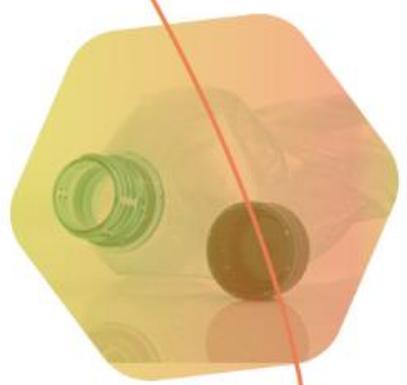




Evolution des textes réglementaires applicables aux  
liquides inflammables

Focus sur les prescriptions renforcées



Mardi de la  
DGPR



19/10/2021



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# Ordre du jour



- ✓ 14h30 – Introduction
  - ✓ 14h40 - Stockage de liquides inflammables en récipients mobiles – Prescriptions de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) et principales échéances
  - ✓ 16h20 - Déclinaison du volet liquides inflammables aux installations à enregistrement et déclaration – Modification des arrêtés du 1er juin 2015 et 22 décembre 2008
  - ✓ 17h30 - Clôture de la réunion
- Temps d'échanges et questions /réponses prévus à l'issue de chaque session

# Contexte

## Retour d'expérience de l'accident du 26 septembre 2019

### ➡ Un ensemble de dispositions réglementaires

- Des dispositions pour anticiper et limiter le risque incendie
  - Appréhender les risques de manière globale
  - Augmenter la sécurité des installations, nouvelles comme existantes

➡ Volet « Entrepôts » :

➡ Volet « liquides inflammables et combustibles »

- Des dispositions pour mieux se préparer en cas de sinistre

➡ Volet « Seveso »

➡ Volet « Etat des matières stockées »



# Accompagnement de ces évolutions réglementaires

## Mardis de la DGPR

- Session du 3 novembre 2020
  - Panorama des évolutions réglementaires
- Session du 8 juin 2021
  - Focus sur :
    - la rubrique 1510 de la nomenclature modifiée et le champ des installations soumises
    - le champ d'application étendu des arrêtés Liquides inflammables du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) et du 3 octobre 2010 (réservoirs fixes)



*Supports et liens vidéo disponible ici <https://www.ecologie.gouv.fr/direction-generale-prevention-des-risques-dgpr>*

- **Session du 19 octobre 2021**
  - ➔ **Focus sur les prescriptions renforcées applicables aux installations de stockage de « Liquides inflammables » en récipients mobiles**

# Volet « liquides inflammables et combustibles »

## Publication le 26 septembre 2020

- Création de l'arrêté « récipients mobiles » : arrêté du 24 septembre 2020
- Modification de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 (en cohérence)

 Renforcement des dispositions réglementaires mais également extension du champ d'application de ces deux arrêtés ministériels

## Publication le 2 octobre 2021

- Arrêté du 22 septembre 2021 modifiant l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> juin 2015 (Installations à enregistrement)
- Arrêté du 22 septembre 2021 modifiant l'arrêté ministériel du 22 décembre 2008 (Installations à déclaration)

 Déclinaison des renforcements réglementaires aux installations de stockages de liquides inflammables au sein des installations à enregistrement et déclaration

# Stockage de liquides inflammables en récipients mobiles

*Prescriptions de l'arrêté du 24 septembre 2020 (récipients mobiles) et  
principales échéances*

# Les liquides inflammables - 3 leviers

1. Réduire le risque à la source en limitant certains stockages et ainsi les configurations les plus susceptibles de générer une nappe enflammée
  - ✓ Prise en compte globale du risque
  - ✓ Cibler les stockages de LI en contenants fusibles
2. Réduire l'étendue, en particulier en cas de nappe enflammée, pour limiter la propagation et l'emprise d'un éventuel incendie
  - ✓ Réflexions sur l'implantation, les conditions de stockage et la conception de rétention
3. Compenser le maintien de certains stockages par des dispositions visant à permettre une lutte efficace contre un incendie
  - ✓ Renforcer la détection, la surveillance, les moyens incendies

# I. Prise en compte globale des risques

Rappel  
Présentation détaillée  
le 8 juin 2021

## Champ d'application des textes

- Prise en compte des **propriétés** et pas uniquement de la rubrique de classement

## ➔ Prise en compte de **TOUS** les liquides présentant des propriétés inflammables

Y compris tout liquide ayant des propriétés inflammables, mais ne relevant pas d'une rubrique inflammable du fait des priorités de classement au titre de l'article R. 511-12 du code de l'environnement

- ➔ Liquides avec **mentions de danger H224-225-226** et aux **déchets** liquides inflammables **HP3**

# I. Prise en compte globale des risques

Rappel  
Présentation détaillée  
le 8 juin 2021

Installations visées par les AM du 24/09/2020 et du 03/10/10 modifié

- Installations à autorisation au titre d'une rubrique « LI »
- Installation classée à autorisation selon une ou plusieurs autres rubriques que les rubriques LI
  - dès lors que les quantités susceptibles d'être présentes de liquides inflammables (mentions de danger H224, H225, H226 et déchets liquides inflammables HP3)
    - > **100 tonnes** en contenants fusibles pour l'application de l'AM aux stockages en récipients mobiles
    - > **1000 tonnes** au total pour l'application de l'AM aux réservoirs fixes et récipients mobiles.

# I. Prise en compte globale des risques

Rappel  
Présentation détaillée  
le 8 juin 2021

- Pour les installations visées par le champ d'application, les prescriptions des textes s'appliquent :
  - Aux stockages de liquides inflammables qui relèvent directement de la ou des rubriques LI à autorisation



**Mais aussi :**

**A l'ensemble des autres stockages de liquides inflammables**

- Ceux « relevant d'une rubrique LI », y compris les LI de point éclair de 60 à 93°C, ne dépassant pas le seuil d'autorisation
- Ceux « ne relevant pas d'une rubrique LI » présents au sein de l'ensemble de installations réglementées par l'arrêté d'autorisation.

# I. Prise en compte globale des risques

Rappel  
Présentation détaillée  
le 8 juin 2021

Installations nouvellement visées par le champ d'application étendu

✓ Régime d'antériorité introduit par l'arrêté

➔ L'exploitant doit se faire connaître auprès du Préfet au plus tard le **1<sup>er</sup> janvier 2022**,

Il doit fournir une description :

- des quantités de liquides inflammables susceptibles d'être présentes,
- des caractéristiques des installations
- un bilan de conformité aux prescriptions du présent arrêté qui leur sont applicables.

Il s'agit d'une déclaration au Préfet



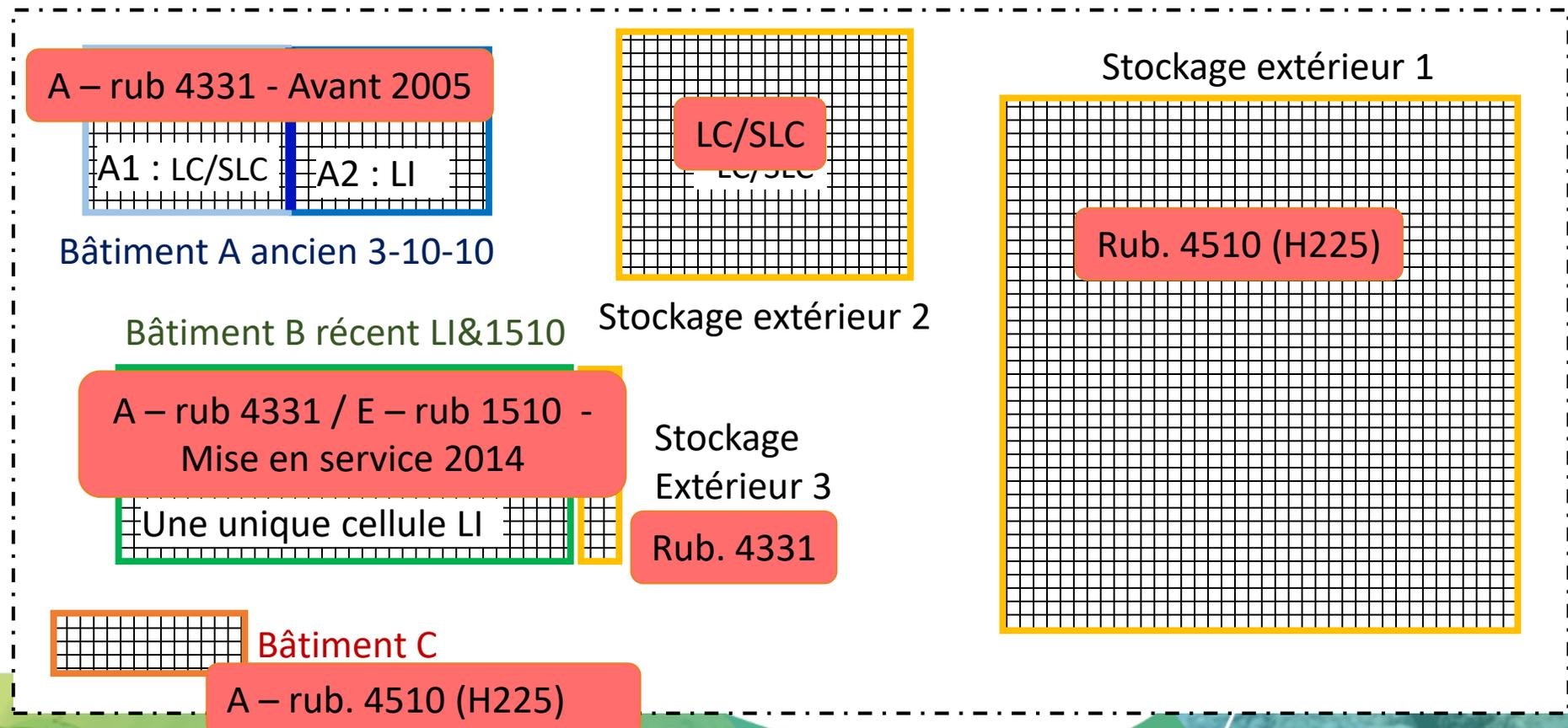
Travail de recensement en premier lieu **pour l'exploitant**

- **Identifier** les stockages concernés au sein de son site,
- **Faire le point sur leur conformité**
- **Déterminer et planifier les travaux à venir**

# Appliquer les dispositions de l'arrêté aux installations existantes

Cas  
Pratique

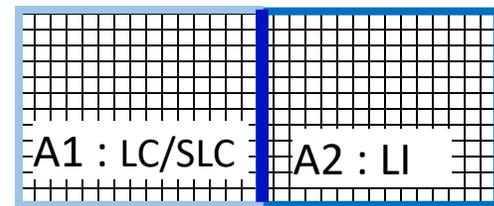
- Description :
  - Arrêté d'autorisation régleme l'ensemble des bâtiments et stockages



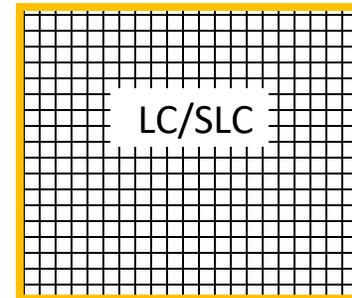
# Application des dispositions de l'arrêté aux installations existantes

Cas  
Pratique

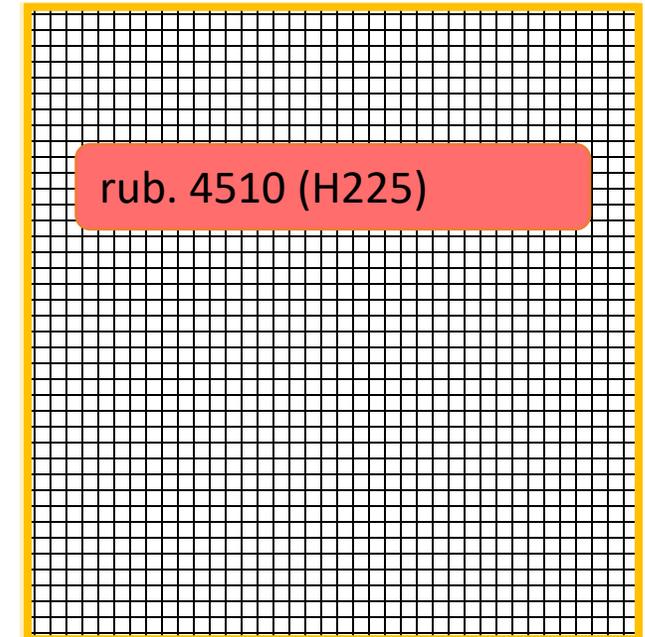
**Stockage → nouvellement soumis**  
Stockage extérieur 1



Bâtiment A ancien 3-10-10

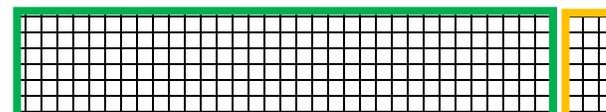


Stockage extérieur 2



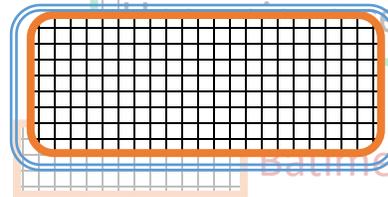
Bâtiment C :  
A – rub. 4510 (H225)

Bâtiment B récent LI&1510



Stockage  
Extérieur 3

**Bâtiment C → nouvellement soumis**



Bâtiment C

# I. Prise en compte globale des risques

✓ Prise en compte des liquides combustibles et solides susceptibles de fondre

➡ Leur appliquer des prescriptions spécifiques lorsqu'ils sont le plus susceptibles d'être pris et contribuer à alimenter un incendie important

☑ Proximité de liquides inflammables

# I. Prise en compte globale des risques

✓ Prise en compte des liquides combustibles et solides susceptibles de fondre

➔ de quoi parle-t-on?

Liquides et solides liquéfiables combustibles (LC/SLC)

- Température de fusion  $< 80^{\circ}\text{C}$  - PCI  $> 15 \text{ MJ/kg}$
- Sont exclus :
  - LI (PE  $< 93^{\circ}\text{C}$ )
  - Les emballages et contenants
  - Les produits non susceptibles de générer une nappe enflammée lors d'un incendie



✓ *Protocole expérimental pour déterminer le caractère solide liquéfiable combustible ou liquide combustible d'un produit*

✓ *Liste (non exhaustive) de produits liquides et solides liquéfiables combustibles*

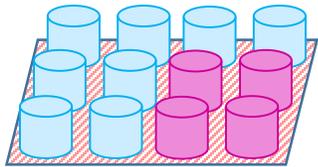


[https://aida.ineris.fr/liste\\_documents/1/67824/0](https://aida.ineris.fr/liste_documents/1/67824/0)

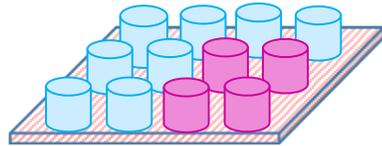
# I. Prise en compte globale des risques

➔ c'est quoi la notion de proximité?

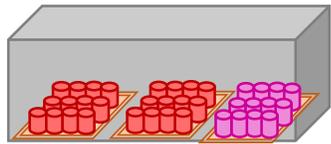
## Proximité



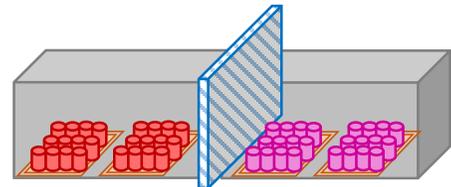
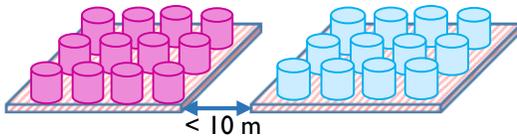
Zone de collecte



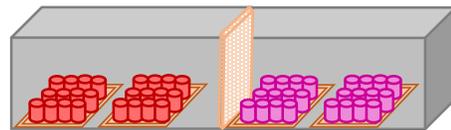
Rétention



Cellule/ Stockage couvert

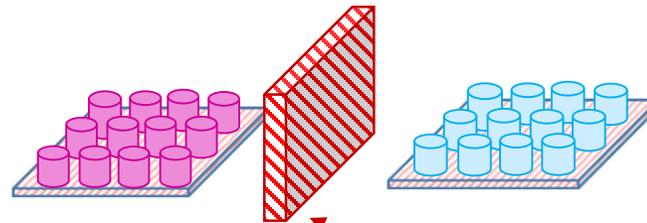
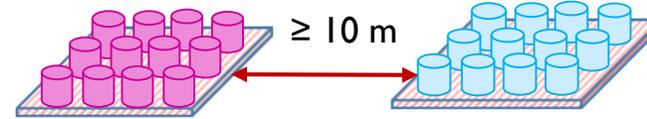


Dispositif coupe-feu  
**NON** REI 120  
(= Une **seule** cellule)

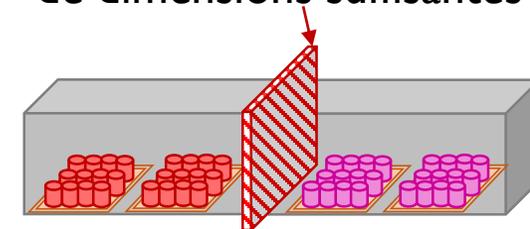


Dispositif coupe-feu  
REI 120 **PAS** de  
dimensions suffisantes

## PAS de proximité



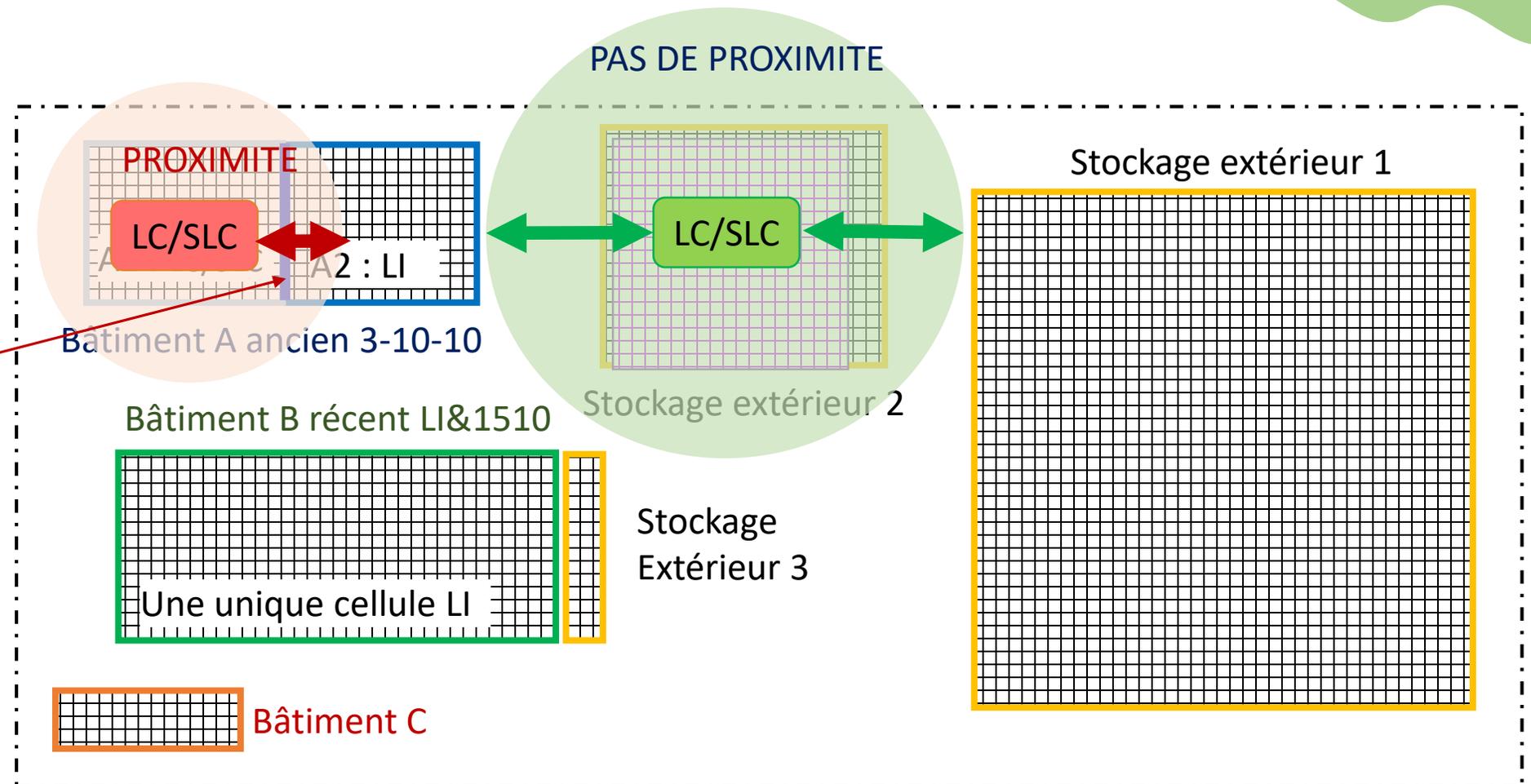
Dispositif coupe-feu REI 120  
de dimensions suffisantes



Ou distance suffisante pour que le effets dominos (seuil des effets thermiques des 8 kW/m<sup>2</sup>) ne soient pas atteints, sans dispositions actives

# Application des dispositions de l'arrêté aux installations existantes

Cas  
Pratique



Dispositif REI 120, mais pas suffisamment dimensionné pour contenir les effets dominos

## II. Réduire le risque à la source

Restrictions de certains stockages

Stockages visés ➡ **Récipients mobiles susceptibles de fondre pour stocker les liquides les plus inflammables**



➡ Pourquoi?

- Les contenants fusibles (ex : GRV plastiques) favorisent l'écoulement des nappes enflammées, ce qui contribue à une propagation rapide des incendies
- Absence à ce jour de dispositifs d'extinction qualifiés selon des référentiels reconnus pour le stockage de liquides très inflammables en contenants fusibles.

## II. Réduire le risque à la source

Restrictions de certains stockages

### Contenants fusibles ➔ De quoi parle-t-on?

Par défaut, tout contenant, 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**

- ✓ *Enveloppe = Enveloppe qui, dans son intégralité, permet de garantir l'étanchéité du contenant en cas d'incendie.*
- ✓ *Peuvent être 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*
  - ⇒ *A ce jour, pas de protocole reconnu*

### Contenant NON fusible

- *Contenant avec enveloppe métallique mais uniquement si l'enveloppe métallique a pour objectif de confiner les écoulements et si toutes les composantes présentent la même garantie de résistance, (y compris les éventuels vannes/ robinets positionnés en bas du contenant)*

*Exemple : un fût en plastique dans une coque métallique, de type acier, étanche, avec un robinet positionné au niveau du couvercle*



Fusible



Résistance de la vanne?



Non fusibles

## II. Réduire le risque à la source

### Contenants fusibles ➡ Quelles dispositions?

#### ➡ Limitation stricte et progressive de ces stockages

- ✓ dès **2023**, interdiction du stockage de liquides extrêmement inflammables en contenants fusibles (mention de danger H224) dès 30L
- ✓ en **2026**, Interdiction en **stockages couverts** du stockage de liquides très inflammables en contenants fusibles (mention de danger H225),
  - ✓ dès 30L pour les non miscibles à l'eau,
  - ✓ 230L pour les miscibles à l'eau

#### Cas particuliers :

- *Stockage de petites quantités (< 2m<sup>3</sup>) dans une armoire dédiée coupe-feu*
- *Mise en place de dispositifs d'extinction qualifiés via la réalisation d'une campagne d'essais*
  - *Travaux engagés en ce sens - Pilotage MEDEF*

# Application des dispositions de l'arrêté aux installations existantes

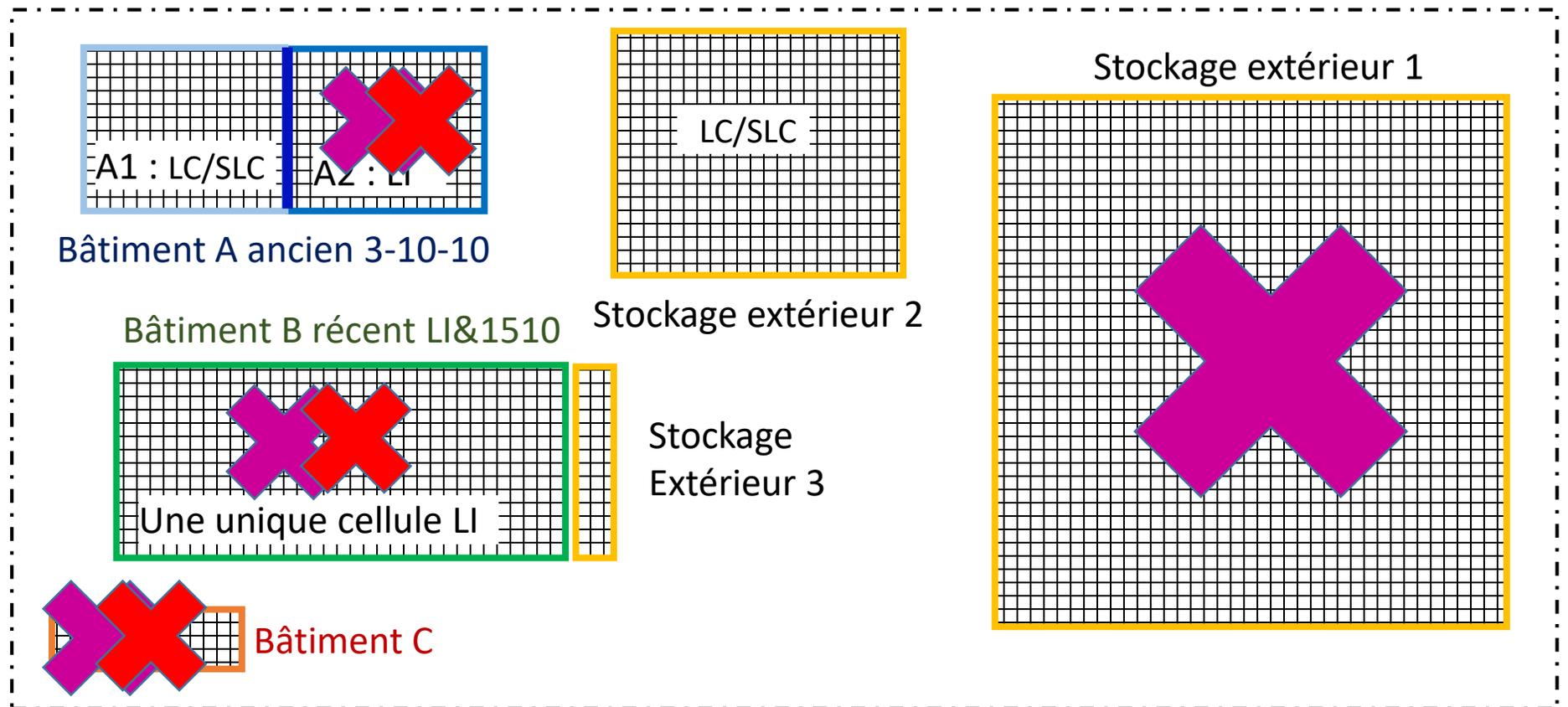
Cas  
Pratique

✖ 2023 →

Suppression des stockages H224 en contenants fusibles

✖ 2026 →

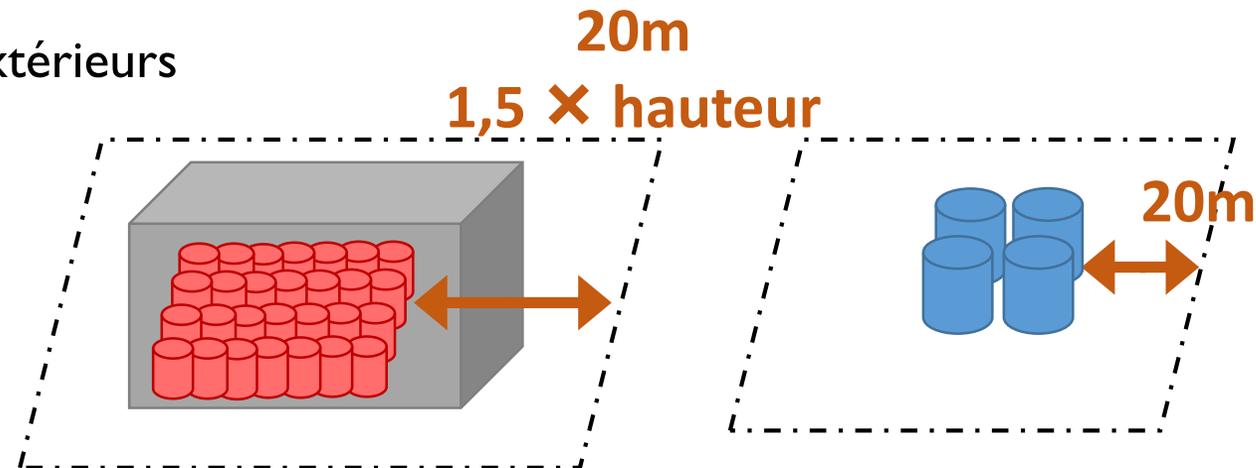
Suppression des stockages H225 en contenants fusibles



## III. Réduire l'étendue

➔ Définir des conditions d'implantation garantissant l'absence de propagation d'un incendie au voisinage

- Distance d'éloignement suffisante pour les installations nouvelles
  - Stockages couverts
  - Stockages extérieurs



Implantation/  
agressions des tiers

## III. Réduire l'étendue

### ➔ Vérification de la situation des installations existantes

- Réalisation d'une étude d'effets thermiques

2023 ➔ Déterminer les zones atteintes par les effets dominos (8 kWh /m<sup>2</sup>)

*(Sauf si distances déjà conformes)*

- Zones sortant des limites de site?
- Zones impactant des zones à occupation permanente?

Zone sans occupation permanente : zone sans occupation humaine permanente ou 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 supérieur à 5 000 véhicules par jour et pour lesquelles des constructions nouvelles sont interdites.

# III. Réduire l'étendue

Implantation/  
agressions des tiers

## ➔ Vérification de la situation des installations existantes

- ✓ Si ces zones sortent des limites de propriétés et sont susceptibles d'impacter des zones faisant l'objet d'une occupation permanente

## 2026 ➔ Mise en place de mesures pour y remédier

- ✓ Si ces zones sortent des limites de sites sans impacter des zones faisant l'objet d'une occupation permanente

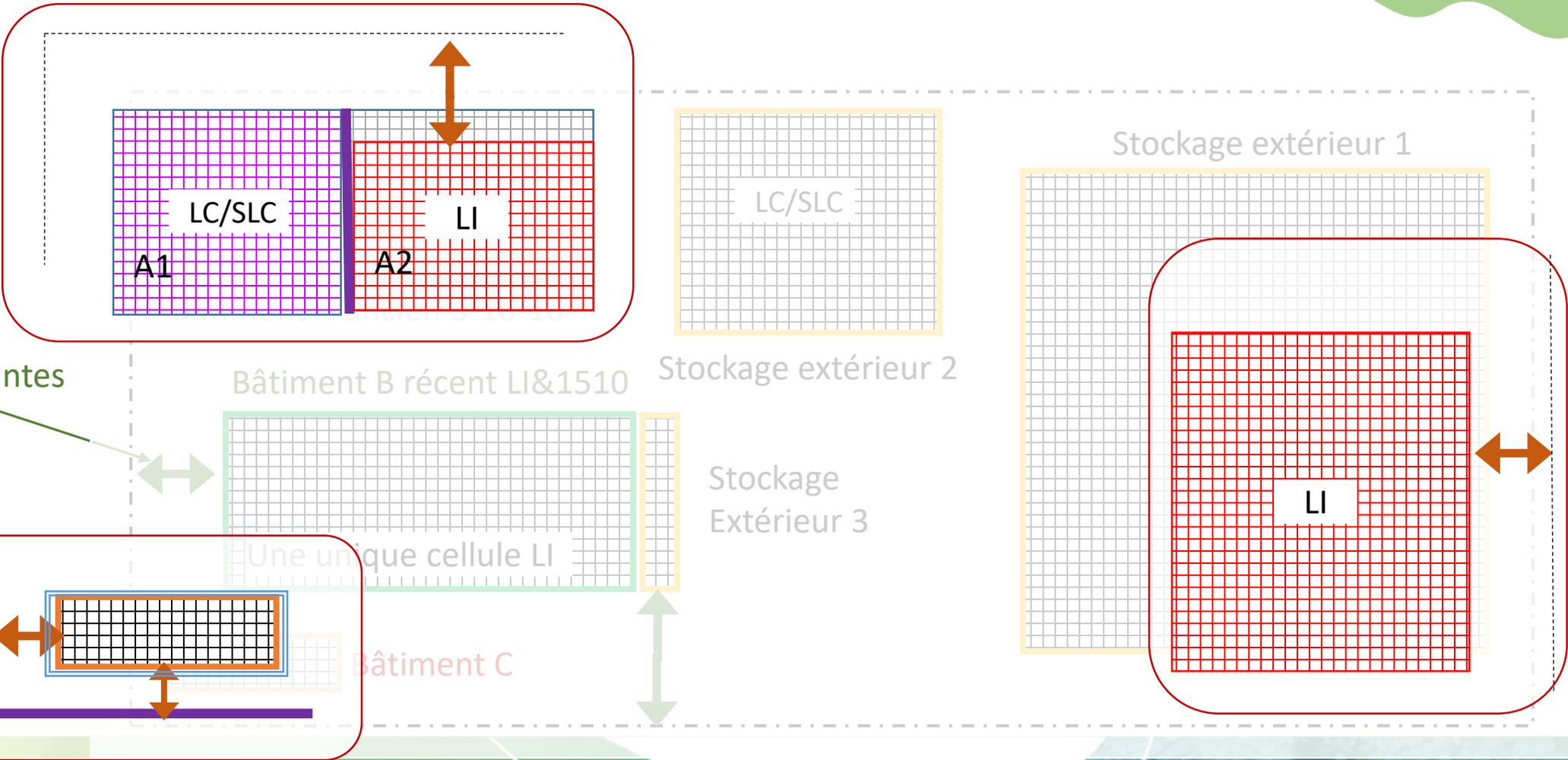
## ➔ Vérification de manière périodique du maintien de la situation dans le temps



# Application des dispositions de l'arrêté aux installations existantes

Cas  
Pratique

2026



Distances suffisantes

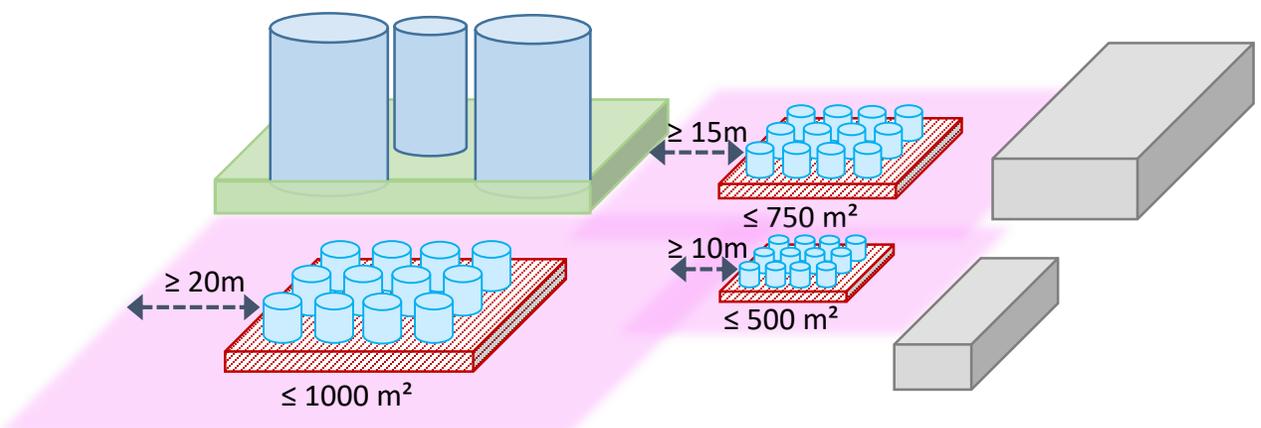
Dispositif REI 120  
suffisamment  
dimensionné

Conditions de stockage

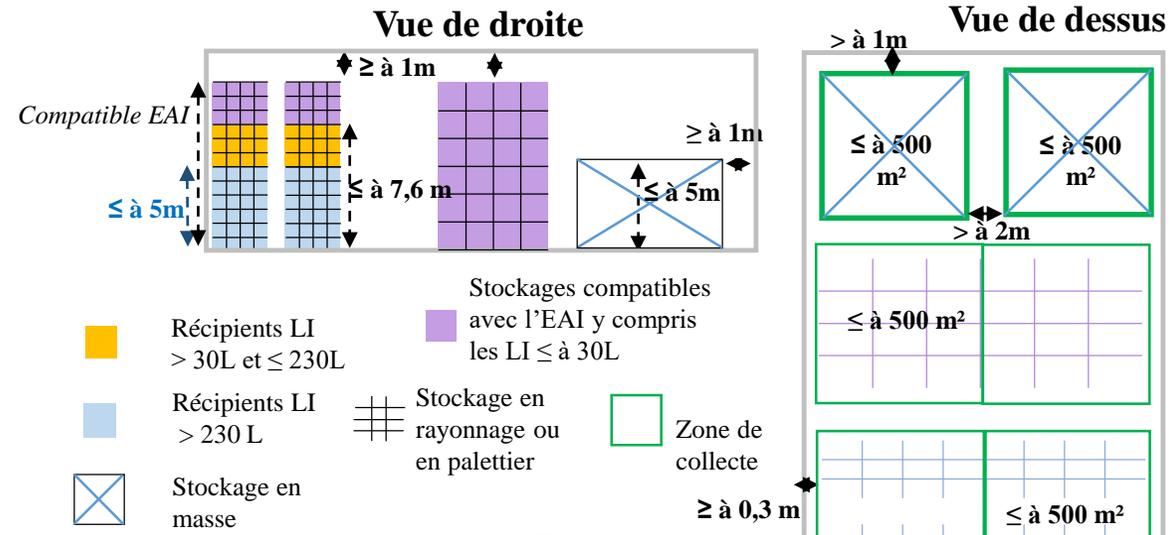
# III. Réduire l'étendue

➔ Limiter la surface susceptible d'être en feu

- Fixer des tailles d'îlots de stockage maximales, notamment pour les stockages extérieurs
- Fixer des conditions de stockage limitant la propagation des incendies entre les différents stockages



Stockage extérieur



Stockage couvert

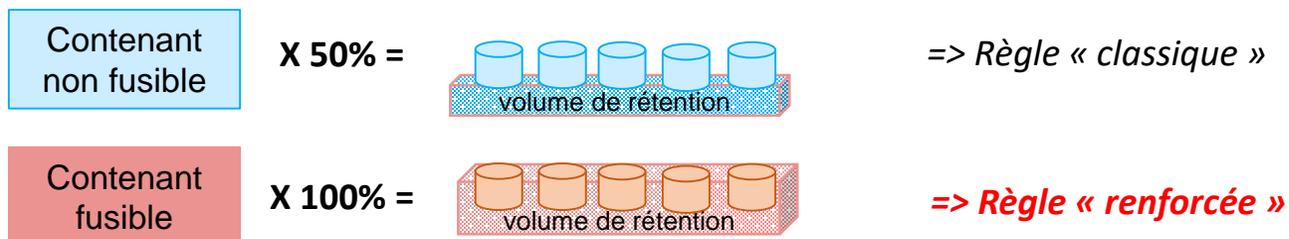
	Récipients LI > 30L et ≤ 230L		Stockages compatibles avec l'EAI y compris les LI ≤ 30L
	Récipients LI > 230 L		Stockage en rayonnage ou en palettier
	Stockage en masse		Zone de collecte

# III. Réduire l'étendue

## ➔ Canaliser et contenir les effluents enflammés

### ☑ Capacité des rétentions associées :

- Prise en compte de la totalité (**100%**) du volume des contenants fusibles (au lieu des 50% habituels)
- 50% pour les autres récipients mobiles
- + **volume des eaux d'extinction**
- + **prise en compte des eaux d'intempéries**

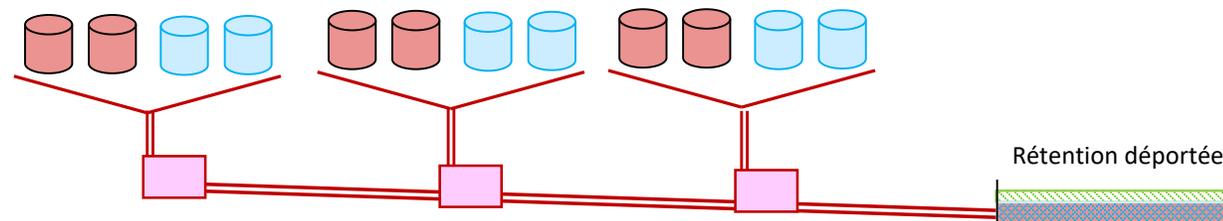


# III. Réduire l'étendue

## ➔ Canaliser et contenir les effluents enflammés

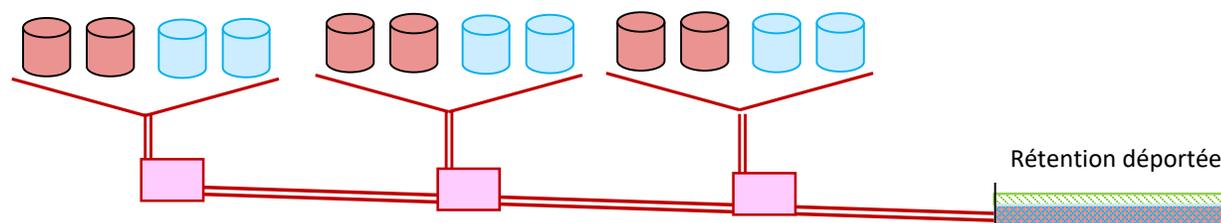
☑ Dimensionnement des dispositifs de collecte et cheminement des liquides en cas de rétention déportée

- Dispositif de drainage ➔ **Récupérer** et **canaliser** les liquides inflammables et les eaux d'extinction d'incendie
- Dispositif d'extinction ➔ **Extinction** des effluents enflammés et **éviter leur ré-inflammation** avant qu'ils ne soient dirigés vers la rétention déportée ;



### III. Réduire l'étendue

➔ Canaliser et contenir les effluents enflammés



☑ Conception, dimensionnement, entretien et implantation des différents blocs

➔ Objectif : *Garantir le bon acheminement des effluents et l'absence de propagation de l'incendie*

- *Conception et dimensionnement des bouches de captage et réseaux*
- *Résistance des réseaux*
- *Absence de débordement des réseaux ou de la rétention*
- *Implantation ou conception vis-à-vis des autres installations*

# Application des dispositions de l'arrêté aux installations existantes

Cas  
Pratique

Rétention (dispositions applicables aux autres liquides, point IV)

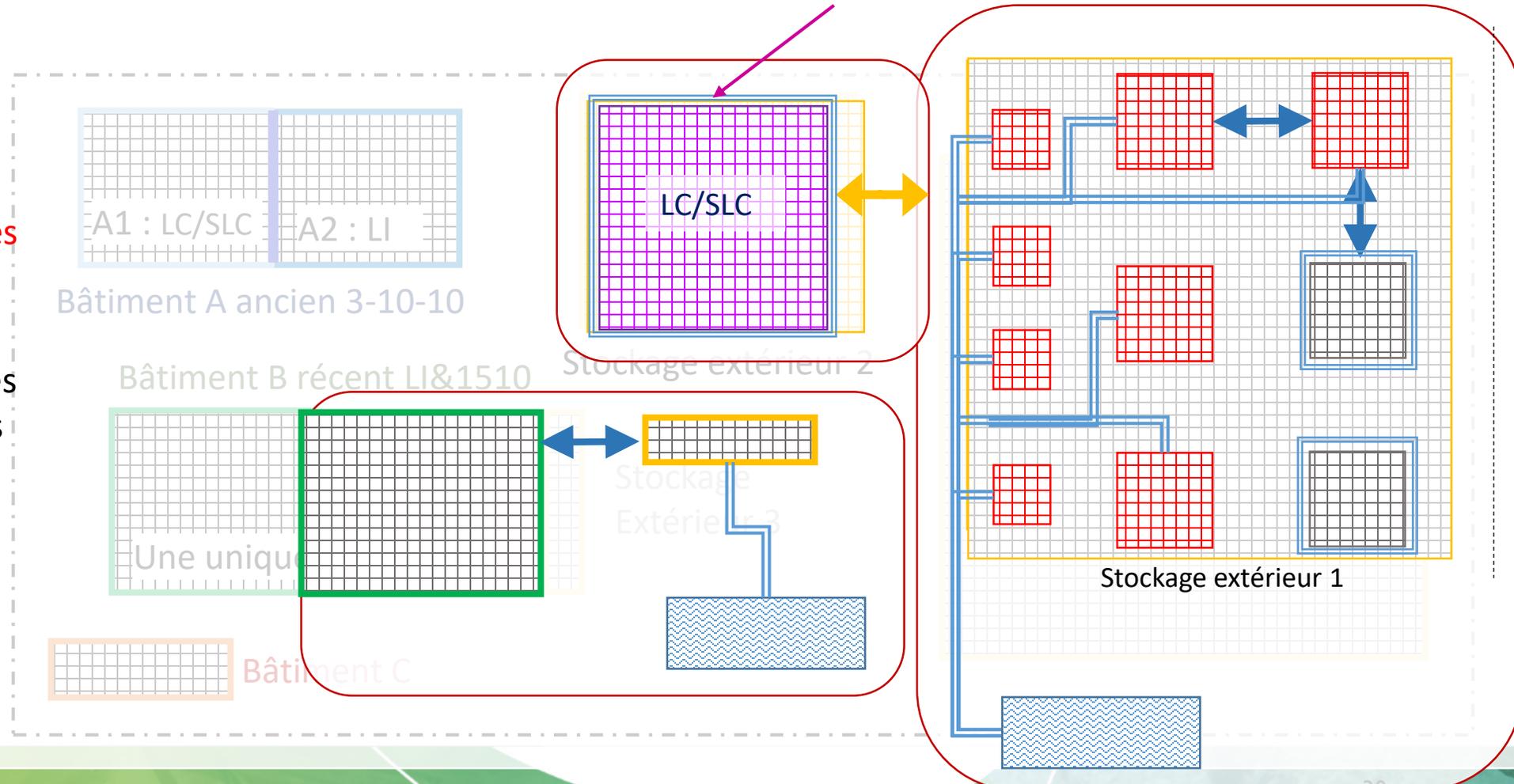
2026

Organisation des stockages afin de créer des îlots

- Surface de l'îlot  $\leq 1000 \text{ m}^2$
- Distance entre îlot et autres stockages  $\geq 10$  à  $20$  mètres / taille îlots

Dimensionnement des rétentions

- Locale ou déportée



## III. Réduire l'étendue

➔ Renforcer les dispositions constructives des stockages couverts pour prévenir la propagation

Quelques notions :

- **Stockage couvert** : stockage doté d'une **toiture**, y compris les auvents
- **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  $\geq 2 \text{ m}^3$  de liquides inflammables

# III. Réduire l'étendue

## Installations nouvelles

Dispositions constructives

➔ Renforcer les dispositions constructives des stockages couverts pour prévenir la propagation

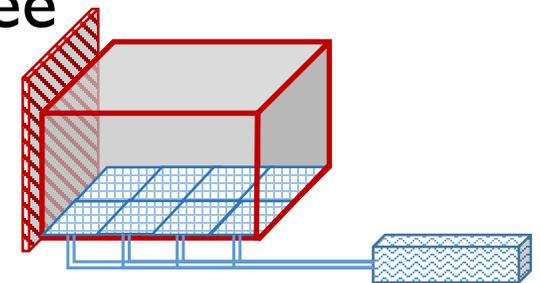
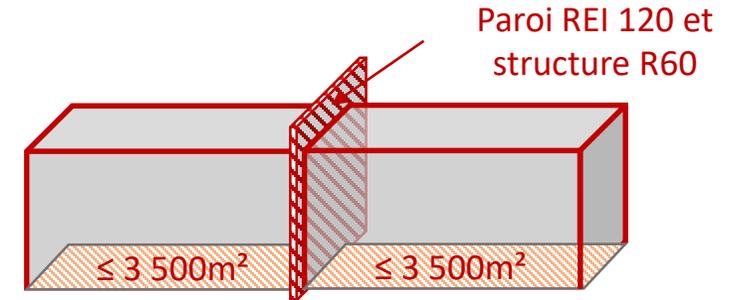
### Trois blocs de mesures :

1 Limiter et compartimenter  
➔ Tenue de structures, taille des cellules < 3500m<sup>2</sup>

2 Contenir et évacuer une éventuelle nappe enflammée  
➔ Zones de collecte et rétention déportée

*Dispositions particulières pour les cellules < 500m<sup>2</sup> (rétention sur place ou déportée)*

3 Lutter contre une éventuelle nappe enflammée  
➔ Extinction automatique



# III. Réduire l'étendue

Dispositions constructives

Installations existantes

**Objectif :** renforcer la sécurité des installations existantes, y compris par des travaux impliquant du gros œuvre

I. Cas des liquides inflammables H224-H225-H226 et déchets HP3 non miscibles et contenant fusibles  $\geq 2m^3$

➔ Choix parmi **deux** des **trois ensembles de mesures**, troisième allégé

- Option A** ① + ③ + ② A. Dispositions constructives + Extinction automatique + Dimensionnement de la rétention « allégé »
- Option B** ① + ② + ③ B. Dispositions constructives + Collecte par zones et rétention déportée à l'extérieur du bâtiment + Dispositif dont l'exploitant démontre l'efficacité pour éviter la persistance d'une nappe enflammée
- Option C** ② + ③ C. Collecte par zones et rétention déportée à l'extérieur du bâtiment + Extinction automatique

# III. Réduire l'étendue

## Installations existantes

### ➤ II. Autres cellules LI que celles visées au I.

- Extinction automatique ou dispositif dont l'exploitant démontre l'efficacité pour éviter la persistance d'une nappe enflammée
- Pas de dispositions supplémentaires pour la rétention

### ➤ III. Cas particulier des cellules $< 500\text{m}^2$

- Extinction automatique ou dispositif dont l'exploitant démontre l'efficacité pour éviter la persistance d'une nappe enflammée
- Dimensionnement de la rétention « allégée »

## III. Réduire l'étendue

### Extinction automatique incendie ➔ adaptée aux produits stockés

- Système adapté selon les caractéristiques des liquides stockés, des contenants et mode de stockage
  - Choix du référentiel justifié dans la stratégie incendie
    - ➔ Les conditions de stockage doivent respecter les hypothèses ayant permis la qualification du système d'extinction automatique.
  - Attestation de conformité
    - Elle comprend 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.
    - Cette attestation peut être établie par un organisme indépendant avec possibilité pour l'exploitant de recourir à des organismes étrangers.
- ☑ En ce qui concerne les installations existantes, l'exploitant fait établir une attestation **au 1er janvier 2026**

# III. Réduire l'étendue

## Dispositif efficace pour éviter la persistance d'une nappe enflammée

### Dans quel cas?

- **Installations nouvelles** : pour les cellules de liquides et solides liquéfiables combustibles
- Mise en conformité des **installations existantes** : pour les cellules de liquides inflammables selon certaines options ou configurations

### Objectif du dispositif

- **Eviter 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.
- Solution différente des obligations d'écoulement via un dispositif de drainage passif ou actif vers une rétention déportée ➔ **Exigences plus fortes**

### Quels justificatifs attendus?

- Démonstration de l'efficacité = responsabilité de l'exploitant
  - Eléments de démonstration spécifiques attendus
  - 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.
  - *Pas de référentiel connu à ce jour*

## III. Réduire l'étendue

➔ Renforcer les dispositions constructives des stockages couverts pour prévenir la propagation

### Les liquides et solides liquéfiables

- Notion de cellule « de liquides et solides liquéfiables combustibles »
  - Pas les cellules LI
  - Quantité LI, LC, SLC
    - ✓ total > 500 tonnes
    - ✓ ou contenants fusibles > 2L > 100 tonnes
    - ✓ ou contenants fusibles > 30L > 50 tonnes

# III. Réduire l'étendue

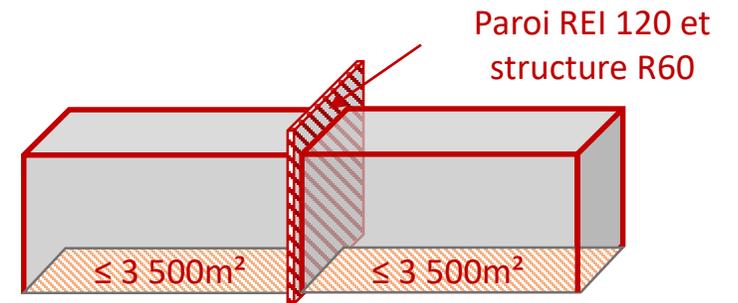
Cellules LC/SLC

Uniquement  
Cellules nouvelles

Dispositions  
constructives

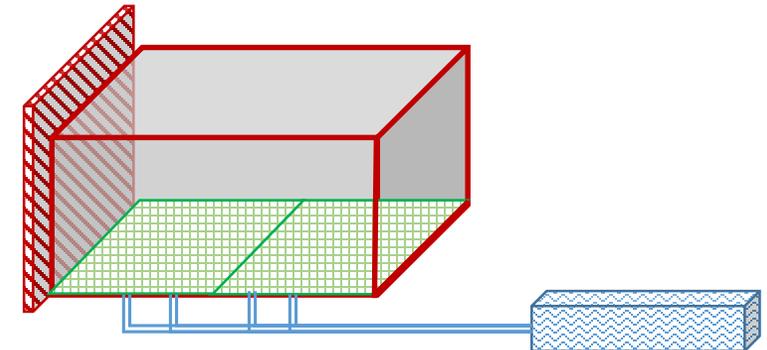
## 1 Limiter et compartimenter

➔ Tenue de structures, taille des cellules < 3500m<sup>2</sup>



## 2 Contenir et évacuer une éventuelle nappe enflammée

- ➔ Zones de collecte **1000m<sup>2</sup>**
- ➔ Rétention déportée **ou locale**



## 3 Lutter contre une éventuelle nappe enflammée

- ➔ Extinction automatique ou dispositif efficace pour éviter la persistance d'une nappe enflammée

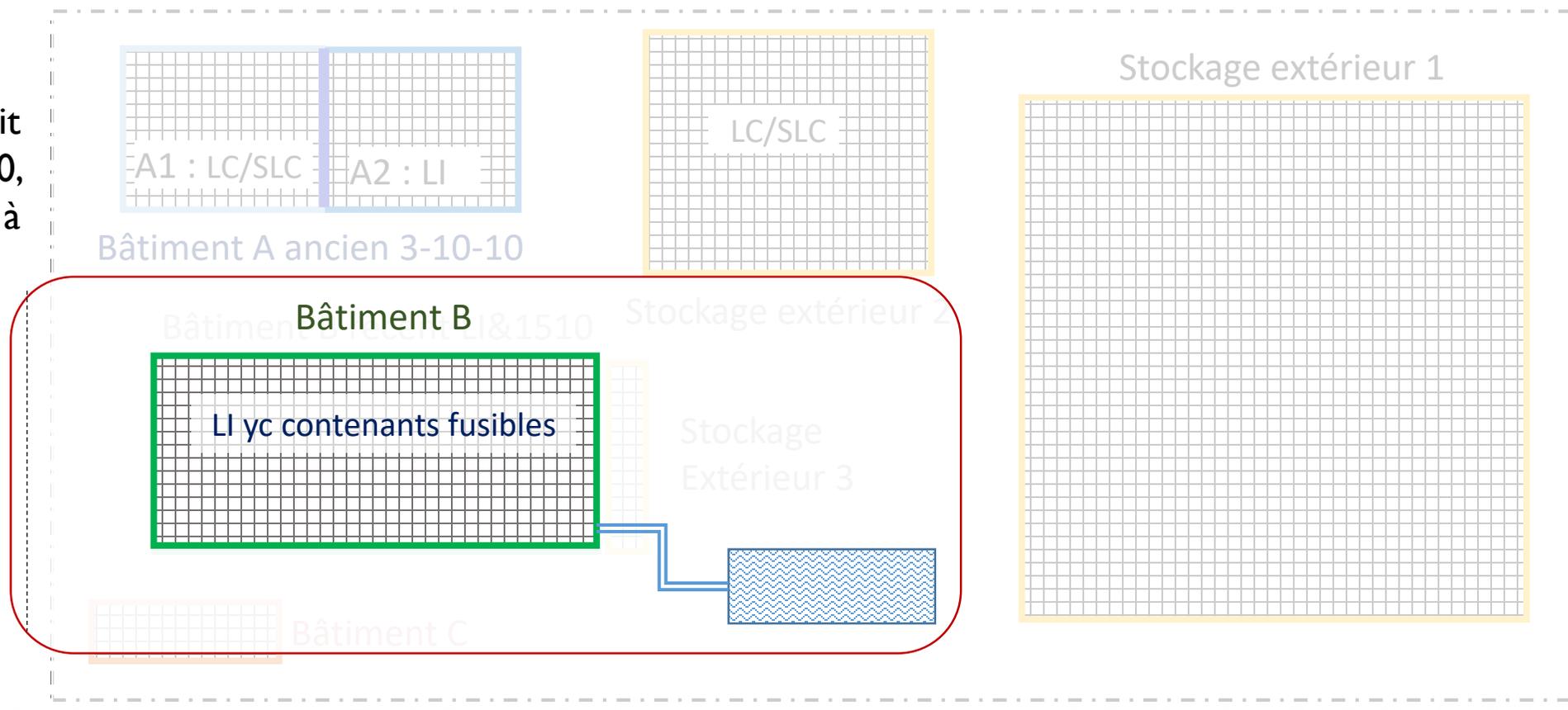
# Application des dispositions de l'arrêté aux installations existantes

Cas  
Pratique

2026

Entrepôt récent, qui était classé 1510 avant 2020, anciennement soumis à l'AM du 16/07/2012

➔ **Déjà conforme**



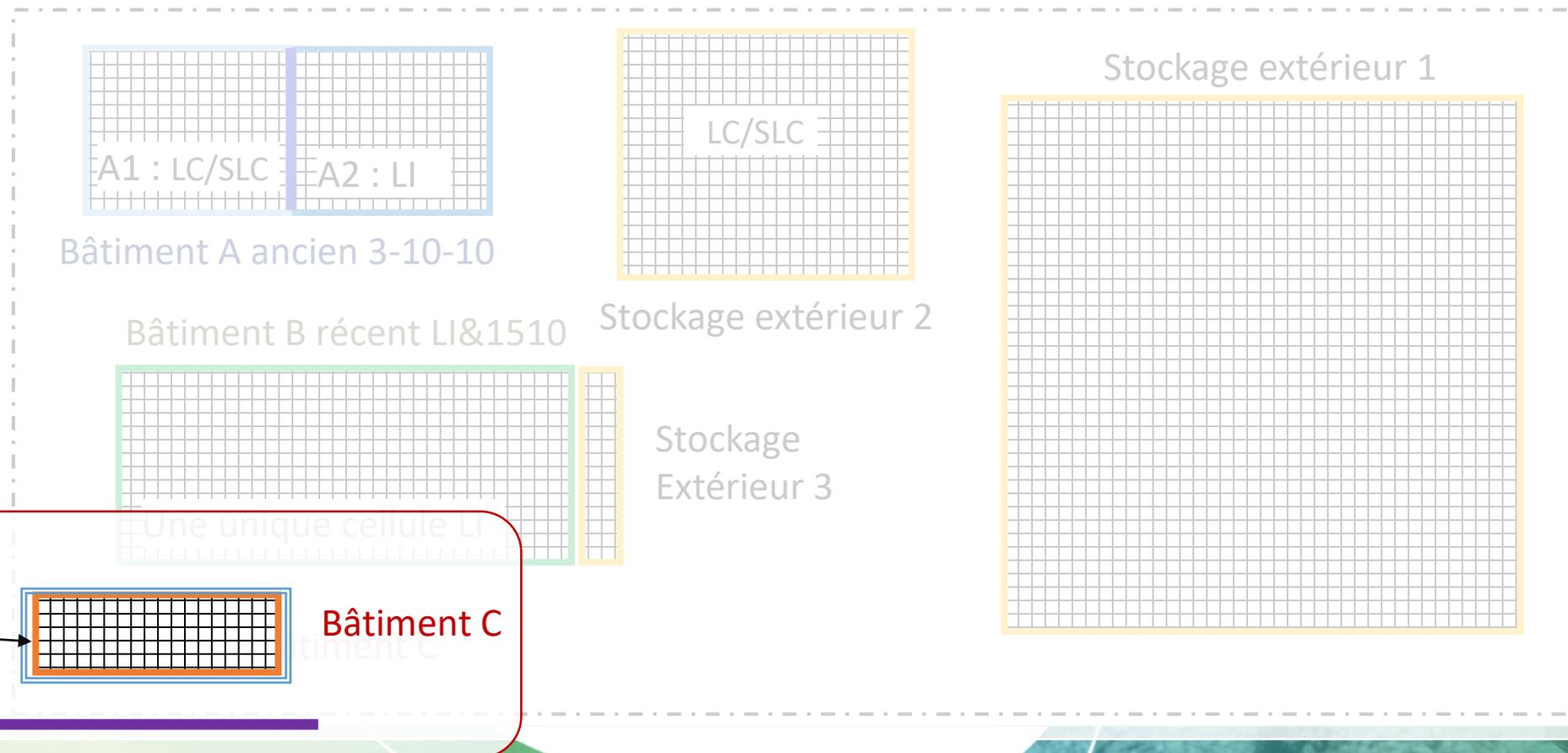
# Application des dispositions de l'arrêté aux installations existantes

2026

Cas  
Pratique

## Surface < 500m<sup>2</sup> - point III Annexe V

- Réorganisation des stockages
- Création d'une rétention, locale ou déportée
- Mise en place d'une Détection incendie
- Mise en place d'un système d'extinction automatique



# Application des dispositions de l'arrêté aux installations existantes

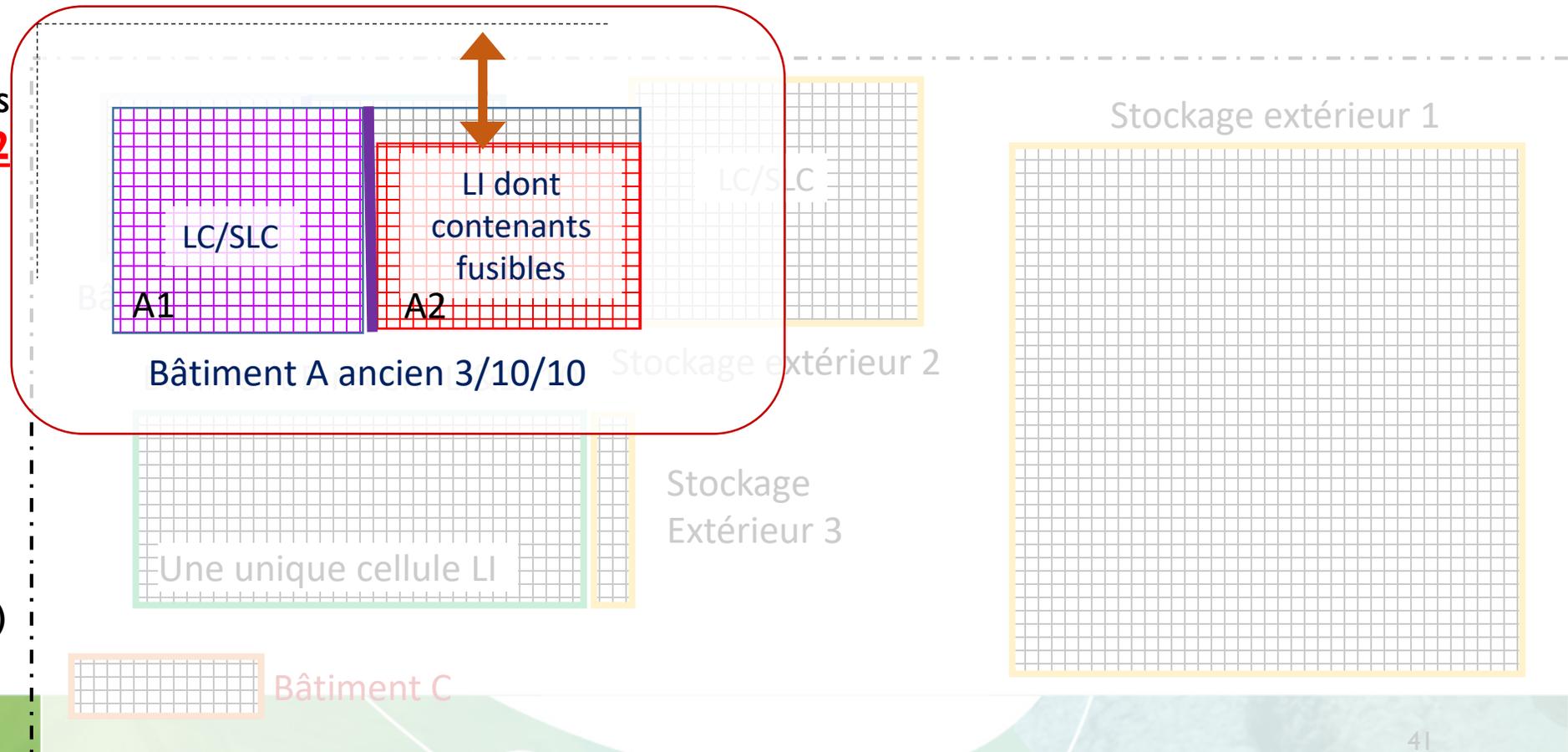
2026

Cas  
Pratique

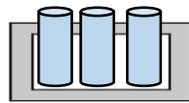
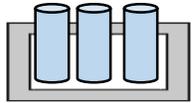
Pour la mise en conformité, le choix est fait de respecter les **conditions du point II de l'annexe V**.

➔ LI de mention de danger H224-H225, H226 et HP3, non miscibles à l'eau, en contenants fusibles sont présents en quantité < à 2m<sup>3</sup>

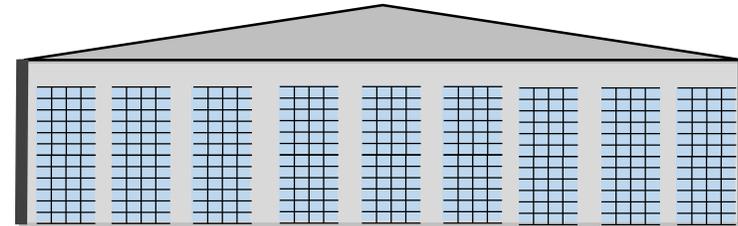
- ✓ Réorganisation des stockages **uniquement en cellule A2**
- ✓ Mise en place d'une Détection incendie cellules **A1 & A2**
- ✓ Mise en place d'un système d'extinction automatique **uniquement en A2**
- ✓ Rétention - pas d'obligations supplémentaires (récupération des pollutions)



# Configurations spécifiques, quelles dispositions?



Stockage en extérieur



Stockage couvert – selon quantités de LI et LC/SLC

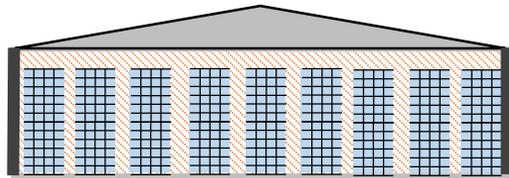
Stockage en cellule LI

Stockage en cellule LC/SLC

Stockage couvert qui n'est ni cellule LI, ni cellule LC/SLC

# Configurations spécifiques, quelles dispositions?

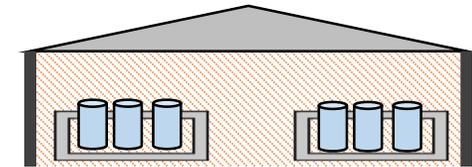
- Cas des stockages couverts ouverts
  - Stockage couvert ouvert = un stockage couvert (avec une toiture), qui n'est pas fermé sur au moins 70% du périmètre



Stockage en couvert ouvert  
en aménagement intérieur



Ou



Stockage en couvert ouvert  
en aménagement extérieur

## Respect des dispositions des stockages couverts

- Rétention
- Conditions de stockage
- Extinction automatique incendie
- Dispositions constructives (sauf désenfumage)

## Application des dispositions des stockages extérieurs

- Rétention
- Conditions de stockage
- Moyens incendie
- + *Dispositions constructives (sauf désenfumage)*

# IV. Compenser

Défense contre  
l'incendie

## ➔ Détecter

- Détection incendie y compris pour les stockages extérieurs

**Objectif :** détecter et alerter, à tout moment, tout départ de feu intervenant en tout point des stockages extérieurs soumis à l'obligation de détection

- Pour les stockages extérieurs :

### ➔ Détection fiable

- Si vidéo surveillance ➔ analyse automatique des images
- Dispositif dédié à la détection incendie, c'est-à-dire, distinct de tout autre dispositif de surveillance notamment du dispositif anti-intrusion.

# IV. Compenser

## ➔ Détecter

- Surveillance des installations

- dès 10m<sup>3</sup> pour les stockages en récipients mobiles
- 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.

Défense contre l'incendie

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 ≤ 10m <sup>3</sup>		Première intervention		
En cas de télésurveillance Sauf stockage extérieur ≤ 10m <sup>3</sup>	Extinction automatique (stockages couverts) Refroidissement des installations voisines		Première intervention	
Cas des stockages de capacité < à 1500 m <sup>3</sup> (sous conditions et par dérogation préfectorale)	Moyens fixes de protection			Première intervention

## IV. Compenser

- ➔ Lutter - Stratégie incendie : des moyens en réponse à des scénarios de référence
- ✓ Scénarios de référence élargis à l'ensemble des stockages de récipients mobiles, **y compris si les zones d'effets ne sortent pas des limites du site**
  - feu de récipients mobiles de LI et de LC/SLC en stockage extérieur
  - feu de récipients mobiles de LI ou de LC/SLC en stockage couvert
  - feu d'engin de transport (principalement camions et chariots élévateurs)

**Stockages de LI : ensemble des stockages de LI**

**Stockages de LC/SLC : stockages de LC/SLC à proximité de LI**

- ✓ Disponibilité des moyens nécessaires à l'extinction ➔ 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.
- ✓ Sauf cas spécifiques, scénario le plus pénalisant = incendie généré par la nappe enflammée épandue dans la rétention, zone de collecte ou dans la cellule de stockage
- ✓ Sont à prendre en compte, 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

# IV. Compenser

Défense contre  
l'incendie

➔ Lutter - Stratégie incendie : des moyens en réponse à des scénarios de référence

✓ Stratégie mise à jour au **1<sup>er</sup> janvier 2023** – Travaux à réaliser le cas échéant au **1<sup>er</sup> janvier 2026**

- ➔ Possibilité de faire appel, si besoin, aux établissements voisins, par le biais d'une convention d'aide mutuelle
- ➔ Possibilité de recours aux services de secours, dans ce cas les dispositions alternatives doivent être actées dans un AP dans la même échéance, après avis des services de secours

Cas des sites couverts dans le même temps par les arrêtés du 24 sept. 2020 et 3 oct. 2010

- Stratégie commune pour l'ensemble des stockages – renvoi article 43 de l'arrêté du 3 octobre 2010
  - Mêmes scénarios pour les récipients mobiles, mêmes dispositions (taux d'application)
  - Délais du 3 octobre 2010 : Mise à jour de la stratégie et travaux au 1<sup>er</sup> janvier 2026



# IV. Compenser

Défense contre  
l'incendie

## ➔ Lutter

- ✓ Stratégie incendie des moyens en réponse à des scénarios de référence
- + Prévoir à l'avance les moyens de se procurer une quantité complémentaire d'eau et d'émulseurs

- ☑ Anticiper en amont, les modalités qui permettront d'assurer une continuité d'approvisionnement en eau au-delà de la durée d'intervention prévue
  - ➔ Lors de la mise à jour de la stratégie incendie - **Au 1<sup>er</sup> janvier 2023**
- ☑ Prendre une marge forfaitaire de 20% sur les besoins en eau et en émulseur
  - ➔ **1<sup>er</sup> janvier 2026**

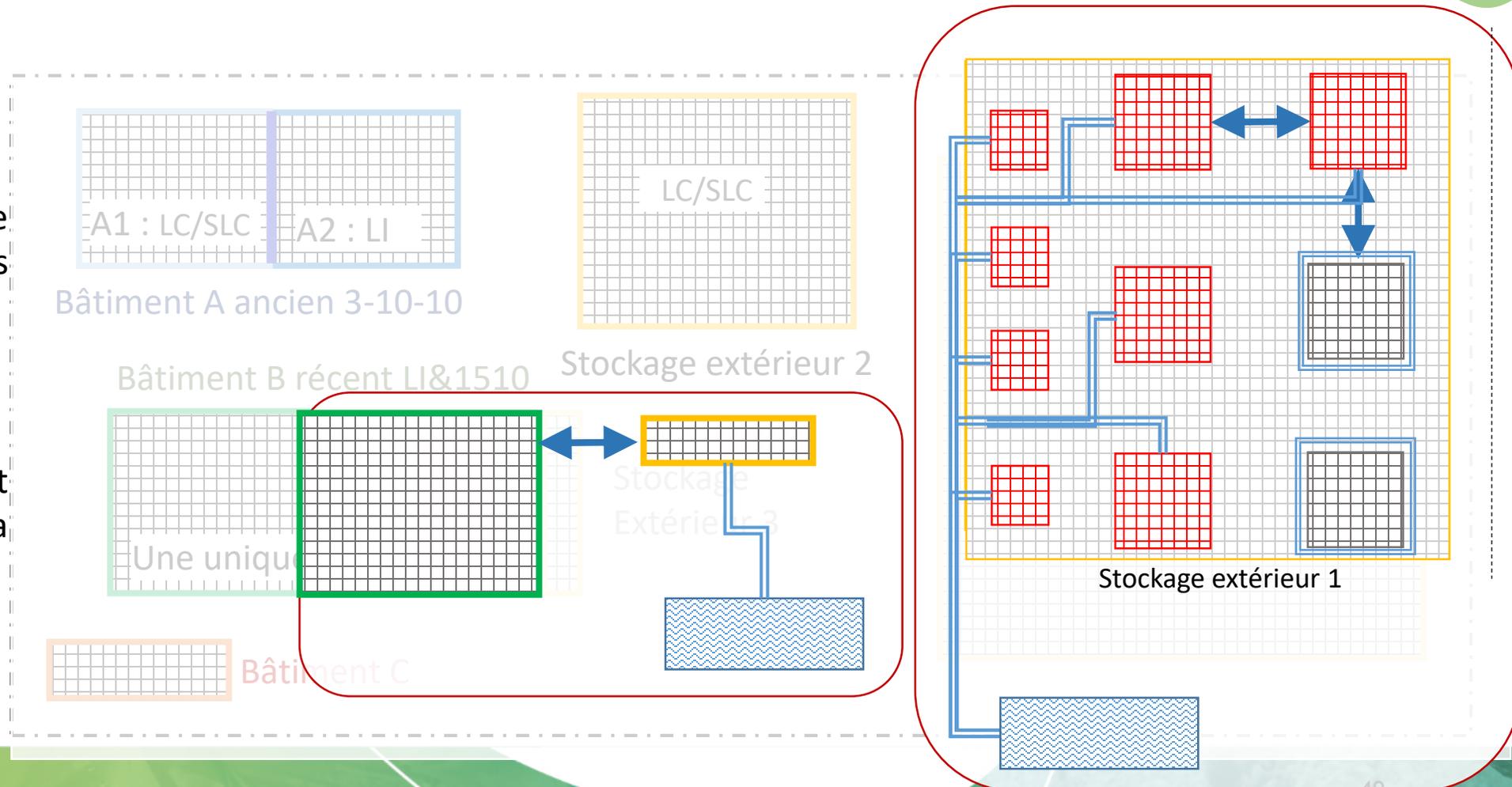
*Possibilité de faire appel, si besoin, aux établissements voisins*

# Application des dispositions de l'arrêté aux installations existantes

Cas  
Pratique

2026

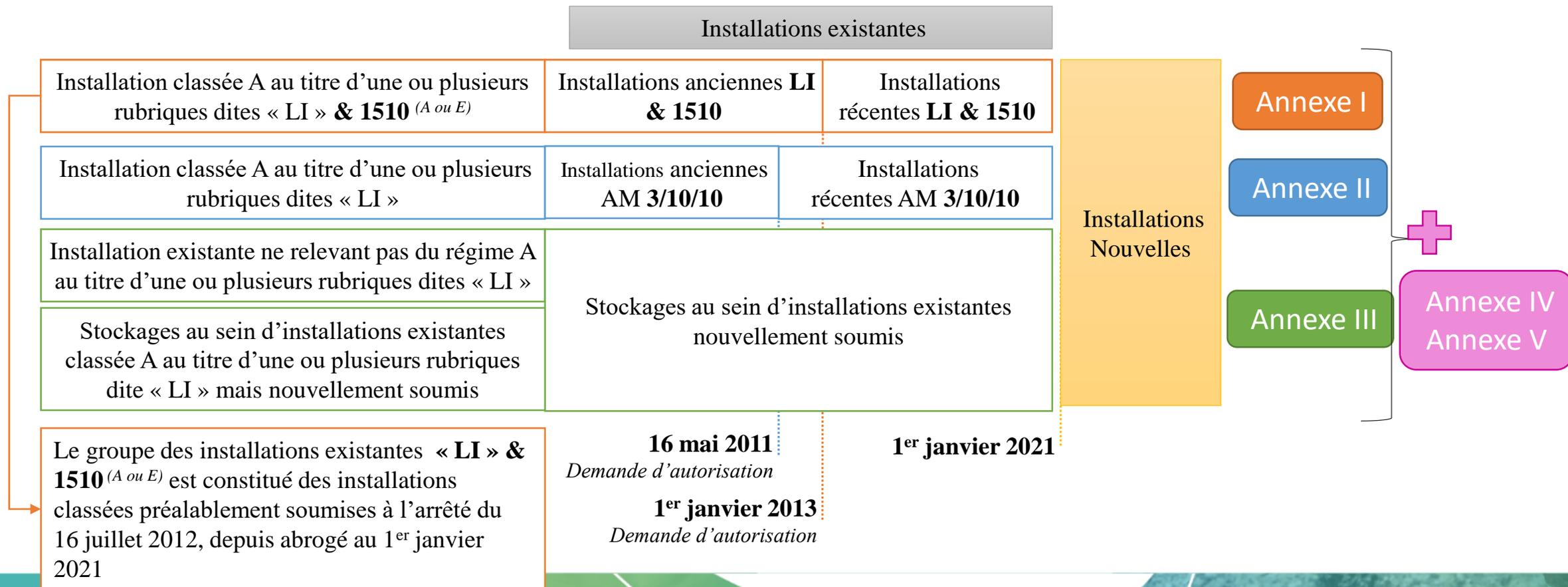
- Mise en place d'une **détection incendie** sur les stockages extérieurs
- **Surveillance**
- **Travaux** le cas échéant suite à la mise à jour de la **stratégie incendie**



# Les installations existantes?

Les installations existantes = Les installations avant le 1<sup>er</sup> janvier 2021

➔ Une catégorie d'installations existantes = 1 annexe spécifique



# Les installations existantes

## • Synthèse – les principales dispositions

### Dispositions constructives

- Résistance des matériaux des cellules et des bâtiments au feu
- Cadrage de la conception des bâtiments (taille des cellule, garantir des amenées d'air)

Installations existantes : 2026

### Restriction de certains stockages

- Interdire à terme les stockages de LI les plus dangereux, en l'absence de dispositifs d'extinction efficaces

**Toutes installations** -> 2023/2026

### Implantation /agressions des tiers

- Conditions d'éloignement renforcées
- Effet thermiques sur les tiers

Installations existantes :  
Etude 2023/ Travaux 2026

### Défense contre l'incendie

- Mise en place de moyens de lutte automatiques dans les bâtiments
- Augmentation des ressources en eaux
- Anticiper de nouveaux scénarios
- Préparer les cas où les moyens de lutte ont été inefficaces

Stratégie 2023 – Travaux 2026

### Rétentions

- Rétention obligatoire pour les stockages
- Augmenter leur capacité et leur efficacité en cas d'incendie

Installations existantes : 2026

### Conditions de stockage

- Hauteurs, surfaces maximales et éloignement imposés selon les produits stockés
- « aérer » les stockages extérieurs

Installations existantes : 2026

# Synthèse – principales échéances

26 septembre 2020

1<sup>er</sup> janvier 2021

1<sup>er</sup> janvier 2022

1<sup>er</sup> janvier 2023

1<sup>er</sup> janvier 2026

## Publication

Arrêté LI en réceptifs mobiles

Volet « Etat des matières stockées » AM 4/10/10

Entrée en vigueur **Installations nouvelles**

MAD des éléments de rapports d'assureurs sur demande

Formation des personnels et intervenants sur la conduite à tenir en cas d'incident

## Courrier au Préfet

*Installations nouvellement soumises*

**Etat des matières stockées** (AM du 4/10/10)

## Interdiction

H224 en réceptifs mobiles fusibles > 30L

**Etude effets thermiques** (effets dominos/ voisinage)

## Surveillance

**Mise à jour de la stratégie incendie**

Modalités pour la continuité d'approvisionnement en eau

## TRAVAUX

### Interdiction

H225 en réceptifs mobiles fusibles  
Non miscibles > 30L  
Miscibles > 230L

- Conditions et organisation des **stockages**
- Dimensionnement et conception des **réentions**
- Dispositions Annexe V **stockages couverts**

**Détection incendie** extérieur/ intérieur

**Moyens** en réponse à la stratégie incendie

# Pour aller plus loin

Mise à jour du guide d'application des textes relatifs aux liquides inflammables



Partie A – Introduction - champ des installations qui relèvent de ces arrêtés  
Partie C - Stockage de liquides inflammables en récipients mobiles (AM du 24/09/2020)



[https://aida.ineris.fr/liste\\_documents/1/67824/0](https://aida.ineris.fr/liste_documents/1/67824/0)



A venir :

Partie B du guide « AM du 3 octobre 2010 Réservoirs fixes »



# Questions / Réponses

# Déclinaison du volet liquides inflammables aux installations à enregistrement et déclaration

*Modification des arrêtés du 1<sup>er</sup> juin 2015 et 22 décembre 2008*

***Entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2022***

# Les concepts des textes E et D

## Quelques nuances avec le texte A :

Le champ d'application
<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Uniquement LI relevant de l'installation E ou D</b></li><li>- <b>Texte E : Non restreint aux stockages de LI</b></li></ul> <p>Prescriptions applicables également aux activités</p>

Stockage couvert / Bâtiment
<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Cellule contenant plus de 2 m<sup>3</sup> et Bâtiment contenant plus de 10 m<sup>3</sup> utilisé pour proportionner les dispositions</b></li></ul> <p>Notions :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Stockage couvert ↔ bâtiment</b></li><li>- <b>Cellule = partie de bâtiment</b></li></ul>

Proximité des LC/SLC
<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Réglementé uniquement si situé dans les mêmes zones de stockage (cellule, zone de collecte, rétention)</b></li><li>- <b>Pris en compte pour la capacité des rétentions et les moyens d'extinctions</b></li><li>- <b>Sinon éloignement imposé</b></li></ul>



Les stockages **au sein** d'installations **E ou D**, qui sont **couverts** par le champ d'application des **arrêtés du 24 septembre 2020 et / ou 3 octobre 2010** ne sont **pas soumis** aux dispositions des arrêtés du **1<sup>er</sup> juin 2015** et du **22 décembre 2008**

➔ Uniquement les arrêtés du 24 septembre 2020 et / ou 3 octobre 2010 s'appliquent

# Installations à enregistrement

## Installations à venir (après 2022) :

- Déclinaison des dispositions renforcées pour les récipients mobiles de l'arrêté à autorisation

## Installations existantes et avant 2022

- ✓ Maintien a minima du droit constant +
  - **Réduction du risque à la source** ➔ interdiction progressive des stockages en contenants fusibles les plus inflammables
  - **Contenir** une éventuelle nappe enflammée au sein des stockages extérieurs ➔ conception et dimensionnement des rétentions
  - **Prévenir le risque de propagation** vers les installations voisines ➔ Réalisation d'une étude effets thermiques vis-à-vis du voisinage et mesures en cas de risques de propagation
  - S'assurer de la **disponibilité de moyens incendie** adaptés :
    - ➔ Surveillance et détection
    - ➔ Mise à jour de la stratégie et moyens incendie

# Installations à enregistrement

	Interdiction de stockage en contenants fusibles	Implantation clôture	Dispositions constructives	Conditions de stockage Couvert / Extérieur	Rétention
Installations futures (à compter de 2022)	Idem A • <b>types de LI</b> • <b>Volume récipients</b> H224 : 01/01/24- H225 : 01/01/27	Bâtiment : idem A <b>Stockage récipients mobiles ext :</b> <b>Si <math>\leq 500m^2 \rightarrow \geq 15m</math></b> <b>Sinon <math>\geq 20 m</math></b>	Idem A sauf Bâtiment < 10m <sup>3</sup> et distant de toute autre installation contenant des LI Et sauf cellules avec LI < 2m <sup>3</sup>	<b>Intérieur : idem A</b> • <b>Surfaces, hauteurs</b>  <b>Extérieur : Idem A</b> • <b>Surfaces, hauteurs</b>	Intérieur : idem A • <b>Déportée</b> , capacité  Extérieur : Idem A • <b>capacité dimensionnement</b>
Installations existantes avant 2022		Idem A • <b>Etude des flux, limite de site et sur les tiers</b> Délai E : 01/01/24 <b>Travaux cas échéant</b> Délai E : 01/01/27	Idem A Pas de rétroactivité	Pas de rétroactivité Remarque : droit constant selon chaque catégorie d'installation	Extérieur : <b>idem installation nouvelle</b> <b>Délai : 1<sup>er</sup> janvier 2027</b> Intérieur : ⊘

# Installations à enregistrement

## Moyens incendie

	Surveillance	Défense incendie
Installations futures (à compter de 2022)	Surveillance et arrivée dans les 30 minutes pour : <ul style="list-style-type: none"><li>• Installations en réservoirs fixes &gt; à 600m<sup>3</sup></li><li>• <b>Installations &gt; à 10m<sup>3</sup> de récipients mobiles de LI</b></li></ul> Installations existantes : 01/01/2026	Stratégie incendie : définition des moyens sur la base de <b>scénarios de référence</b> Détection + EAI Bâtiment <b>Détection incendie stockages extérieurs</b>
Installations existantes avant 2022		Installations existantes : <b>Mise à jour des scénarios incendie – 01/01/2024</b> <b>Travaux – 01/01/2027</b>

En bleu → nouvelles dispositions

# Installations à enregistrement

Prise en compte de l'ancienneté et des situations spécifiques :

Création d'annexes pour tenir compte des nombreuses situations

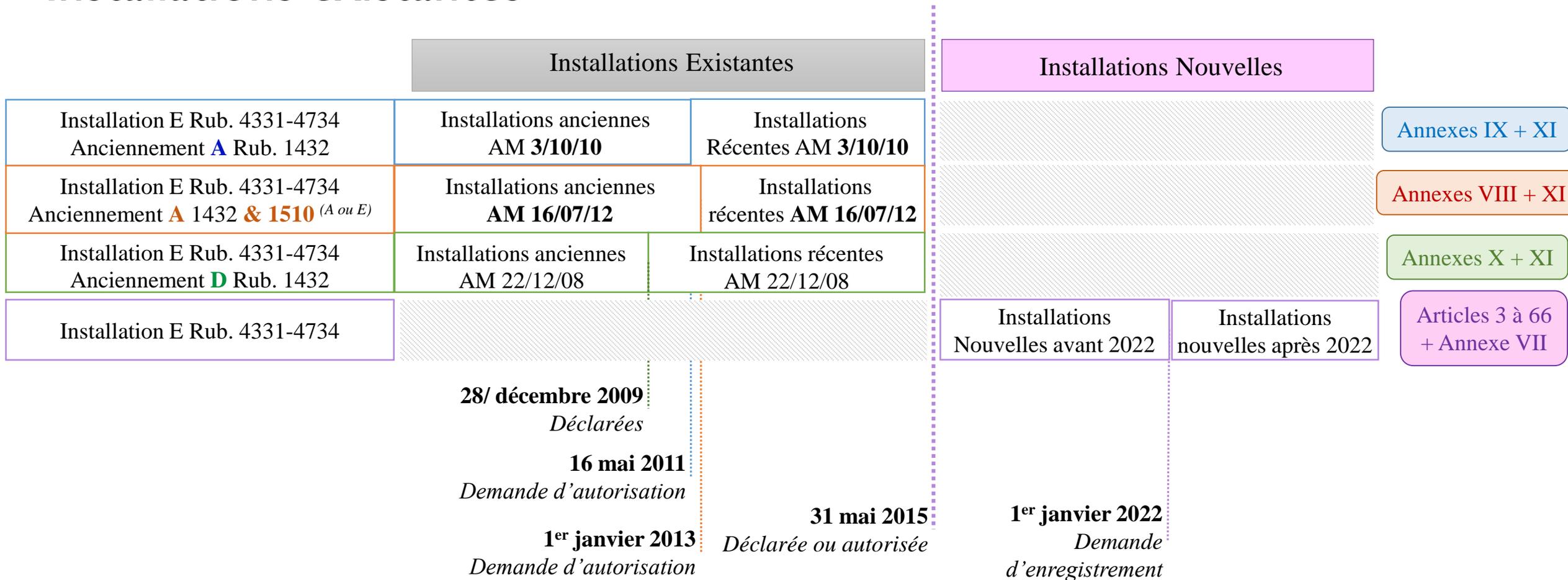
- les installations nouvelles soumises au 01/06/15 (existantes avant le 1<sup>er</sup> janvier 2022) (ainsi que installations existantes ayant choisi les dispositions du 01/06/15)
- les installation anciennement soumises au 16/07/12
- les installations anciennement soumises au 3/10/10
- les installations anciennement soumises au 22/12/08



Aucune catégorie d'installation existante nouvellement soumise

# Installations à enregistrement

## Installations existantes



# AM 01/06/15 – principales échéances

2 octobre 2021

1<sup>er</sup> janvier 2022

1<sup>er</sup> janvier 2023

1<sup>er</sup> janvier 2024

1<sup>er</sup> janvier 2026

1<sup>er</sup> janvier 2027

**Publication**

Arrêté modificatif  
AM du 1<sup>er</sup> juin 2015

Entrée en vigueur  
**Installations futures**

MAD des éléments de  
rapports d'assureurs  
sur demande

Formation des personnels et  
intervenants sur la conduite à  
tenir en cas d'incident

**Etat des  
matières  
stockées**

**Interdiction**  
H224 en récipients  
mobiles fusibles > 30L

**Etude effets thermiques**  
(effets dominos/  
voisinage)

**Mise à jour de la  
stratégie incendie**

**Surveillance**

**TRAVAUX**

**Interdiction**  
H225 en récipients  
mobiles fusibles  
Non miscibles > 30L  
Miscibles > 230L

Dimensionnement et  
conception des **réentions**

**Détection incendie**  
extérieur/ intérieur

**Moyens** en réponse à la  
stratégie incendie

# Installations à déclaration

## Installations à venir (après 2022) :

- Déclinaison des dispositions renforcées pour les récipients mobiles de l'arrêté à autorisation et à enregistrement
  - Sauf stratégie incendie => remplacée par un plan de défense incendie et une réserve d'émulseurs

## Installations existantes avant 2022

- ✓ Maintien a minima du droit constant +
  - **Réduction à la source** ➡ interdiction progressive des stockages en contenants fusibles les plus inflammables
  - **Prévenir le risque de propagation** vers les installations voisines ➡ Réalisation d'une étude effets thermiques vis-à-vis du voisinage et mesures en cas de risques de propagation
  - S'assurer de la **disponibilité de moyens incendie** adaptés :
    - ➡ Surveillance, détection
    - ➡ Plan de défense incendie et réserve émulseur

# Installations à déclaration

Installations existantes : toutes les installations avant 2022 (les avant 2008 et les 2009-2022)

	Interdiction de stockage en contenants fusibles	Implantation clôture	Dispositions constructives	Conditions de stockage Couvert / Extérieur	Rétention
Installations futures post 2022	Idem A • <b>types de LI</b> • <b>Volume récipients</b>	Bâtiment : idem A <b>Stockage récipients mobiles ext :</b> Si $\leq 500m^2 \rightarrow \geq 15m$ Sinon $\geq 20 m$	<b>Idem A</b> sauf Bâtiment $< 10m^3$ et distant de toute autre installation contenant des LI et sauf cellules avec LI $< 2m^3$	Intérieur : idem A • <b>Surfaces, hauteurs</b>  Extérieur : Idem A • <b>Surfaces, hauteurs</b>	<b>Intérieur : idem A</b> • <b>Déportée, capacité</b> <b>Extérieur : Idem A</b> • <b>capacité dimensionnement</b>
Installations existantes avant 2022	H224 : 01/01/24 H225 : 01/01/27	• <b>Etude des flux, limite de site et sur les tiers</b> Délai : 01/01/27 • <b>Travaux cas échéant</b> Délai : 01/01/30	⊘ Pas de rétroactivité	⊘ Pas de rétroactivité	Extérieur : ⊘ Intérieur : ⊘

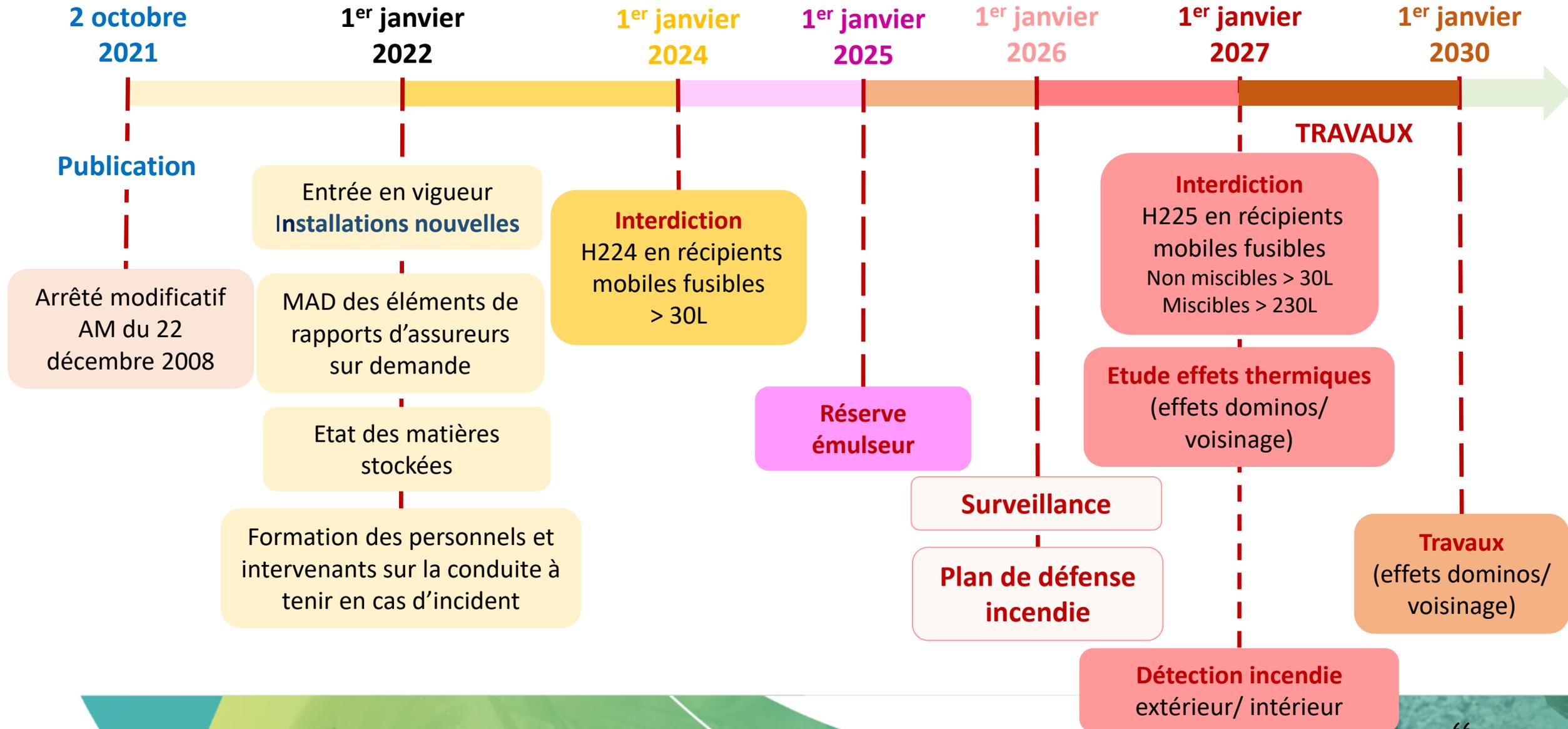
# Installations à déclaration

En bleu → nouvelles dispositions

## Moyens incendie

	Surveillance	Défense incendie
Installations futures post 2022	Surveillance et arrivée dans les 30 minutes pour <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Installations &gt; à 10m<sup>3</sup> de récipients mobiles de LI</b></li> </ul> Installations existantes : 01/01/2026	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Plan de défense incendie</b></li> <li>• <b>Détection incendie en bâtiment et stockage extérieur</b></li> <li>• Réserve d'émulseurs – 1 m<sup>3</sup></li> <li>• <b>EAI en bâtiment &gt; 10m<sup>3</sup></b></li> <li>• Extinction auto pour stockages réservoirs aériens de catégorie B</li> </ul>
Installations existantes avant 2022		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Plan de défense incendie - 01/01/26</b></li> <li>• <b>Détection incendie en bâtiment et stockage extérieur - 01/01/27</b></li> <li>• <b>EAI</b> uniquement aux réservoirs aériens de catégorie B</li> <li>• <b>Réserve émulseurs 1m<sup>3</sup> - 01/01/25</b></li> </ul>

# AM 22/12/2008 – principales échéances



# Pour aller plus loin

Mise à jour du guide d'application des textes relatifs aux liquides inflammables



A venir :

Parties spécifiques sur les AM du 1<sup>er</sup> juin 2015 et du 22 décembre 2008



# Questions / Réponses



***Merci pour votre attention***