les organes de sectionnement à fermeture manuelle, le sens de fermeture est signalé de manière visible.

Les différentes tuyauteries accessibles sont repérées conformément à des règles définies par l'exploitant, sans préjudice des exigences fixées par le code du travail.

Commentaires :

Pour l'application de ces dispositions, sont concernées toutes les tuyauteries associées aux stockages de liquides inflammables en récipients mobiles.

A noter :

Une disposition similaire est également applicable aux stockages en réservoirs aériens, par l'article 26-1 de l'arrêté du 3 octobre 2010.

Annexe C-1 Tableau des échéances de l’arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles)

- ✓ applicable
- ✗ non applicable
- ☑ déjà applicable à la catégorie d'installation
- ⊘ non concernée

Tableau des échéances réglementaires issues de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles)									
Pour l’application de ce tableau, l’échéance est fixée au 1 ^{er} janvier de l’année mentionnée (sauf indication contraire) → 202x = 01/01/202x									

Thématique	Article	Sujet	Dispositions	Créations extensions post 2020	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes 3/10/10	Installations récentes 3/10/10	Installations existantes nouvellement soumises
Champ d'application	I-1	Porter à connaissance	V. Installation existante soumise à l'arrêté pour dépassement d'un des seuils de 100 ou 1000t : se faire connaître du Préfet et de l'Inspection, quantité de LI, caractéristique de l'installation et bilan de conformité à l'arrêté	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	2022
Implantation et accessibilité	II-1	Distances des stockages aux limites de site	Stockage extérieur : situé à plus de 20 mètres des limites du site	✓	⊘ (cf. annexe IV)	⊘ (cf. annexe IV)	⊘ (cf. annexe IV)	⊘ (cf. annexe IV)	⊘ (cf. annexe IV)
			Stockage couvert : situé à plus de 20 mètres et à plus de 1,5 fois la hauteur du stockage des limites de sites	✓	⊘ (cf. annexe IV)	☑	⊘ (cf. annexe IV)	⊘ (cf. annexe IV)	⊘ (cf. annexe IV)
			Distance d'implantation inférieure : si les zones de dangers pour la vie humaine ne sortent pas du site	✓	⊘ (cf. annexe IV)	⊘ (cf. annexe IV)	⊘ (cf. annexe IV)	⊘ (cf. annexe IV)	⊘ (cf. annexe IV)
	Annexe IV	Distances des stockages aux limites de site	1. Etude des effets thermiques	⊘	2023	2023	2023	2023	2023
			2-A. Effets hors site : informer le Préfet, avec échéancier mesures compensatoires	⊘	échéancier ≤ à 3 ans	échéancier ≤ à 3 ans	échéancier ≤ à 3 ans	échéancier ≤ à 3 ans	échéancier ≤ à 3 ans
			2-B. Effets hors site persistant : mise à jour de l'étude des effets et des mesures	⊘	≤ à 5 ans après l'étude (1.)	≤ à 5 ans après l'étude (1.)	≤ à 5 ans après l'étude (1.)	≤ à 5 ans après l'étude (1.)	≤ à 5 ans après l'étude (1.)
	II-2 Dérogeable	Limitation des accès	Empêcher l'accès aux personnes non autorisés	✓	☑	☑	☑	☑	2023
			Site clôturé et entretenu régulièrement	✓	☑	☑	☑	☑	2023
			Taille des clôtures : de minimum 2m	✓	✗	☑	✗	☑	✗
	II-3 Dérogeable sur avis du SDIS	L'accessibilité des installations du site	I. Nombre d'accès : 2 accès minimum prévus pour l'intervention du SDIS en tout temps	✓	☑	☑	☑ (1 accès minimum)	☑	☑ (1 accès minimum)
			II. Conception des accès : toujours disponibles, dégagés et signalés pour le SDIS	✓	☑	☑	2023 (pour la signalisation)	2023 (pour la signalisation)	2023 (pour la signalisation)
			III. Dimensionnement des accès (jusqu'à la voie d'engin) largeur utile, rayon, charge	✓	✗ et aux futurs extensions	☑	✗ et aux futurs extensions	☑	✗ et aux futurs extensions
	II-4 Dérogeable sur avis du SDIS	Voie d'engins	I. Stockage extérieur : conception et dimensionnement des voies d'engins	✓	✗	✗	✗	☑	✗
			II. Stockage couvert :	☐	☐	☐	☐	☐	☐
			A. Voies d'engins : conception et dimensionnement	✓	✗	☑ selon d'autres modalités	✗	✗	✗
			B. Aires de mise en station des moyens aériens : conception et dimensionnement	✓	✗	☑ selon d'autres modalités	✗	✗	✗
			C. Intervention humaine à toute cellule de LI : conception	✓	✗	☑ selon d'autres modalités	✗	✗	✗
			D. Accès aux cellules LI : distance maximale et nombre d'issue minimal	✓	✗	☑ selon d'autres modalités	✗	✗	✗
Dispositions constructives, aménagement et équipement	III-1	Interdiction de stockage	H224 en contenant fusible : en contenants fusibles, > à 30L	✓	2023	2023	2023	2023	2023
			H225 en contenant fusible et stockage couvert : en contenants fusibles, stockages couverts (> à 230L miscibles et > à 30L non miscibles)	✓	2026	2026	2026	2026	2026
	III-2	Mise à la terre	Equipements métalliques fixes mis à la terre et reliés par des réseaux équipotentiels	✓	☑	☑	☑	☑	2023
Stockage couvert de LI	III-3	Dispositions constructive	I. Dispositions constructives conception et dimensionnement	✓	✗ (sauf aux extensions physiques + annexe V)	☑	✗ (sauf aux extensions physiques + annexe V)	☑	✗ (sauf aux extensions physiques + annexe V)

Thématique	Article	Sujet	Dispositions	Créations extensions post 2020	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes 3/10/10	Installations récentes 3/10/10	Installations existantes nouvellement soumises
Dispositions constructives, aménagement et équipements			II. Cellules LI : taille maximale de 3 500m²	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)
			III. Cellules LI conception : absence de mezzanine, rez-de-chaussée, au-dessus du niveau de référence. Dérogable sur avis du SDIS	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)
			IV. Canton de désenfumage critères sur : taille, longueur, superficie, caractéristique	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)
			V. Dispositifs d'évacuation des fumées critères sur : surfaces utiles (ratio), implantation, asservissement et autres caractéristiques de dimensionnements	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)
			VI. Amenées d'airs frais	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)
			VII. Locaux habités ou occupés par des tiers : nul, Dérogable pour les extensions	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)
	Annexe V	Dispositions constructive des cellules LI	I. Cellules LI > à 500m² et ≥ 2m3 de LI (H224, H225, H226, ou HP3) , non miscible à l'eau et en contenant fusible : dispositions constructives conformes au point A, B ou C	⊘	2026 (qu'aux parties existantes)	⊘	2026 (qu'aux parties existantes)	⊘	2026 (qu'aux parties existantes)
			II. Autres cellules LI > à 500 m² : pas de dispositions constructives	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
			III. Cellules LI ≤ à 500 m² : pas de dispositions constructives	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
	III-4	Détection incendie	Dispositifs de détection : opérationnels en tout temps et présents dans toute cellule LI et locaux à proximité (distinct du système d'extinction dans les cellules LI)	✓	✓ (modalités spécifiques en cas d'extinction automatique sur rack)	✓ (modalités spécifiques en cas d'extinction automatique sur rack)	2026	2026	2026
	III-5	Installation électrique / chauffage	I. Eclairage artificiel : uniquement électrique	✓	✓	✓	2023	2023	2023
			I. Eclairage non électrique : mesures compensatoires	✓	✓	✓	2026	2026	2026
			I. Gainage électrique et canalisation conception et dimensionnement contre l'incendie	✓	✓	✓	2023	2023	2023
			I. Cellules LI : interrupteur central de coupure d'alimentation	✓	✓	✓	2023	2023	2023
			I. Localisation de transformateurs électriques	✓	✗	✓	✗	✗	✗
			II. Chauffage par eau chaude. Dérogable dans des conditions précises	✓	✓	✓	2023	2023	2023
	III-6	Chaufferie et local de charge	I. Implantation ou isolation	✓	✗ (2026 dans le cas de locaux à risques particuliers - III)	✓	✗ (2026 dans le cas de locaux à risques particuliers - III)	✗ (2026 dans le cas de locaux à risques particuliers - III)	✗ (2026 dans le cas de locaux à risques particuliers - III)
			II. Equipements installés à l'extérieur d'une chaufferie	✓	✓	✓	2026	2026	2026
			II. Tuyauterie de gaz inflammable : aucune dans les cellules de stockage de LI	✓	✓	✓	2026	2026	2026
			III. Lieux de recharge de batteries : dispositions particulières	✓	2026	✓	2026	2026	2026
	III-7	Conditions de stockage	I. II. III. IV. & V. Stockage de LI : Dimension, hauteur, éloignement selon la configuration	✓	✓	✓	2026	2026	2026
	III-8	Stockage de LC/SLC	Les stockages couvert abritant les cellule de LC/SLC à proximité de LI : conformes au point I. de l'article III-3	✓	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)
			Les cellules de LC/SLC à proximité de LI : conformes aux points II à VII. de l'article III-3 et aux articles III-5 à III-7	✓	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)
			Les cellules de LC/SLC à proximité de LI : conformes à l'article III-4, détection incendie	✓	2026	2026	2026	2026	2026
Stockage extérieur aménagement équipements	III-9	Conditions de stockage	Stockage de LI et de LC/SLC à proximité de LI, (sauf ≤ à 2m3 et isolé de 10m) : Dimension, hauteur, éloignement selon la configuration	✓	2026	2026	2026	2026	2026
	III-10	Détection incendie	Stockage de LI et de LC/SLC à proximité de LI (sauf ≤ à 10m3 et isolé de 10m ou flux < à 8kW/m²) : détection incendie avec critères de conception et dimensionnement	✓	2026	2026	2026	2026	2026

Thématique	Article	Sujet	Dispositions	Créations extensions post 2020	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes 3/10/10	Installations récentes 3/10/10	Installations existantes nouvellement soumises
Rétentions Dispositions constructives, aménagement et équipements	III-11	Dispositions générales	I. Conception des rétentions : revêtement béton ou équivalent	✓	✓ (aux rétentions après 2013)	✓	✓	✓	2023
			I. Conception des rétentions : pression statique et actions physico-chimiques	✓	✓ (aux rétentions après 2013)	✓	✓	✓	2023
			I. Conception des rétentions locales : système d'obturation maintenu fermé	✓	✓ (aux rétentions après 2013)	✓	✓	✓	2023
			I. Conception des rétentions : parois incombustible et RE 30 si capacité > à 3000L	✓	✗ (sauf aux nouvelles rétentions)	✗ (sauf aux nouvelles rétentions)	✗ (sauf aux nouvelles rétentions)	✓	✗ (sauf aux nouvelles rétentions)
			II. Entretien : maintenance, surveillance et disponibilité des capacités	✓	✓	✓	✓	✓	2023
			III. - Étanchéité et équipement des sols autres que les cellules LI et LC/SLC	✓	✓	✓	2023	2023	2023
			IV. Rejets en situation accidentelle : dispositions à respecter	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	III-12	Capacité - cas général <u>Hors Cellule LI et LC/SLC</u>	I. Capacité selon le volume de récipients mobiles non fusibles	✓	✓	✓	✓	✓	2026
			II. Capacité selon le volume des récipients mobiles fusibles	✓	2026	2026	2026	2026	2026
			III. Volume selon les eaux d'extinctions	✓	2026	2026	2026	2026	2026
			III. Volume selon les eaux d'intempéries	✓	✗	✗	✗	✗	✗
			IV. Capacité des rétentions pour les liquides autres que LI et LC/SLC	✓	2026	2026	2026	2026	2026
			V. Dimensionnement justifié et adapté du dispositif de drainage	✓	2026	2026	2026	2026	2026
			VI. Distance, parois-stockage : dimensionnement pour éviter toute perte de confinement	✓	2026	2026	2026	2026	2026
	III-13	Dispositions particulières <u>Cellules LI et LC/SLC</u>	I. Cellule LI : superficie maximale des zones de collecte + rétention déportée + capacité	✓	✗ (sauf aux extensions physiques + annexe V)	✓ eaux d'intempéries exclues	✗ (sauf aux extensions physiques + annexe V)	✗ (sauf aux extensions physiques + annexe V)	✗ (sauf aux extensions physiques + annexe V)
			II. Cellule LI ≤ à 500 m² : capacité conforme aux points I, II et III de l'article III-12 + déportée ou locale	✓	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✓ (cette dérogation pour les cellules LI ≤à 500m² n'était pas prévue)	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)	✗ (sauf aux extensions physiques+ annexe V)
			III. Cellule LC/SLC à proximité de LI : superficie maximale des zones de collecte + rétention déportée ou locale + capacité	✓	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)
			III. Cellule LC/SLC à proximité de LI < à 500 m² : capacité conforme aux I. II. et III. de l'article III-12	✓	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)	✗ (sauf aux extensions physiques)
	Annexe V	Rétention des cellules LI	I. Cellules LI > à 500m² et ≥ 2m3 de LI (H224, H225, H226, ou HP3) , non miscible à l'eau et en contenant fusible : dispositions constructives conformes au point A, B ou C	⊘	2026 (qu'aux parties existantes)	⊘	2026 (qu'aux parties existantes)	2026 (qu'aux parties existantes)	2026 (qu'aux parties existantes)
			II. Autres cellules LI > à 500 m² : pas de dispositions	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
			III. Rétention des cellules LI ≤ à 500 m² : conforme au point III de l'annexe V	⊘	2026 (qu'aux parties existantes)	⊘	2026 (qu'aux parties existantes)	2026 (qu'aux parties existantes)	2026 (qu'aux parties existantes)

Thématique	Article	Sujet	Dispositions	Créations extensions post 2020	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes 3/10/10	Installations récentes 3/10/10	Installations existantes nouvellement soumises
Rétentions Dispositions constructives, aménagement et équipements	III-14	Rétentions déportées	I. Zone de collecte extérieure : îlot de stockage extérieur conforme à l'article III-9	✓	2026	2026	2026	2026	2026
			II. Dispositif de drainage : récupérer et canaliser les LI et les eaux d'extinction	✓	2026	2026	2026	2026	2026
			III. Dispositifs d'extinction des effluents enflammés : amont de la rétention déportée	✓	2026	2026	2026	2026	2026
			IV. Zone de collecte, drainage, dispositif d'extinction et rétention : conception, dimensionnement et construction	✓	2026	2026	2026	2026	2026
			V. Recueil et drainage des liquides : privilégier la manière gravitaire sinon les équipements actifs disposent de fortes garanties	✓	2026	2026	2026	2026	2026
			VI. Examen périodique et maintenance : du dispositif d'extinction et du drainage	✓	2026	2026	2026	2026	2026
			VII. Plan d'intervention : consignes, moyens matériels et humains	✓	2026	2026	2026	2026	2026
			VIII. Implantation des rétentions déportées : selon les flux et moyens d'extinction	✓	×	☑	×	×	×
			VIII. Implantation des fosses d'extinction aérienne : en dehors des effets > à 5kw/m²	✓	×	×	×	×	×
	III-15	Partage de rétention	Rétention produits : limitation des associations entre types de liquides ou entre types de contenants par rétention	✓	☑	☑	☑	☑	2026
Exploitation et entretien	III-16	Evacuation des eaux d'extinction	Procédures et dispositifs : éviter l'accumulation d'eaux dans les rétentions + conception des dispositifs	✓	☑	☑	☑	☑	2023
	III-17	Equipements	Equipements : n'est présent que le stricte nécessaire (tuyauterie, canalisation, pompe)	✓	⊘ (cf. annexe 1)	⊘ (cf. annexe 1)	⊘ (cf. annexe 2)	⊘ (cf. annexe 2)	⊘ (cf. annexe 3)
	Annexes 1,2,3	Dispositions particulières	Tuyauteries existantes et étrangères à l'exploitation de la rétention : conserver si en cas d'incendie, il est possible de les isoler par des dispositifs situés hors de la rétention	⊘	2026	2026	2026	2026	2026
			Equipements nouveaux : limités à ceux strictement nécessaires à l'exploitation	⊘	✓	✓	✓	✓	✓
	IV-1	Infos matières dangereuses	Etiquetages des récipients mobiles : CLP + déchets, visible avec symboles de danger	✓	☑	☑	✓ (danger à signaler sur les récipients)	✓ (danger à signaler sur les récipients)	✓
	IV-2	Consignes	Consignes pour les agents : modalités d'application des dispositions de l'arrêté pour le personnel et les intervenants	✓	☑	☑	☑	☑	2023
Exploitation et entretien	IV-3	Fuites	Dispositions en cas de fuite : moyen organisationnel et dispositions techniques	✓	☑	☑	☑	☑	2023
	IV-4	Analyse des événements	Enregistrement et analyse des événements	✓	☑	☑	✓ (les récipients n'étaient pas visés)	✓ (les récipients n'étaient pas visés)	✓
	IV-5	Surveillance	I. Surveillance permanente des installations de plus de 10 m cube de LI	✓	☑	☑	2023	2023	2023
			II. Consignes et éventuels asservissements de moyens de lutte incendie, en cas d'alarmes (sauf stockage ≤ à 10m3 et isolé de 10m ou flux < à 8kW/m²)	✓	✓ (délai de 30 à 15mn ; selon les configurations l'asservissement est à mettre en œuvre)	✓ (délai de 30 à 15mn ; selon les configurations l'asservissement est à mettre en œuvre)	2026	2026	2026
	IV-6	Contrôles	Vérification périodique et maintenance : dispositifs de lutte contre l'incendie et installations électrique	✓	☑	☑	☑	☑	✓

Thématique	Article	Sujet	Dispositions	Créations extensions post 2020	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes 3/10/10	Installations récentes 3/10/10	Installations existantes nouvellement soumises
Autre dispositions de prévention des risques	V-1	Zones à risque	Recensement des zones à risque : présence d'équipement, produits, activité dangereux	✓	✓ (ce recensement n'était imposé)	✓ (ce recensement n'était imposé)	✓	✓	✓
	V-2	Equipements à risque	Recensement à 20 mètres des zones à risques (article V-1) : d'équipements et matériels dangereux impactés	✓	2023	2023	✓	✓	2023
	V-3	Tuyauteries ...	Tuyauteries, robinetteries et accessoires conformes aux normes et codes en vigueur	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	V-4	Ventilation	Ventilation des locaux où sont présents des LI	✓	✓	✓	✓	✓	2023
	V-5	Travaux	Elaboration préalable d'un "permis" pour travaux en particulier en présence de feu	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Défense contre l'incendie	VI-1	Stratégie contre l'incendie	I. Réservoir et récipients : en présence de réservoirs et de récipients <u>appliquer l'art 43 de l'arrêté du 3 octobre 2010 modifié</u>	✓	2026	2026	2026	2026	2026
			Si les stockages de LI sont exclusivement en récipients mobiles	□					
			II. III. IV. Elaboration, scénarios et dimensionnement de la stratégie : présentation de l'esprit et des exigences de cette stratégie, son opérationnalité, puis la formaliser dans un PDI	✓	2023	2023	2023	2023	2023
	VI-2	Moyens en équipements et personnel	I. Moyens de lutte : en propre, protocoles d'aide mutuelle, convention ou recours au SDIS	✓	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)
			II. Démonstration de la disponibilité des moyens de lutte contre l'incendie	✓	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)
			III. Actions minimales à mettre en œuvre, dans les meilleurs délais, en cas d'incendie	✓	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)
			IV. Formation personnel et intervenants extérieurs : risques, conduite à tenir	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			V. Ressources et réserves en eau et en émulseur : en propre ou par convention, implantation et dimensionnement	✓	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)
			VI. Débit d'eau ,solution moussante, émulseur : déterminés, justifiés et intégrés au PDI	✓	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)
			VII. Dimensionnement existant des moyens de lutte : conserver si supérieur	✓	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)
			VII. EDD ou PDI : disponibilité durée, provenance des moyens à mettre en œuvre...	✓	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)
			VIII. Moyens fixes et mobiles : règles de dimensionnement	✓	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)
			IX. Protection des installations : des effets dominos par refroidissement minimal en eau	✓	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)
			X. Si débit d'eau d'extinction > à 240 m3/h : réseau maillé et sectionnable obligatoire	✓	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)
			XI. Adaptabilité des équipements aux moyens des secours publics	✓	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)	2026 (si travaux nécessaires)
			XII. Contrôle et entretiens réguliers des équipements de lutte contre l'incendie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	VI-3	Moyens complémentaires	I. Disposer de 20% supplémentaire de ressources et de réserves en eau et en émulseur prévus aux articles VI-1 et VI-2	✓	2026	2026	2026	2026	2026
			II. Modalité organisationnelle en cas d'incendie > à 3h	✓	2023	2023	2023	2023	2023
	VI-4	Stockage extérieur	I. Moyens de première intervention & protéger les installations susceptibles d'aggraver l'incendie	✓	✓	✓	✓	✓	2026
			II. taux d'application : annexe V de l'arrêté du 3 octobre 2010	✓	✓	✓	✓	✓	2026

Thématique	Article	Sujet	Dispositions	Créations extensions post 2020	Installations anciennes LI & 1510	Installations récentes LI & 1510	Installations anciennes 3/10/10	Installations récentes 3/10/10	Installations existantes nouvellement soumises
Défense contre l'incendie	VI-5	Stockage couvert	I. Moyens de première intervention & protection d'installation susceptible d'aggraver l'incendie	✓	✓	✓	2026 (si travaux)	2026 (si travaux)	2023
			II. Cellule LI : Système EAI, attesté, fonctionnement et éléments techniques documentés	✓	✓	✓	✗ (annexe V)	✓ (au stockage couvert > à 1 500m²)	✗ (annexe V)
			III. Cellule LC/SLC à proximité de LI : Système EAI ou évitant la persistance d'une nappe enflammée, attesté, fonctionnement et éléments techniques documentés	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	Annexe V	Système d'EAI des cellules LI	I. Cellules LI > à 500m² et ≥ 2m3 de LI (H224, H225, H226, ou HP3) , non miscible à l'eau et en contenant fusible : dispositions constructives conformes au point A, B ou C	✗	✗	✗	2026	2026 (au stockage couvert ≤ 1 500m²)	2026
			II. Pour les cellules > à 500m² et autre de celles du I. : Système d'EAI mis en place et conforme au point II de l'annexe V	✗	✗	✗	2026	2026 (au stockage couvert ≤ 1 500m²)	2026
			III. Pour les cellules ≤ à 500m² : systèmes d'EAI mis en place et conforme au point III de l'annexe V	✗	✗	✗	2026	2026 (au stockage couvert ≤ 1 500m²)	2026
			IV. Système d'EAI pour toutes les cellules LI : adapté au produits stockés, attesté, fonctionnement et éléments techniques documentés	✗	✗	✗	2026	2026 (au stockage couvert ≤ 1 500m²)	2026
	VI-6	Autres moyens de lutte	Moyens incendie particuliers : conception et dimensionnement spécifiques,	✓	✓	✓	2026 (si travaux)	2026 (si travaux)	2026
	VI-7	Consignes	Consignes et procédures : entretien et vérification des équipements, organisation en cas de sinistre	✓	✓	✓	✓	✓	2023
	VI-8	Exercice	Exercice dans les 3 premiers mois, puis tous les ans avec compte rendu	✓	✓	✓	✓ (premier avant 2023)	✓ (premier avant 2023)	✓ (premier avant 2023)
Prévention des pollutions	VII-1	Eaux pluviales	Bassin de confinement pour les eaux pluviales et d'extinction non retenues par les rétentions	✓	✗	✓	✗	✓	✗

Annexe C-2 - Illustration de mise en œuvre des dispositions de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) aux installations existantes

Présentation de l'installation :

Installation à autorisation pour le stockage en récipients mobiles de

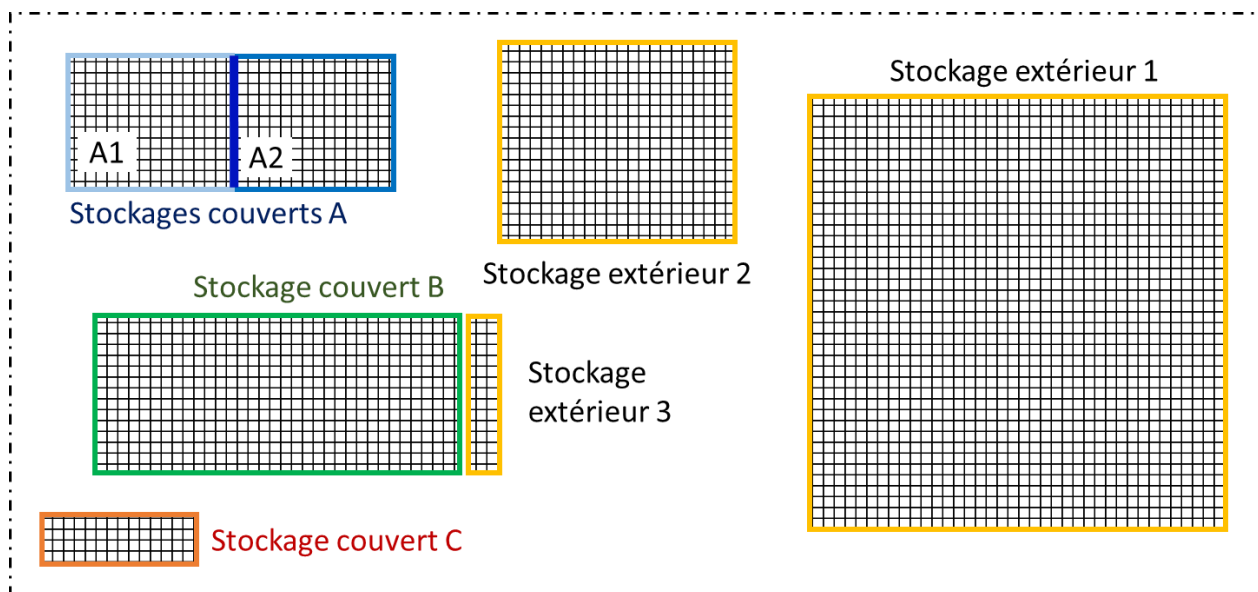
- Liquides inflammables
- Divers produits non inflammables, dont des liquides et solides liquéfiables combustibles.

Sur le site, sont présents des stockages couverts :

- deux stockages couverts A, construits avant 2005, constituant deux cellules (les cellules A1 et A2). Néanmoins, le dispositif REI120 séparant les deux cellules ne dispose pas de prolongement en toiture ni en façade. **Ces stockages appartiennent à la catégorie des installations anciennes 3/10/10.**
- Un stockage couvert B, plus récent, construit en 2014 et soumis à enregistrement au titre de la rubrique 1510. Ce stockage était donc précédemment soumis aux dispositions de l'arrêté du 16 juillet 2012. **Ce stockage appartient à la catégorie des installations récentes LI & 1510.**
- Un stockage couvert C construit après 2010, d'une surface inférieure à 500 m², dédié uniquement au stockage en récipient mobile d'hexane (C₆H₁₄) de mention de danger H225 et relevant de la rubrique 4510. **Ce stockage appartient à la catégorie des installations existantes nouvellement soumises.**

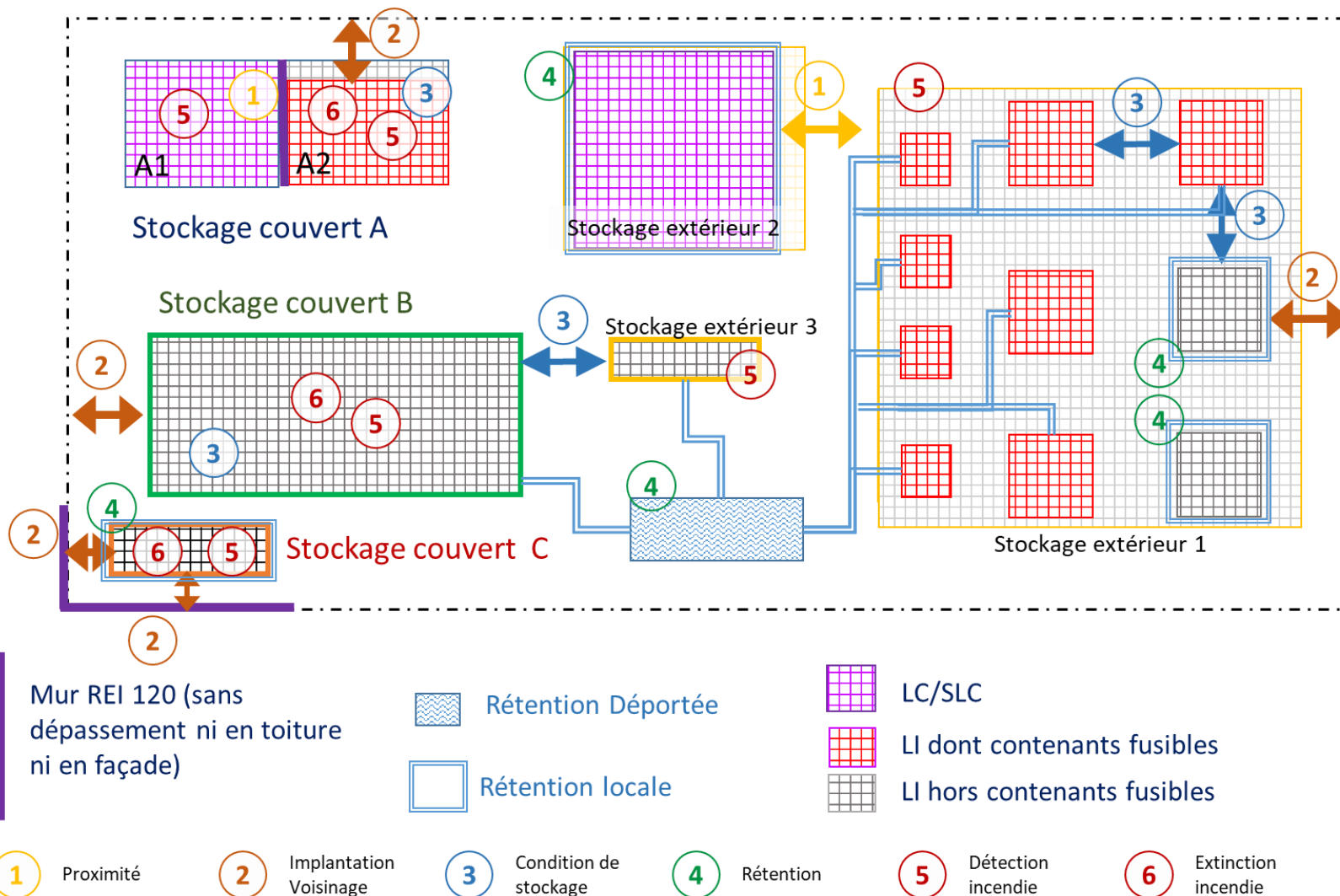
Sur le site, sont également présents trois stockages extérieurs.

- Un stockage extérieur 1 de LI appartenant à la catégorie des installations anciennes 3/10/10.
- Un stockage extérieur 2 de LC/SLC nouvellement soumis ;
- Un stockage extérieur 3 en récipient mobile d'hexane (C₆H₁₄) de mention de danger H225, nouvellement soumis.



Cette installation est uniquement soumise aux dispositions de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles).

Cas pratique – Mise en conformité du site au regard des dispositions de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles).



Stockages extérieurs

Cas du stockage extérieur 1

Ce stockage est constitué de LI présent en récipients mobiles de types contenant fusibles et non fusibles

Prescriptions	Réf. arrêté	Réf. illustration	Mesures à mettre en place	Echéances
Notion de proximité	Art I-3	1	Sans objet	-
Implantation / voisinage	Annexe IV	2	Mesures visant à réorganiser les stockages pour les éloigner des limites de sites	01/01/2026
Interdiction stockage contenants fusibles	Art III-1		Interdiction de stocker des LI de type H224 > à 30L en contenants fusibles	01/01/2023
Conditions de stockage	Art III.9	3	Organisation des stockages afin de créer des îlots conformes à l'article III-9 Surface des îlots $\leq 1000\text{m}^2$ Respect des distances minimales entre les différents îlots	01/01/2026
Conception et capacité de rétention	Art III-12 et Art III-14	4	Cas des îlots associés à une rétention déportée : Création d'une rétention déportée, de zones de collecte pour chaque îlot et d'un dispositif de drainage afin de collecter l'ensemble des écoulements vers la rétention $V_{\text{min rétention déportée}} \geq \text{Max} (V_{\text{min zone de collecte associée}})$ $V_{\text{min zone de collecte extérieure}} \geq V_{(50\% \text{ récipients non fusibles})} + V_{(100\% \text{ récipients fusibles})} + V_{(Eaux extinction)}$ Cas des îlots associés à une rétention locale : Création de rétentions locales, pas de contenants fusibles stockés $V_{\text{min rétention}} \geq V_{(50\% \text{ récipients non fusibles})} + V_{(Eaux extinction)}$	01/01/2026
Moyens incendie	Art III-10	5	Mise en place d'une Détection incendie	01/01/2026
	Titre VI		Prise en compte dans la stratégie incendie Définition des moyens de lutte contre l'incendie pour répondre aux objectifs	01/01/2026

Cas du stockage extérieur 2

Ce stockage est constitué uniquement de LC/SLC, et d'autres liquides ou produits, hors LI

Prescriptions	Réf. arrêté	Réf. illustration	Mesures à mettre en place	Echéances
Notion de proximité	Art I-3	1	Eloignement des stockages d'une distance > à 10 mètres à tout liquide inflammable Ce stockage de LC/SLC n'est pas situé à proximité de LI	-
Implantation / voisinage	Annexe IV		Non soumis	-
Interdiction stockage contenants fusibles	Art III-1		Non concerné	-
Conditions de stockage	Art III.9		Non soumis	-
Conception et capacité de rétention	Art III-12	4	Mise en place de rétention (dispositions applicables aux autres liquides, point IV) $V_{min\text{ rétention}} \geq V_{(50\% \text{ récipients})}$	01/01/2026
Moyens incendie	Art III-10 Titre VI		Non soumis à la mise en place d'une détection incendie	-

Cas du stockage extérieur 3

Ce stockage est constitué de LI en récipients mobiles de type contenant non fusible

Prescriptions	Réf. arrêté	Réf. illustration	Mesures à mettre en place	Echéances
Notion de proximité	Art I-3		Sans objet	-
Implantation / voisinage	Annexe IV		Déjà conforme, distant de plus de 20 mètres des limites de propriété	-
Interdiction stockage contenants fusibles	Art III-1		Interdiction de stocker des LI de type H224 > à 30L en contenants fusibles	01/01/2023
Conditions de stockage	Art III-9	3	Organisation des stockages afin de créer des îlots conformes à l'article III-9 $750 \text{ m}^2 < \text{Surface de l'îlot} \leq 1000 \text{ m}^2$ Distance entre îlot et autres stockages ≥ 20 mètres	01/01/2026
Conception et capacité de rétention	Art III-12 et art III-14	4	Création d'une rétention déportée, d'une zone de collecte pour l'îlot et d'un dispositif de drainage afin de collecter l'ensemble des écoulements vers la rétention déportée $V_{\text{min rétention déportée}} \geq \text{Max} (V_{\text{min zone de collecte associée}})$ $V_{\text{min zone de collecte extérieure}} \geq V_{(50\% \text{ récipients non fusibles})} + V_{(\text{Eaux extinction})}$	01/01/2026
Moyens incendie	Art III-10	5	Mise en place d'une détection incendie	01/01/2026
	Titre VI		Prise en compte dans la stratégie incendie Définition des moyens de lutte contre l'incendie pour répondre aux objectifs	01/01/2026

Stockages couverts**Cas du stockage couvert A – cellule A1 (cellule LC/SLC)**

Cette cellule A1 est constituée uniquement de LC/SLC et d'autres liquides ou produits, hors LI

Prescriptions	Réf. arrêté	Réf. illustration	Mesures à mettre en place	Echéances
Notion de proximité	Art I-3	1	Cellules A1 et A2, compartimentées par un dispositif REI 120, mais sans dépassement en toiture ni en façade. Cellule LC/SLC située à proximité de LI	-
Implantation / voisinage	Annexe IV		Non soumise	-
Interdiction stockage contenants fusibles	Art III-1		Non concernée	-
Dispositions constructives	Art III-3 Annexe V		Non soumise	-
Conditions de stockage	Art III-7		Non soumise	-
Conception et capacité de rétention	Art III-13		Non soumise	-
Moyens incendie	Art III-4	5	Mise en place d'une Détection incendie	01/01/2026
	Titre VI Art VI-5		Non soumise	

Cas du stockage couvert A – cellule A2 (cellule LI $\leq$ à 500m²)

Cette cellule est constituée en partie de LI en récipients mobiles de type contenant fusible

Cette cellule est située à proximité des limites de propriété, et en cas d'incendie, des effets thermiques supérieurs à 8kW/m² atteignent une zone faisant l'objet d'une occupation permanente.

Pour la mise en conformité, le choix est fait de respecter les conditions du point II de l'annexe V. En particulier, les LI de mention de danger H224-H225, H226 et HP3, non miscibles à l'eau, en contenants fusibles sont présents en quantité < à 2m³

Prescriptions	Réf. arrêté	Réf. illustration	Mesures à mettre en place	Echéances
Notion de proximité	Art I-3		Sans objet	-
Implantation / voisinage	Annexe IV	2	Mesures visant à réorganiser les stockages pour les éloigner des limites de sites	01/01/2026
Interdiction stockage contenants fusibles	Art III-1		LI de type H224 en contenants fusibles > à 30L	01/01/2023
			LI de type H225 en contenants fusibles, miscible à l'eau > à 230L	01/01/2026
			LI de type H225 en contenants fusibles, non miscible à l'eau > à 230L	01/01/2026
Dispositions constructives	Art III-3		Pas de dispositions (II. – Annexe V)	-
Conditions de stockage	Art III-7	3	Organisation des stockages afin de respecter les dispositions de l'article III-7	01/01/2026
Conception et capacité de rétention	Art III-13		Pas de dispositions (II. – Annexe V)	-
Moyens incendie	Art III-4	5	Mise en place d'une Détection incendie	01/01/2026
	Titre VI	6	Mise en place d'un système d'extinction automatique ou d'un dispositif efficace pour éviter la persistance d'une nappe enflammée (II. – Annexe V)	01/01/2026

Cas du stockage couvert B

Cet entrepôt constitue une unique cellule LI qui n'abrite aucun stockage en récipient mobile de type contenant fusible.

Prescriptions	Réf. arrêté	Réf. illustration	Mesures à mettre en place	Echéances
Notion de proximité	Art I-3		Sans objet	-
Implantation / voisinage	Article II.1	2	Déjà conforme	-
Interdiction stockage contenants fusibles	Art III-1		LI de type H224 en contenants fusibles > à 30L	01/01/2023
			LI de type H225 en contenants fusibles, miscible à l'eau > à 230L	01/01/2026
			LI de type H225 en contenants fusibles, non miscible à l'eau > à 230L	
Dispositions constructives	Art III-3		Déjà conforme	-
Conditions de stockage	Art III-7	3	Déjà conforme	-
Conception et capacité de rétention	Art III-13 III-14	4	Déjà conforme Zone de collecte, rétention déportée,	-
Moyens incendie	Art III-4	5	Détection incendie - Déjà conforme	-
	Art VI-5-II	6	Extinction automatique - Déjà conforme	

Cas du stockage couvert C

Ce bâtiment, constitue une unique cellule LI d'une surface inférieure à 500m² où sont stocké des liquides de mention de danger H225 ne relevant pas d'une rubrique LI. Il est situé à proximité des limites de propriété, et en cas d'incendie, des effets thermiques supérieurs à 8kW/m² atteignent une zone faisant l'objet d'une occupation permanente.

Prescriptions	Réf. arrêté	Réf. illustration	Mesures à mettre en place	Echéances
Notion de proximité	Art I-3		Sans objet	-
Implantation / voisinage	Annexe IV	2	Mesures visant à limiter l'intensité des effets thermiques à l'extérieur de la propriété, par la mise en place d'un dispositif séparatif EI 120	01/01/2026
Interdiction stockage contenants fusibles	Art III-1		LI de type H224 en contenants fusibles > à 30L.	01/01/2023
			LI de type H225 en contenants fusibles, miscible à l'eau > à 230L	01/01/2026
			LI de type H225 en contenants fusibles, non miscible à l'eau > à 230L	01/01/2026
Dispositions constructives	Art III-3		Pas de dispositions (III. – Annexe V)	-
Conditions de stockage	Art III-7		Organisation des stockages afin de respecter les dispositions de l'article III-7	01/01/2026
Conception et capacité de rétention	Art III-13	4	Création d'une rétention, locale ou déportée (point III de l'Annexe V) $V_{min\text{ rétention}} \geq \text{Max} (50\%V_{\text{des récipients}} ; 20\%V_{\text{de tous les liquides}} + V_{\text{eaux extinction}})$	01/01/2026
Moyens incendie	Art III-4	5	Mise en place d'une Détection incendie	01/01/2026
	Titre VI	6	Mise en place d'un système d'extinction automatique ou d'un dispositif efficace pour éviter la persistance d'une nappe enflammée (III. – Annexe V)	01/01/2026

Dispositions applicables à l'échelle de l'ensemble du site

Prescriptions	Réf. arrêté	Mesures à mettre en place	Echéances
Surveillance	Art. IV-5	En dehors des heures d'exploitation de l'installation, surveillance par gardiennage ou télésurveillance	01/01/2023
Défense contre l'incendie	Art. VI-1	Mise à jour de la stratégie incendie,	01/01/2023
	Art. VI-2	Mise en œuvre des travaux nécessaires à la suite de la mise à jour de la stratégie	01/01/2026
	Art. VI-3	Moyens complémentaires 20%	01/01/2026
		Mesures complémentaires – continuité approvisionnement en eau	01/01/2023

Annexe C-3 – Détermination du PCI et de la température de fusion

Exemple de techniques de mesure permettant du PCI (ou chaleur de combustion)

Mesures de l'enthalpie dégagée par la réaction chimique

- Mesure classique de PCS : Energie dégagée dans une bombe calorimétrique en présence d'oxygène avec suivi précis de la température
- La chaleur de combustion (ou PCI) est obtenue par calcul : Enthalpie dégagée (donc pression constante) en corrigeant par la proportion d'eau
- Essai à petite échelle (quelques grammes de matières)

Exemple de normes : ISO 1716 – Méthode de mesure du PCS // Annexe A : Calcul du PCI

Autres méthodes :

- Calorimètre de laboratoire (ISO 12136 (FPA) ou ISO 5660 (cône calorimètre))

Mesures de chaleur de combustion très proches des mesures en bombe calorimétrique

Essais à l'échelle de quelques dizaines de grammes

- Extension possible du principe de calorimétrie à grande échelle : Mesure de chaleur de combustion à l'échelle de palettes ou produit en mélange

Exemple de techniques de mesure permettant de déterminer le point de fusion

Banc Kofler (ANSI/ASTM 345176) ou tube Thiele : observation visuelle du changement d'état du produit

➔ Application complexe pour des produits non purs

Mise en œuvre de la norme ISO 11357-3 : Analyse calorimétrique différentielle – Partie 3 : Détermination de la température et de l'enthalpie de fusion et de cristallisation)

➔ Pic endothermique lors du changement de phase

Annexe C-4 Synthèse des protections existantes en fonction des configurations de stockage de liquides inflammables (référentiels NFPA, FM et APSAD)

Voici ci-dessous, à titre d'illustration, une liste de référentiels reconnus pour le dimensionnement et la conception de système d'extinction automatiques :

- norme NF EN 13565-2 (installations fixes de lutte contre l'incendie - systèmes à émulseurs) ;
- norme NF EN 12845 (installations fixes de lutte contre l'incendie - systèmes d'extinction automatique du type sprinkler) ;
- règles APSAD (R1 pour un système sprinkler et R12 pour la mousse) ;
- NFPA (NFPA30 flammable and combustible liquids code ; NFPA 11 standard for low, medium, and high-expansion foam ; NFPA 11A standard for medium, and high-expansion foam systems ; NFPA13 standard for the installation of sprinkler systems ; NFPA16 installation of foam-water sprinkler and foam –water spray system)⁵ ;
- FM Global (FMDS0729 Flammable liquid storage in portable containers, FMDS0407 low expansion foam system, drainage systems for flammable liquids, FMDS0403 medium and high-expansion foam systems) ;
- VdS (VdS CEA 4001 Sprinkleranlagen, Planung und Einbau, installation de sprinkler, implantation, montage, VdS 2108en Foam Extinguishing Systems, Planning and Installation, VdS 2109en Water Spray Systems, Planning and Installation) ;
- CEA (CEA 4001, sprinkler systems - planning and installation).

Ces référentiels prennent en compte les caractéristiques des produits (propriétés physiques, emballage et mode de stockage) pour déterminer la solution à adopter. Ils peuvent différer les uns des autres selon les expériences acquises sur la base de feux réels par les laboratoires ou organismes émettant ces règles.

Les schémas présentés ci-dessous illustrent les domaines de dimensionnement des systèmes de protection selon les référentiels NFPA, FM et APSAD, en fonction des configurations de stockage de liquides inflammables.

En préambule de la lecture des schémas suivants, il est nécessaire de préciser que :

- les schémas présentés ne sont pas applicables en cas de mixité des LI stockés, le cas échéant, la protection la plus contraignante doit être retenue par défaut ;
- la conception et le dimensionnement d'un système de protection doivent être établis sur la base d'un unique référentiel
- le cas de stockage constitué de LI en partie basse et de produits combustibles en partie haute, est un cas particulier qui nécessite des analyses complémentaires pour définir une conception et un dimensionnement adaptés pour le système de protection associé.

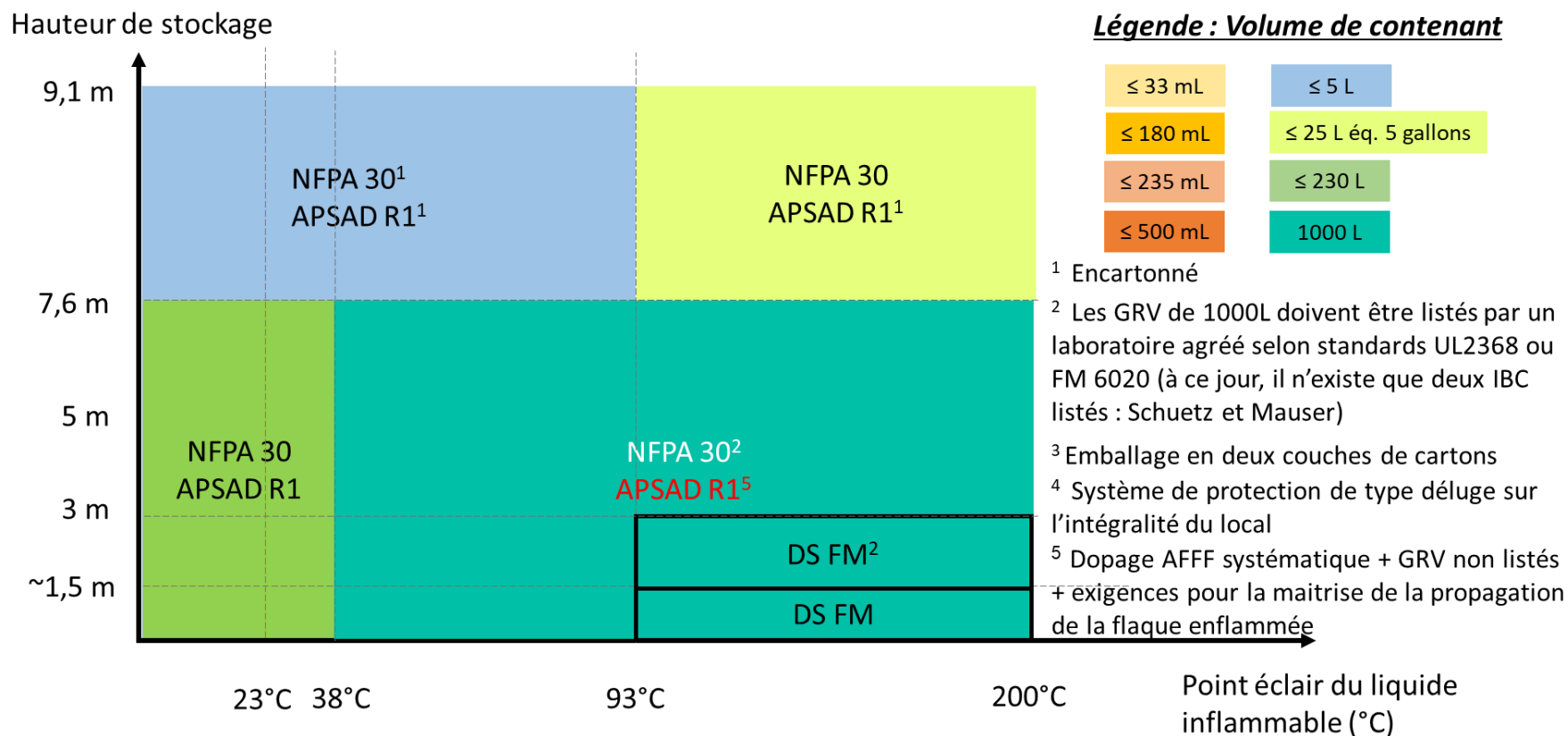
⁵ La NFPA 30 est un ensemble de recommandations. Il renvoie, pour son application, vers des codes plus spécialisés tels que NFPA 11, NFPA 11A, NFPA13 et NFPA16.

Au préalable, ci-dessous les principales différences entre les référentiels

- Schémas FM & NFPA
 - Font référence à des grands récipients pour vrac (GRV) listés / approuvés : un GRV listé résiste à un feu durant à minima 20 min en étant refroidi par un sprinkler.
 - Interdisent les stockages de GRV non listés/approuvés hormis pour des points éclair très élevés (au-delà de 93°C)
- Schémas APSAD R1
 - S'appliquent à tous les GRV
 - Intègre des exigences pour la maîtrise de la propagation de la flaque enflammée pour stockage en racks et au sol
 - Réalisation de tests sur les petits contenants. Absence de tests sur les GRV non listés situés dans un stockage.

Les schémas suivant tiennent compte des versions de référentiel suivantes : FM DS 7-29 édition janvier 2021 ; NFPA 30 édition 2021 et R1 édition juillet 2020.

1^{er} cas : Stockage en racks dans des contenants non métalliques de LI miscibles

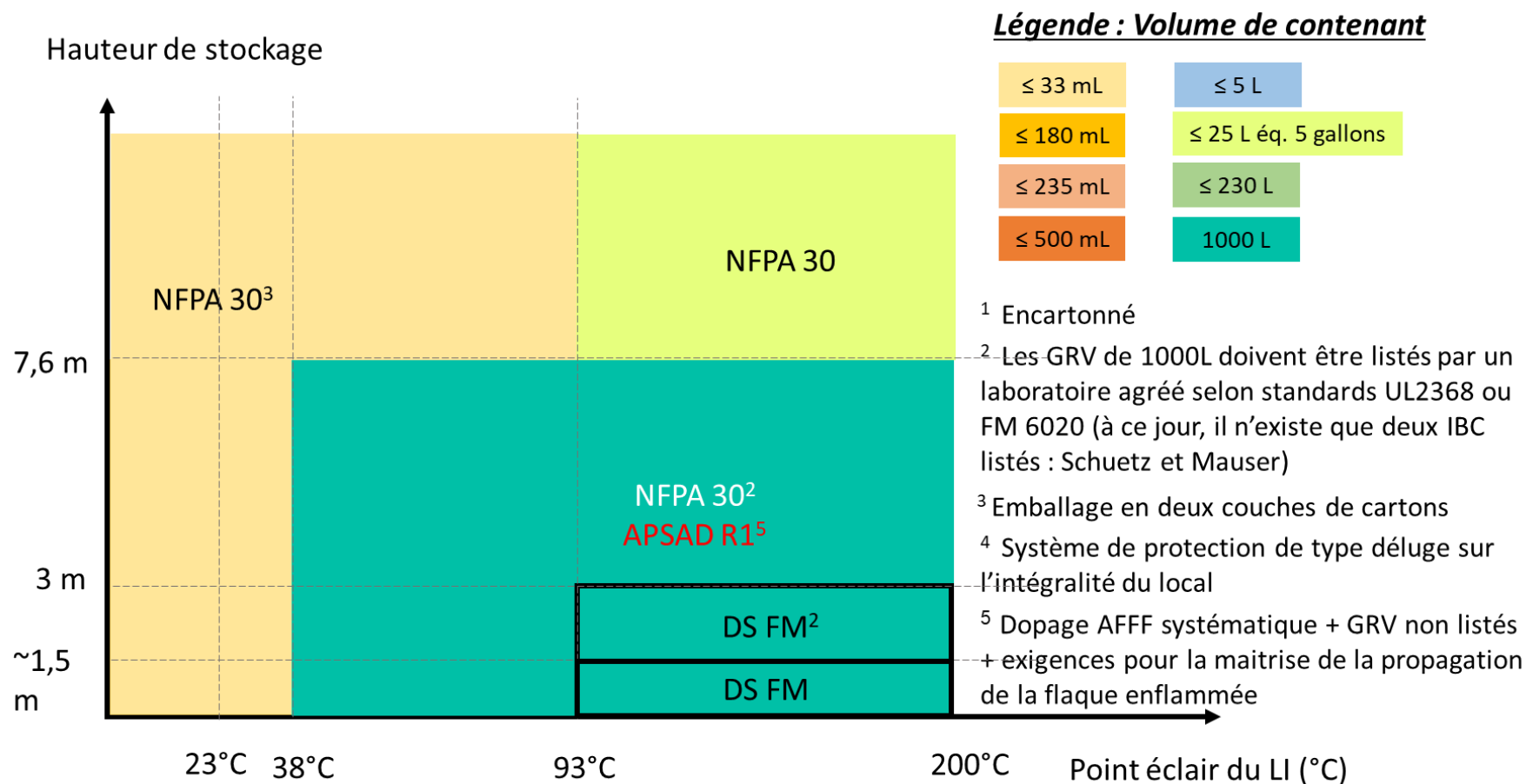


Données issues des référentiels : Noir: testé ; Blanc: extrapolation d'un test ; Rouge : Non testé

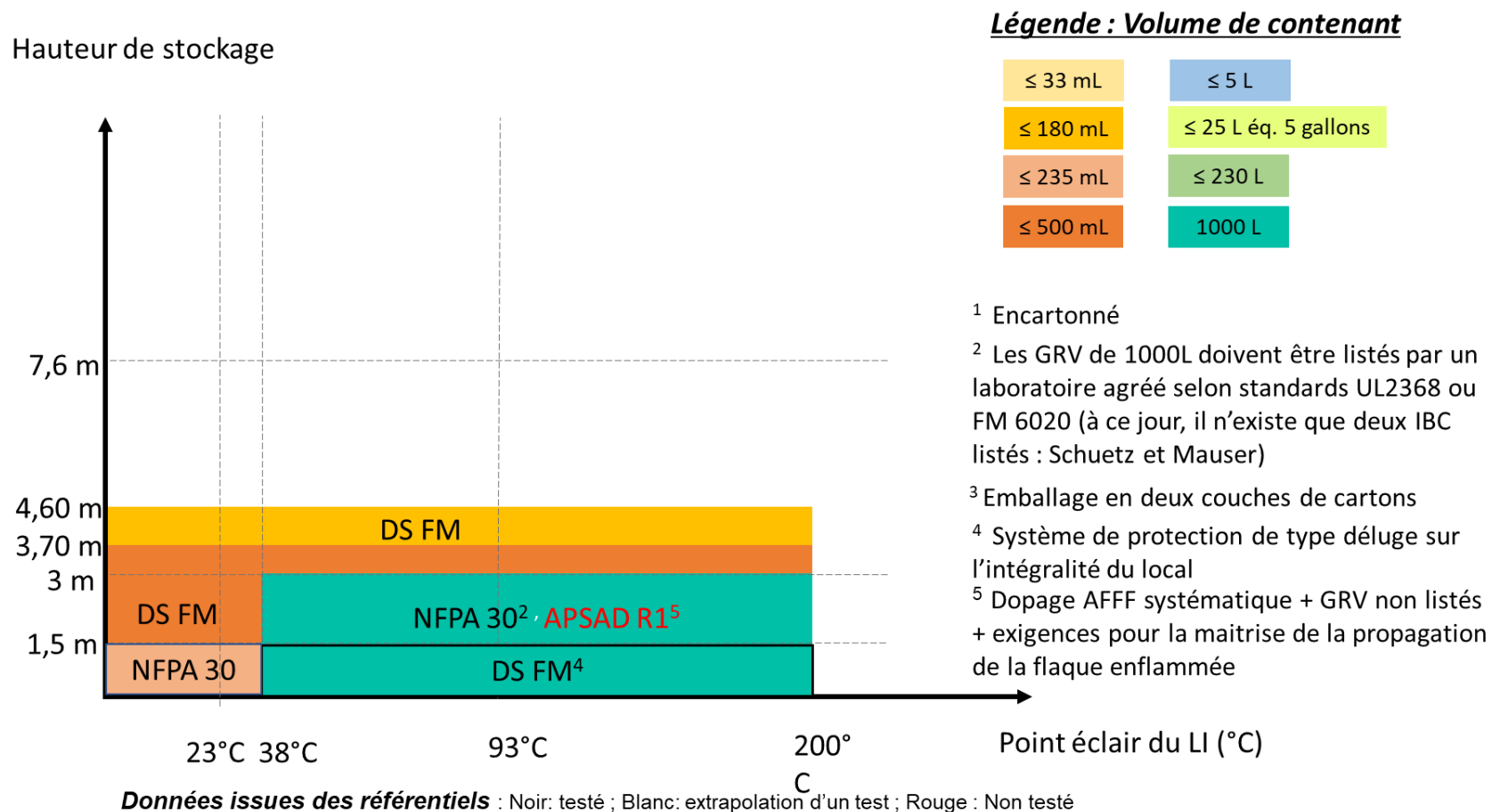
UL 2368, Standard for Fire Exposure Testing of Intermediate Bulk Containers for Flammable and Combustible Liquids

FM 6020, Approval Standard for Intermediate Bulk Containers.

2^{ème} cas : Stockage en racks dans des contenants non métalliques de liquides non miscibles

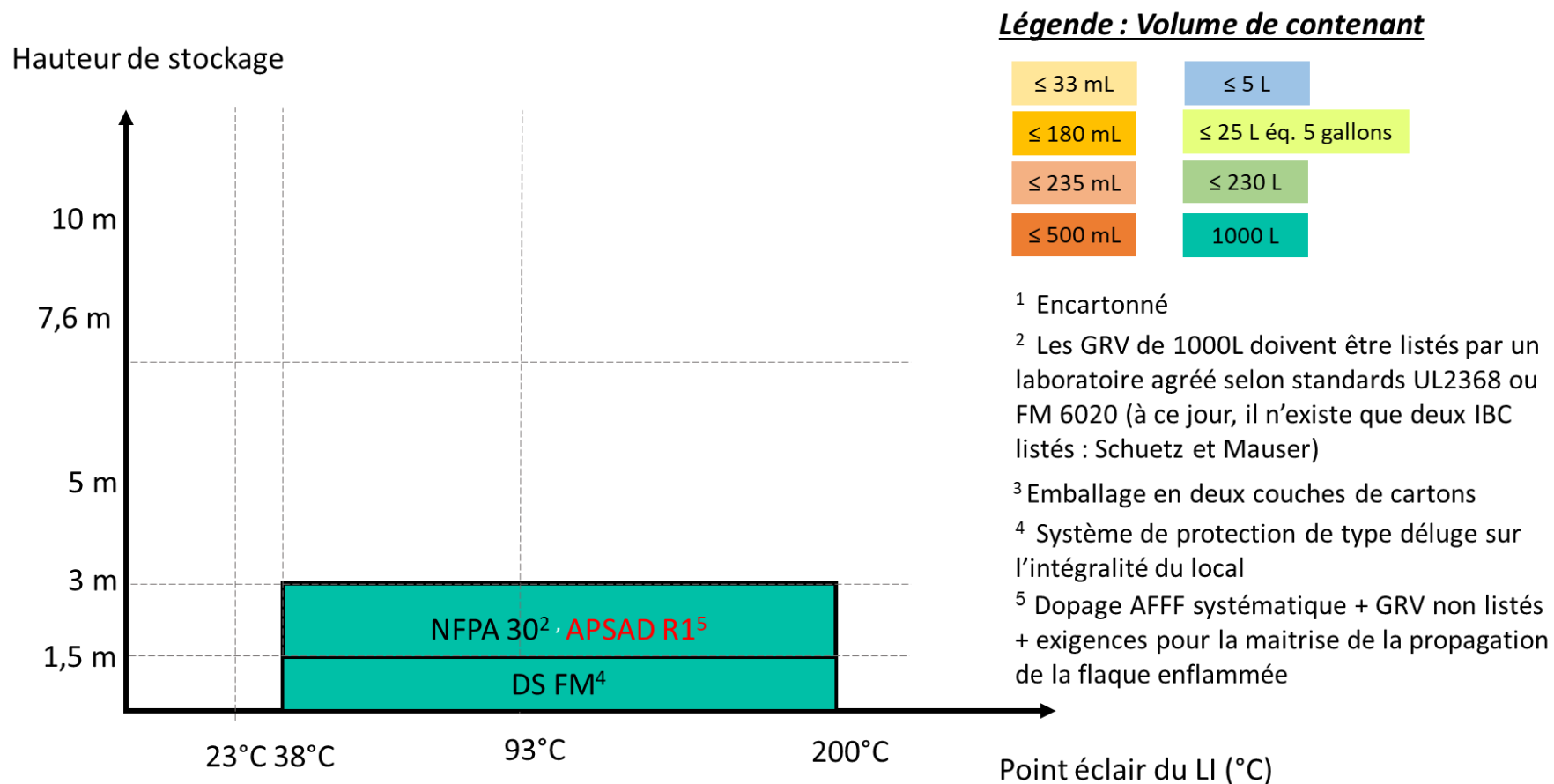


3^{ème} cas : Stockage en empilage dans des contenants non métalliques de liquides miscibles



UL 2368, Standard for Fire Exposure Testing of Intermediate Bulk Containers for Flammable and Combustible Liquids
FM 6020, Approval Standard for Intermediate Bulk Containers.

4^{ème} cas : Stockage en empilage dans des contenants non métalliques de liquides non miscibles



¹ Encartonné

² Les GRV de 1000L doivent être listés par un laboratoire agréé selon standards UL2368 ou FM 6020 (à ce jour, il n'existe que deux IBC listés : Schuetz et Mauser)

³ Emballage en deux couches de cartons

⁴ Système de protection de type déluge sur l'intégralité du local

⁵ Dopage AFFF systématique + GRV non listés + exigences pour la maîtrise de la propagation de la flaque enflammée

Données issues des référentiels : Noir: testé ; Blanc: extrapolation d'un test ; Rouge : Non testé

UL 2368, Standard for Fire Exposure Testing of Intermediate Bulk Containers for Flammable and Combustible Liquids

FM 6020, Approval Standard for Intermediate Bulk Containers.