

# **ANNEXE 3 :**

**Détail de la demande d'aménagement**

# SOMMAIRE

<b>1. DEMANDE D'AMENAGEMENT CONCERNANT LA CONCEPTION DES LOCAUX DE CHARGE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DEMANDE D'AMENAGEMENT CONCERNANT LA CONCEPTION DU LOCAL ENTRETIEN .....</b>	<b>4</b>
<b>3. DEMANDE D'AMENAGEMENT CONCERNANT LA CONCEPTION DE LA CELLULE N°5.....</b>	<b>5</b>
<b>4. DEMANDE D'AMENAGEMENT CONCERNANT LA CONCEPTION DE LA CELLULE N°7.....</b>	<b>7</b>
<b>5. DEMANDE D'AMENAGEMENT CONCERNANT LA CONCEPTION DE LA CELLULE N°8.....</b>	<b>8</b>

Au regard du projet d'aménagement détaillé, ITM LAI souhaiterait obtenir les aménagements suivants :

<u>Demande d'aménagement concernant la conception des locaux de charge</u>	
Texte réglementaire concerné	Disposition visée
Arrêté du 29 Mai 2000 relatif aux Ateliers de charge d'accumulateurs	Disposition 2.4. Comportements au feu des bâtiments de l'annexe I : - <b>Couverture incombustible</b>
<u>Demande d'aménagement concernant la conception de l'atelier d'entretien</u>	
Texte réglementaire concerné	Disposition visée
Arrêté du 11 Avril 2017 relatif aux entrepôts couverts	Disposition 4. Dispositions constructives de l'annexe II : - Les ateliers d'entretien du matériel sont isolés par une paroi <b>et un plafond</b> au moins REI 120 ou situés dans un local distant d'au moins 10 mètres des cellules de stockage
<u>Demande d'aménagement concernant la conception de la cellule n°5</u>	
Texte réglementaire concerné	Disposition visée
Arrêté du 23 Décembre 1998 relatif aux ICPE soumise à déclaration sous la rubrique 4510	Disposition 2.4. Comportements au feu des bâtiments de l'annexe I : - <b>murs coupe-feu de degré une heure ;</b> - <b>couverture incombustible</b> L'arrêté du 23 Décembre 1998 impose une couverture incombustible. Or la toiture de la cellule n°5 sera similaire à celle des autres cellules. Un complexe en base acier multicouches répondant à la classe de résistance au feu BROOF T3. Au sens "strict", elle ne sera pas incombustible. Pour mémoire, au regard de la correspondance entre l'ancienne terminologie (8juillet 1992) et la nouvelle terminologie (3 octobre 2003 modifié) la notion d'incombustible correspond à une euroclasses A1.

**Demande d'aménagement concernant la conception de la cellule n°7**

Texte réglementaire concerné	Disposition visée
Arrêté du 5 Décembre 2016 relatif aux ICPE soumises à déclaration au titre de la rubrique 4320	2.4.2. Comportement au feu des locaux à risques de l'annexe I : - murs extérieurs REI 120

**Demande d'aménagement concernant la conception de la cellule n°8**

Texte réglementaire concerné	Disposition visée
Arrêté du 11 Avril 2017 relatif aux entrepôts couverts	Disposition 5. Dispositions constructives de l'annexe II : Les cantons de désenfumage sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés.
Arrêté du 1 Juin 2015 relatif aux ICPE soumises à Enregistrement au titre de la rubrique 4331	Section II : Dispositions Constructives Article 11.1 – IV Désenfumage Les cantons de désenfumage sont équipés en partie haute <b>de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur (DENFC)</b> permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.
	Section II : Dispositions Constructives Article 13 - IV. Mise en stationnement des engins Les aires de stationnement des engins sont implantées <b>hors des zones d'effet thermique d'intensité supérieure à 3 kW/m<sup>2</sup></b> . Les zones d'effet thermique sont identifiées par la méthode de calcul FLUMILOG (référéncée dans le document de l'INERIS « Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt », partie A, réf. DRA-09-90977-14553A)
Demande spécifique	Une bande de protection de 5 mètres de large au droit du dépassement du mur coupe-feu qui sépare le local maintenance de la cellule n°8 sera mise en place.

# 1. DEMANDE D'AMENAGEMENT CONCERNANT LA CONCEPTION DES LOCAUX DE CHARGE

Les locaux de charge, situés en verrue de l'entrepôt, seront soumis à déclaration au titre de la rubrique 2925 de la nomenclature des ICPE.

A ce titre, leur conception doit répondre aux prescriptions techniques de l'arrêté du 29 Mai 2 000.

Cependant, conformément à l'article R512.52 du Code de l'Environnement, une demande de modification est possible pour certaines prescriptions applicables à l'installation en vertu de l'article L. 512-10 ou, le cas échéant, de l'article L. 512-9.

ITM LAI sollicite un aménagement de la disposition - 2.4. Comportements au feu des bâtiments de l'annexe I de l'arrêté susvisé :

*2.4.1. Les locaux abritant l'installation doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :*

- *murs et planchers hauts coupe-feu de degré 2 heures*
- *couverture incombustible,*
- *portes intérieures coupe-feu de degré 1/2 heure et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique,*
- *porte donnant vers l'extérieur pare-flamme de degré 1/2 heure,*
- *pour les autres matériaux : classe M0 (incombustibles)*

Les locaux de charge seront isolés des cellules de stockage avec lesquels ils seront mitoyens) par un mur REI 120 toute hauteur (jusqu'en sous face de toiture de l'entrepôt). Leur toiture sera similaire à celle des cellules projetées : Un complexe en base acier multicouches répondant à la classe de résistance au feu BROOF T3. Au sens strict, elle ne sera donc pas incombustible.

Nota : Pour rappel, 2 locaux de charge ne sont pas atteints par les effets dominos lors d'incendie des cellules de stockage.

## 2. DEMANDE D'AMENAGEMENT CONCERNANT LA CONCEPTION DU LOCAL ENTRETIEN

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 11 avril 2017, ITM LAI sollicite un aménagement de la disposition du chapitre 4 de l'Arrêté Ministériel susvisé. L'extrait est le suivant :

*« Les ateliers d'entretien du matériel sont isolés par une paroi **et un plafond** au moins REI 120 ou situés dans un local distant d'au moins 10 mètres des cellules de stockage. Les portes d'intercommunication présentent un classement au moins EI2 120 C (classe de durabilité C2 pour les portes battantes). »*

L'atelier de maintenance sera isolé par un mur REI 120 (jusqu'en sous face de toiture de la cellule n°8 + dépassement de 1 m) de l'entrepôt. Sa toiture sera similaire à celle du reste des cellules projetée : un complexe en base acier multicouches répondant à la classe de résistance au feu BRoof (t3).

Son plafond ne sera donc pas REI 120.

### Précision :

Les opérations effectuées se dérouleront sur des établis au moyen d'outils communs, à plusieurs mètres sous la toiture, et le potentiel calorifique sera très faible. Le risque d'incendie dans cet atelier sera donc minime et les flammes générées par un éventuel incendie auront une très faible probabilité d'atteindre la toiture.

En outre, le dépassement de 1 m du mur séparatif (vis-à-vis de la cellule 8) permettra d'éviter les effets de contournement (propagation d'incendie). Pour rappel, cette solution est préconisée par l'arrêté du 11 avril 2017 pour l'isolement des bureaux.

Nota : Pour rappel, le local entretien n'est pas atteint par les effets dominos lors d'incendie des cellules de stockage.

### 3. DEMANDE D'AMENAGEMENT CONCERNANT LA CONCEPTION DE LA CELLULE N°5

Au regard de la nature et des quantités de produits stockés dans la cellule n°5, cette cellule est soumise aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 Décembre 1998 relatif aux ICPE soumise à déclaration sous la rubrique 4510.

Conformément à l'article R512.52 du Code de l'Environnement, une demande de modification est possible pour certaines prescriptions applicables à l'installation en vertu de l'article L. 512-10 ou, le cas échéant, de l'article L. 512-9.

ITM LAI sollicite un aménagement de la disposition - 2.4. Comportements au feu des bâtiments de l'annexe I de l'arrêté susvisé :

*Les locaux abritant l'installation présentent les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :*

- *murs et planchers hauts coupe-feu de degré une heure ;*
- *couverture incombustible ;*
- *portes intérieures coupe-feu de degré une heure et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ;*
- *porte donnant vers l'extérieur pare-flamme de degré une heure ;*
- *matériaux de classe A2 s1 d0, ex. M0 (incombustibles).*

La toiture de la cellule n°5 sera similaire à celle des autres cellules projetées : Un complexe en base acier multicouches répondant à la classe de résistance au feu BROOF T3. Au sens strict, elle ne sera donc pas incombustible.

Pour rappel, cette disposition constructive est conforme aux demandes de l'arrêté du 11 avril 2017 (autre référentiel de la cellule n°5).

En outre, la paroi extérieure nord (façade de quais) sera composée de bardage métallique double peau (avec isolant laine minérale) type EI 30 (réaction au feu A2S1d0).

Pour rappel :

- Les flux modélisés par l'incendie de la cellule (se référer à l'Etude de Danger) n'atteignent pas d'enjeux ciblés par l'arrêté du 11 avril 2017, ni d'équipements ou installations sensibles.
- Les racks seront positionnés avec un report de 23,10 m par rapport à la façade de quais.



## 4. DEMANDE D'AMENAGEMENT CONCERNANT LA CONCEPTION DE LA CELLULE N°7

Au regard de la nature et des quantités de produits stockés dans la cellule n°7, cette cellule est soumise aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 5 Décembre 2016 relatif aux ICPE soumise à déclaration sous la rubrique 4320.

Conformément à l'article R512.52 du Code de l'Environnement, une demande de modification est possible pour certaines prescriptions applicables à l'installation en vertu de l'article L. 512-10 ou, le cas échéant, de l'article L. 512-9.

ITM LAI sollicite un aménagement de la disposition - 2.4.2. Comportement au feu des locaux à risques de l'annexe I de l'arrêté susvisé :

- *Les locaux abritant les zones à risques telles que définies à l'article 4.3 ci-après présentent les caractéristiques de résistance au feu minimales suivantes :*
- *Murs extérieurs et murs séparatifs REI 120 ;*
- *Planchers REI 120 ;*
- *Portes et fermetures résistantes au feu (y compris celles comportant des vitrages et des quincailleries) et leurs dispositifs de fermeture EI 120.*

La paroi extérieure nord (façade de quais) sera composée de bardage métallique double peau (avec isolant laine minérale) type EI 30 (réaction au feu A2S1d0).

Pour rappel :

- Les flux modélisés par l'incendie de la cellule (se référer à l'Etude de Danger) ne touchent pas d'enjeux ciblés par l'arrêté du 11 avril 2017, ni d'équipements ou installations sensibles ;
- Un compartimentage grillagé permettra de limiter les projections de générateurs d'aérosols enflammés ;
- Les racks seront positionnés avec un report de 23,10 m par rapport à la façade de quais ;
- Le mur séparatif sera prolongé latéralement à la façade extérieure sur une largeur minimum de 4 m de part et d'autre. Cette mesure aura pour objectif de protéger les aires de mise en station des moyens aériens en cas d'incendie au niveau de la cellule n°5 ;

## 5. DEMANDE D'AMENAGEMENT CONCERNANT LA CONCEPTION DE LA CELLULE N°8

### 1) Aménagement vis-à-vis des dispositions liées au désenfumage

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 11 avril 2017, ITM LAI sollicite un aménagement de la disposition du chapitre 4 de l'Arrêté Ministériel susvisé. L'extrait est le suivant :

*« Les cantons de désenfumage sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés.*

*Des exutoires à commande automatique et manuelle font partie des dispositifs d'évacuation des fumées. La surface utile de l'ensemble de ces exutoires n'est pas inférieure à 2 % de la superficie de chaque canton de désenfumage. Le déclenchement du désenfumage n'est pas asservi à la même détection que celle à laquelle est asservi le système d'extinction automatique. Les dispositifs d'ouverture automatique des exutoires sont réglés de telle façon que l'ouverture des organes de désenfumage ne puisse se produire avant le déclenchement de l'extinction automatique.*

*Il faut prévoir au moins quatre exutoires pour 1 000 mètres carrés de superficie de toiture. La surface utile d'un exutoire n'est pas inférieure à 0,5 mètre carré ni supérieure à 6 mètres carrés. Les dispositifs d'évacuation ne sont pas implantés sur la toiture à moins de 7 mètres des murs coupe-feu séparant les cellules de stockage. Cette distance peut être réduite pour les cellules dont une des dimensions est inférieure à 15 m.*

*La commande manuelle des exutoires est au minimum installée en deux points opposés de l'entrepôt de sorte que l'actionnement d'une commande empêche la manœuvre inverse par la ou les autres commandes. Ces commandes manuelles sont facilement accessibles aux services d'incendie et de secours depuis les issues du bâtiment ou de chacune des cellules de stockage. Elles doivent être manœuvrables en toutes circonstances.*

*Des amenées d'air frais d'une superficie au moins égale à la surface utile des exutoires du plus grand canton, cellule par cellule, sont réalisées soit par des ouvrants en façade, soit par des bouches raccordées à des conduits, soit par les portes des cellules à désenfumer donnant sur l'extérieur. »*

Ainsi qu'un aménagement de la Section II : Dispositions Constructives - Article 11.1 – IV Désenfumage de l'arrêté du 1er Juin 2015 applicable aux ICPE soumises à Enregistrement sous la rubrique 4331 de la nomenclature des ICPE :

*« Les cantons de désenfumage sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur (DENFC) permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.*

*Ces dispositifs sont composés d'exutoires à commande automatique et manuelle. La surface utile d'ouverture de l'ensemble des exutoires n'est pas inférieure à 2% de la surface au sol de chaque canton de désenfumage [...] »*

Le système de désenfumage sera de type mécanique (amenées d'air + extraction). Il est important de noter :

- Le système sera dimensionné conformément à l'Instruction Technique 246 ;
- La structure sera dimensionnée pour supporter les moteurs d'extraction ;
- L'équipement électrique d'alimentation sera conforme à la norme 15-100 notamment pour les organes de coupures et de sécurité ;
- Il y aura sur le site plusieurs Arrêts d'Urgence. Ces AU sont à émission et câblé en R2V : 1 AU général (Poste de garde) + 1 AU dans l'entrepôt (aux abords d'une issue)
- Les câbles d'alimentation des tourelles seront en CR1 ;
- Présence d'une commande déportée: le déclenchement à distance par un organe de commande pourra être réalisé en toute circonstances et à n'importe quelle heure (ouvrée et non ouvrée) au niveau du poste de garde ;

En outre, la cellule n°8 de stockage de Liquides Inflammables sera constituée de 4 parois REI 120. Ces dispositions constructives permettent de limiter les effets thermiques d'un éventuel feu de nappe.

## 2) Aménagement vis-à-vis de la toiture

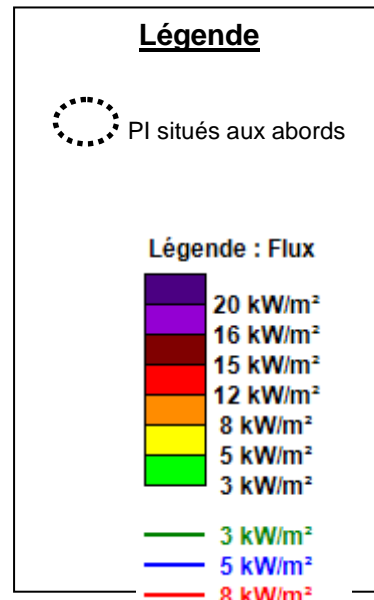
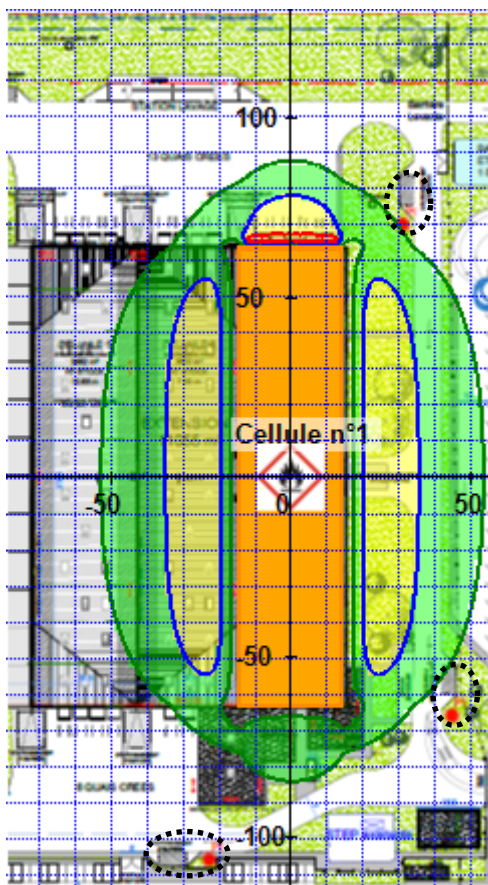
Une bande de protection de 5 mètres de large au droit du dépassement du mur coupe-feu qui sépare le local maintenance de la cellule n°8 sera mise en place.

### 3) Aménagement vis-à-vis des dispositions liées à la mise en station des engins

Conformément à l'article 1 de l'arrêté du 1 Juin 2015, ITM LAI sollicite un aménagement de la disposition de la Section II : Dispositions Constructives- Article 13 - IV. Mise en stationnement des engins de l'Arrêté Ministériel susvisé. L'extrait est le suivant :

« *Les aires de stationnement des engins sont implantées hors des zones d'effet thermique d'intensité supérieure à 3 kW/m<sup>2</sup>. Les zones d'effet thermique sont identifiées par la méthode de calcul FLUMILOG (référéncée dans le document de l'INERIS « Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt », partie A, réf. DRA-09-90977-14553A) ».*

Au regard de la modélisation des flux thermiques (incendie de la cellule n°8), l'aire de mis en station des moyens aériens est implanté dans les zones d'effets des flux thermiques.



Pour rappel,

- La durée d'incendie modélisé (54 min) et de sa cellule adjacente (cellule n°6 – 117 min) sont inférieures à 120 min : aucun scénario de propagation envisageable.
- La cellule Liquide Inflammable sera composée de 4 parois REI 120 (solution technique retenue pour limiter les effets thermiques).
- La cellule n°8 aura une surface inférieure à 2 000 m<sup>2</sup> et une largeur limitée à 28 m.
- Hormis l'aire de mis en station des moyens aériens, les flux n'impacteront aucun enjeu sensible