

STRATEGIE DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

L'article VI.1 de l'arrêté ministériel du 24 septembre 2020 modifié prescrit l'élaboration d'une stratégie de lutte contre l'incendie afin de faire face aux incendies susceptibles de se produire et pouvant porter atteinte, de façon directe ou indirecte, aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Dans le cadre de cette stratégie, l'exploitant doit s'assurer de la disponibilité des moyens nécessaires à l'extinction de scénarios de référence calculés au regard du plus défavorable de chacun des scénarios de référence.

Dans ce cadre, l'alinéa IV de l'article VI.1 précise que l'étude de dangers du site peut inclure la démonstration de la disponibilité et de l'adéquation des moyens de lutte contre l'incendie vis-à-vis de la stratégie définie.

Conformément au point 23 de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017, un plan de défense incendie (PDI) sera mis en place dans l'établissement au démarrage de l'exploitation. Conformément à l'article VI.1 de l'arrêté ministériel du 24 septembre 2020, celui-ci s'attachera notamment à décrire les procédures organisationnelles associées à la stratégie de lutte contre l'incendie. Il comprendra également l'attestation de conformité du système d'extinction automatique d'incendie mis en place.

1. SCENARIO DE REFERENCE

Le site disposera de deux cellules qui pourront accueillir des liquides inflammables en récipients mobiles : les cellules 4 et 5.

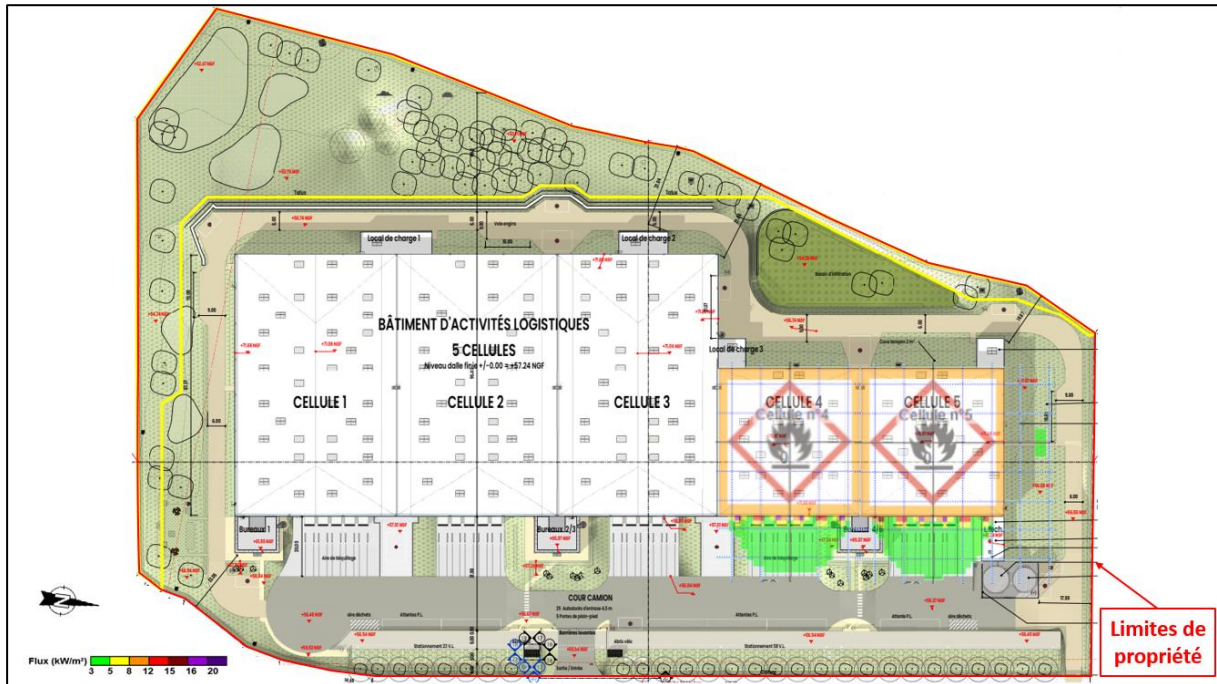
Les cellules 4 et 5 peuvent chacune contenir jusqu'à 1 900 tonnes de liquides inflammables relevant de la rubrique 4331 de la nomenclature ICPE. Ces cellules peuvent également accueillir d'autres produits dangereux tels des alcools de bouche relevant de la rubrique 4755-2 ainsi que des liquides de point éclair compris entre 60 °C et 93 °C relevant de la rubrique 1436. En cas de présence d'alcools de bouche, la quantité totale de produits dangereux sera limitée à 1 200 tonnes par cellule.

Des produits combustibles non dangereux relevant de la rubrique 1510 pourront compléter les stockages effectués dans les cellules 4 et 5. Il pourra notamment s'agir de produits comportant du bois, du papier, du carton, des polymères, des pneumatiques, des liquides combustibles et des solides liquéfiables combustibles. La quantité de produits liquides dans la cellule sera limitée à 2 408 m³.

Les marchandises seront stockées en racks ou en masse. Les produits liquides inflammables et les alcools de bouche de titre alcoométrique volumétrique supérieur à 40 ° seront conditionnés en récipients mobiles dont le volume unitaire n'excédera pas 5 litres (25 litres pour les huiles non inflammables). Aucun stockage extérieur de récipients mobiles ne sera effectué. Lors des livraisons/expéditions, des camions transportant ces liquides pourront être présents sur site.

Le plus défavorable des scénarios de référence présenté dans l'étude de dangers incluse au dossier de demande d'autorisation environnementale est celui d'un feu de récipients mobiles de liquides inflammables en stockage couvert. Ce scénario est en effet celui nécessitant les plus importants moyens de lutte contre l'incendie.

Les effets thermiques ont été déterminés selon la méthode FLUMILOG (V6.0.7 de l'outil de calcul). Ceux émis en cas d'incendie de liquides inflammables dans les cellules 4 et 5 sont représentés par la cartographie ci-dessous :



La durée d'incendie est de **239,9 minutes pour la cellule 4** ; elle est de **236,9 minutes pour la cellule 5**. A noter que cette durée d'incendie correspond au scénario dans lequel l'intégralité des liquides inflammables présents dans la cellule entrerait en combustion. Or, chacune de ces cellules est subdivisée en zones de collecte de moins de 500 m² ayant pour objectif notamment de limiter la propagation de l'incendie à cette surface.

Le compartimentage de ces cellules étant effectué par des parois séparatives de degré coupe-feu REI 240 supérieur aux durées d'incendie simulées, un incendie ne peut se généraliser aux cellules adjacentes. La fermeture des portes coupe-feu restituant le degré EI240 implantées dans les parois séparatives sera asservie au déclenchement du système de détection automatique incendie. Qui plus est, la durée d'incendie déterminée par FLUMILOG ne prend en compte ni la présence d'un système d'extinction automatique incendie ni les autres opérations d'extinction entreprises afin de maîtriser le sinistre. Les zones de collecte ne sont pas non prises en compte par le logiciel FLUMILOG.

A noter que les parois extérieures des cellules 4 et 5 sont REI240, y compris la façade de quais. Les effets thermiques les plus importants (supérieurs à 8 kW/m², correspondant aux effets dominos) seraient ressentis au niveau des portes de quais uniquement. Les effets thermiques supérieurs à 3 kW/m² (seuil des effets irréversibles) ne franchiront pas les limites de propriétés. En particulier, ni la voie engin, ni les aires échelles, ni les autres aires de stationnement ne seront impactées.

Les dispositions constructives mises en place permettent donc une extinction du feu en dehors de toute intervention dans une durée inférieure à celle de la tenue au feu des murs des cellules concernées.

2. DEMONSTRATION DE LA DISPONIBILITE ET DE L'ADEQUATION DES MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

En cas d'incendie d'une des deux cellules de liquides inflammables, le site disposera de ses propres moyens d'intervention matériels et humains pour lutter contre un départ d'incendie.

2.1.1. MOYENS HUMAINS

Le personnel de la base logistique suivra un certain nombre de formations nécessaires pour la réalisation de l'activité en toute sécurité. Le personnel intérimaire recevra également les mêmes formations que le personnel permanent.

En cas de déclenchement d'un incendie, plusieurs intervenants seront susceptibles d'intervenir. On distinguera deux niveaux de rôle :

- ❖ L'ensemble du personnel, devant être formé à la sécurité incendie et à la manipulation des moyens de première intervention, devra être en mesure de combattre tout départ d'incendie ;
- ❖ Les équipiers de première intervention (EPI), qui auront reçu une formation plus complète sur la démarche coordonnée d'intervention et de lutte contre l'incendie. Ils viendront renforcer les témoins du début de l'incendie avec les moyens d'intervention disponibles sur place. Ils se coordonneront éventuellement avec d'autres équipiers et ils seront susceptibles de guider les secours extérieurs et de leur faire un rapport de la situation.

Plusieurs collaborateurs recevront une formation Equipier de Première Intervention (EPI). Durant cette formation, les EPI seront notamment sensibilisés aux risques particuliers engendrés par les incendies de produits liquides inflammables.

Sans préjudice des formations dispensées au personnel, il sera recommandé à celui-ci de ne pas intervenir seul, d'éviter de prendre des risques inutiles et d'évacuer les lieux en cas de non-maîtrise de l'incendie au bout de 5 minutes ou avant si l'évolution du départ de feu ne permet plus d'intervenir en sécurité.

Deux cas de figure peuvent se présenter :



La personne entend l'alarme mais n'est pas dans la zone du départ de feu, elle évacue.



La personne entend l'alarme et se trouve à proximité ou dans la zone du départ de feu, elle intervient à l'aide des extincteurs et des RIA si elle est formée à leur manipulation et si les conditions de sécurité le permettent.



Si le feu ne peut pas être maîtrisé alors l'intervenant évacue et rend compte à un responsable d'évacuation.



POINT DE RASSEMBLEMENT

Dans le cas où le départ de feu ne pourrait être circonscrit rapidement par les moyens humains internes de l'établissement, l'exploitant fera appel à ceux du service départemental d'incendie et de secours de la Charente-Maritime (SDIS17).

2.1.2. DIMENSIONNEMENT DU SYSTEME D'EXTINCTION AUTOMATIQUE INCENDIE

Les cellules de stockage de liquides inflammables seront dotées d'un système d'extinction automatique conforme au référentiel NFPA (compatible avec le référentiel FM Global).

Des têtes de sprinklage de type ELO K160 à eau seront mises en place sous la toiture des cellules 4 et 5. Une protection « in-racks » sera également ajoutée : les têtes y seront de type spray K115. **Le sprinklage sera dopé à l'AFFF dosé à 3 % durant les 20 premières minutes de fonctionnement.**

L'étude de prédimensionnement du sprinklage de la plateforme logistique a retenu une durée de 2 heures pour le fonctionnement du système d'extinction automatique incendie.

La stratégie de défense contre l'incendie a donc été dimensionnée dans le but d'assurer l'extinction d'un incendie en un délai maximal de 2 heures après le départ de feu.

En cas de sinistre, le débit en eau à fournir à la protection sous toiture est de 2602 l/min soit 156 m³/h. Le débit nécessaire pour l'alimentation du sprinklage in-racks est de 1 987 l/min, soit 119 m³/h.

Soit au total 4 589 l/min ou 275 m³/h d'eau à fournir par le système d'extinction automatique incendie pendant deux heures soit 550 m³.

Le système d'extinction automatique incendie sera alimenté par une motopompe diesel capable de fournir un débit de **570 m³/h**. Celle-ci sera installée dans le local sprinkler/surpresseur intégré au bloc de locaux techniques accolé en façade de quais au nord-est de la cellule 5. La cuve dédiée à l'alimentation du sprinkler présentera un volume de **600 m³** (soit 131 minutes d'autonomie).

Concernant l'émulseur AFFF, le débit à fournir est égal à 3 % du débit d'eau nécessaire pour l'alimentation des têtes (4 589 l/min), soit environ **137,7 l/min**. Le volume nécessaire pour les 20 premières minutes de fonctionnement est de 2 754 litres. **Une réserve d'émulseur de 3 000 litres** (soit 21 minutes d'autonomie) sera installée dans le local sprinkler / surpresseur afin de couvrir ces besoins.

La motopompe alimentant le système d'extinction automatique incendie sera associée à une réserve de fioul domestique permettant d'assurer son fonctionnement durant au moins 2 heures.

2.1.3. DIMENSIONNEMENT DU BESOIN EN EAU POUR LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE

La durée d'incendie des cellules « Liquides inflammables », même sans aucune intervention et en cas de dysfonctionnement du sprinkler, est inférieure à la tenue au feu des murs séparatifs (4 heures).

La stratégie de défense contre l'incendie a été dimensionnée dans le but d'assurer l'extinction d'un incendie en un délai maximal de 2 heures après le départ de feu.

La défense extérieure contre l'incendie a été déterminé pour la plus grande des cellules de stockage de liquides inflammables selon le guide technique D9 (édition juin 2020), dont la note de calcul est reproduite ci-dessous :

DIMENSIONNEMENT DES BESOINS EN EAU					
<small>SOURCE METHODOLOGIE : Guide pratique D9</small>					
Projet	Date	06/01/2026			
Société MIMCO	Auteur	AIRELLES Environnement			
Site de SAINT-JEAN-D'ANGELY	Version	V1			
		Activité : Zone de quai		Stockage : Zone rackée	
Hauteur de stockage (1) (2) (3)	Coefficients additionnels	Critères retenus	Coef retenu	Critères retenus	Coef retenu
Jusqu'à 3 m	0	/	0	/	0
Jusqu'à 8 m	0,1	/	0	/	0
Jusqu'à 12 m	0,2	/	0	X	0,2
Jusqu'à 30 m	0,5	/	0	/	0
Jusqu'à 40 m	0,7	/	0	/	0
Au-delà de 40 m	0,8	/	0	/	0
Hauteur de stockage = 11,4 m					
Type de construction (4)					
Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 60	-0,1	/	0	X	-0,1
Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 30	0	/	0	/	0
Résistance mécanique de l'ossature < R 30	0,1	/	0	/	0
Structure béton R60					
Matériaux aggravants					
Présence d'au moins un matériau aggravant (5)	0,1	/	0	X	0,1
Matériau aggravant : étanchéité bitumineuse.					
Type d'intervention interne					
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'accueil)	-0,1	/	0	/	0
DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels (6)	-0,1	/	0	X	-0,1
Service de sécurité incendie 24 h/24 avec des moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24 (7)	-0,3	/	0	/	0
Σ des coefficients			0		0,1
1 + Σ des coefficients			1		1,1
Surface de référence (S en m²)			0		2 391
Qi (m³/h) = 30 x (S / 500) * (1 + Σ des coef.) (8)			0,0		157,8
Cellule 5 : 2 391 m².					
Catégorie de risque (9)					
Risque faible : QRF = Qi*0,5	0,5	/	0,0	/	0,0
Risque 1: Q1 = Qi*1	1	/	0,0	/	0,0
Risque 2: Q2 = Qi*1,5	1,5	/	0,0	/	0,0
Risque 3: Q3 = Qi*2	2	/	0,0	X	315,6
Selvant Fascicule M (Combustibles solides, liquides, gazeux) - Rubrique 05 - Entrepôts, magasins et approvisionnements d'hydrocarbures et liquides combustibles					
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau (10) : QAR, Q1, Q2 ou Q3 ÷ 2					
Oui (X) ou non (J)	2	/	0,0	X	157,8
Débit calculé (Q en m³/h) (11)					157,8
Débit retenu (12) (13) (14) (60 m³/h min, multiple de 30 m³/h)					150

Le besoin en eau pour la lutte contre l'incendie d'une cellule de liquide inflammable est donc de 150 m³/h.

La stratégie de défense de lutte contre l'incendie est dimensionnée pour éteindre l'incendie dans un délai de deux heures ; soit un volume nécessaire de 300 m³.

L'établissement sera doté d'un réseau de poteaux incendie privés alimentés depuis les deux groupes motopompes (l'un fonctionnant en secours de l'autre) installés dans le local sprinkler/surpresseur intégré au bloc de locaux techniques accolé en façade de quais au nord-est de la cellule 5. L'installation sera capable de délivrer un débit de 240 m³/h pendant deux heures via la réserve d'eau de 480 m³ mise en place (soit 160 % des besoins en eau).



2.1.4. SYNTHÈSE DES MOYENS MATÉRIELS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE EN CAS D'INCENDIE D'UNE CELLULE DE LIQUIDE INFLAMMABLES

Moyen matériel de lutte contre l'incendie	Description
Extinction automatique incendie (faisant également office de détection incendie)	Local sprinkler/surpresseur comportant 1 groupe motopompe dédié au sprinklage associée à une réserve en eau de 600 m³ et à une réserve de fioul domestique. Une réserve d'émulseur de 3 000 litres implantée dans le local sprinkler. Sprinklage conforme au référentiel NFPA (compatible FM Global) Têtes de sprinklage tarées de type ELO sous toiture (K160) et de type SSP in-racks (K115) dans les cellules 4 et 5. Eau additivée d'émulseur AFFF à 3 %.
Détection incendie spécifique	Détection incendie linéaire en cellules 4 et 5.
Déclencheurs manuels	Des déclencheurs manuels seront mis en place à proximité des issues de secours. Ils permettront aux premiers témoins d'un départ de feu de donner l'alerte.
Centrale incendie	En cas d'actionnement d'un déclencheur manuel ou de détection d'un départ de feu via la détection linéaire ou via le système d'extinction automatique incendie du sprinkler, une alarme sera reportée au tableau de la centrale incendie mis en place dans les plots bureaux. Cette alarme induira le déclenchement d'une alarme sonore, le compartimentage de la cellule sinistrée, la fermeture des dispositifs d'obturation du site permettant de confiner les eaux d'extinction dans la rétention déportée enterrée, et le report de l'alerte auprès d'une société de télésurveillance.
Désenfumage	Cellules subdivisées en cantons de désenfumage. SUE > 2 % de la superficie des cantons. Exutoires de désenfumage à commande automatique et manuelle. Leurs commandes manuelles seront situées à proximité des issues de secours. La température de déclenchement des thermofusibles sera calibrée de manière à être bien supérieure à celle du déclenchement du sprinkler.
Extincteurs	Les extincteurs seront répartis à l'intérieur des cellules (au moins un appareil pour 200 m ²). Les agents d'extinction contenus dans ces appareils sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés. La localisation des extincteurs sera signalée par des panneaux d'identification. Les extincteurs pourront être manœuvrés par le personnel formé de la société occupant la plateforme logistique.
Robinetts d'Incendie Armés (RIA)	Les RIA seront répartis dans toutes les cellules de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux jets de lances. Ils seront alimentés à partir de l'installation d'extinction automatique à eau. La localisation des RIA sera signalée par des panneaux d'identification. Les RIA pourront être manœuvrés par le personnel formé de la société occupant la plateforme logistique.
Produits absorbants	Réserve d'absorbant d'au minimum 100 litres dans les cellules de stockages de produits liquides inflammables.



Défense extérieure contre l'incendie	Réseau de 7 poteaux incendie surpressés , alimentés via le local sprinkler/surpresseur par une réserve privée de 480 m³ . Le réseau pourra fournir un débit de 240 m³/h pendant deux heures . L'alimentation du réseau des poteaux d'incendie sera assurée par deux groupes motopompes (dont l'un fonctionnement en secours de l'autre). Afin de pallier un éventuel dysfonctionnement de la pomperie, des raccords de réalimentation seront mis en place sur la réserve d'eau de 480 m ³ . Les poteaux d'incendie pourront être manœuvrés par les pompiers si le système d'extinction automatique incendie et la première intervention échouent à éteindre le départ de feu.
Rétention déportée	Les cellules de liquides inflammables seront subdivisées en zones de collecte de superficie inférieure à 500 m ² . Ces zones de collectes seront dotées d'un regard recueillant les liquides répandus vers une rétention déportée enterrée, étanche et incombustible de 1 672 m³ . Les canalisations reliant les zones de collecte à la rétention déportée seront réalisées en fonte. Les diamètres et pentes des réseaux menant des zones de collecte à la rétention déportée seront déterminés de façon à assurer l'acheminement d'un débit a minima égal à celui susceptible de de s'y écouler. Des regards antifeu seront mis en place afin d'assurer l'extinction des effluents avant que ceux-ci n'aboutissent dans la rétention déportée.

L'ensemble de ces moyens de lutte contre l'incendie seront localisés sur les plans d'intervention et d'évacuation affichés dans le bâtiment.

Le site étant doté d'une réserve incendie de 480 m³ (représentant 160 % des besoins en eau), le débit de 150 m³/h pourra être fourni au-delà de deux heures (jusqu'à 3 heures et 12 minutes). Afin de pouvoir bénéficier d'un débit total plus important, il sera possible d'utiliser l'un des deux poteaux d'incendie public jouxtant l'établissement, tous deux capables de délivrer un débit de 60 m³/h :

- ❖ P17347.0024 (à proximité au sud de l'accès principal et environ 70 m de l'entrepôt via les voiries praticables) ;
- ❖ P17347.0025 (au nord de l'accès secondaire, juste avant l'intersection avec la rue Cité Pas du Lièvre, et à environ 140 m de l'entrepôt via les voiries praticables).



2.2. CHRONOLOGIE DES OPERATIONS D'EXTINCTION

La chronologie estimée des opérations d'extinction d'une des cellules de liquides inflammables 4 et 5 est présentée en page suivante :



CHRONOLOGIE DES OPERATIONS D'EXTINCTION EN CAS D'INCENDIE D'UNE CELLULE DE LIQUIDE INFLAMMABLE

