

Justification du respect des exigences de l'arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (JO du 16/04/2017)



Exigences	Statut en cours	Commentaire
<p>Arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.</p>		
<p>Article 1er</p>		
<p>Le présent arrêté s'applique aux entrepôts couverts déclarés, enregistrés ou autorisés au titre de la rubrique no 1510 de la nomenclature des installations classées.</p>		
<p>Cet arrêté a pour objectif d'assurer la mise en sécurité des personnes présentes à l'intérieur des entrepôts, de protéger l'environnement, d'assurer la maîtrise des effets létaux ou irréversibles sur les tiers, de prévenir les incendies et leur propagation à l'intégralité des bâtiments ou aux bâtiments voisins, et de permettre la sécurité et les bonnes conditions d'intervention des services de secours.</p>		
<p>Toutefois, le service d'incendie et de secours peut, au regard des caractéristiques de l'installation (dimensions, configuration, dispositions constructives...) ainsi que des matières stockées (nature, quantités, mode de stockage...), être confronté à une impossibilité opérationnelle de limiter la propagation d'un incendie.</p>		
<p>Les installations soumises à la rubrique 1510, qui relèvent par ailleurs également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées, sont entièrement régies par le présent arrêté.</p>		
<p>Les arrêtés relatifs à ces autres rubriques ne leur sont alors pas applicables.</p>		
<p>Article 2</p>		
<p>Une installation nouvelle est une installation dont la preuve de dépôt de déclaration, le début de la consultation des communes sur la demande d'enregistrement, ou la signature de l'arrêté de mise à l'enquête publique sur la demande d'autorisation, est postérieure à la date de publication du présent arrêté.</p>		
<p>Les autres installations sont considérées comme existantes.</p>		
<p>Toutefois, les installations pour lesquelles le dépôt du dossier est antérieur au 1er juillet 2017, sont considérées comme existantes si le pétitionnaire en fait la demande au préfet.</p>		
<p>Les extensions ou modifications d'installations existantes définies ci-dessus régulièrement mises en service sont considérées comme installations nouvelles lorsqu'elles nécessitent le dépôt d'une nouvelle déclaration ou demande d'enregistrement ou d'autorisation en application des articles R. 512-54, R. 512-46-23 et R. 181-46 du code de l'environnement au-delà du 1er juillet 2017, ou lorsque l'exploitant en fait la demande au préfet et que l'installation est conforme au présent arrêté.</p>		
<p>Toutes les dispositions de l'annexe II du présent arrêté sont applicables aux installations nouvelles.</p>		<p>Aucun classement ICPE à ce jour, l'installation est considérée comme nouvelle</p>
<p>Pour les installations existantes, les annexes IV, V et VI définissent les prescriptions applicables en lieu et place des dispositions correspondantes de l'annexe II.</p>		
<p>Les points de contrôles applicables aux installations soumises à déclaration sont définis dans l'annexe III du présent arrêté.</p>		
<p>Article 3</p>		

Le préfet peut, dans les conditions prévues à l'article R. 512-52 du code de l'environnement (installations soumises à déclaration), au vu des justificatifs techniques appropriés relatifs au respect des objectifs de l'article 1er ci-dessus, des circonstances locales et en fonction des caractéristiques de l'installation et de la sensibilité du milieu, adapter par arrêté préfectoral les prescriptions du présent arrêté, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.		
Article 4		
Le pétitionnaire peut, sans préjudice de la mise en œuvre des alternatives définies dans l'annexe II du présent arrêté, demander en application de l'article L. 512-7-3 du code de l'environnement (installations soumises à enregistrement), au vu des circonstances locales et en fonction des caractéristiques de l'installation et de la sensibilité du milieu, l'aménagement des prescriptions du présent arrêté pour son installation.		
A cet effet, le pétitionnaire fournit au préfet, en fonction de la nature des aménagements sollicités, soit une étude d'ingénierie incendie spécifique soit une étude technique précisant les mesures justifiant la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, et permettant d'assurer, dans le respect des objectifs fixés à l'article 1er, un niveau de sécurité au moins équivalent à celui résultant des prescriptions du présent arrêté, notamment en matière de risque incendie.		
En cas d'application de cet article, le préfet sollicite l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques sur le projet d'arrêté d'enregistrement.		
Article 5		
Le préfet peut, dans les conditions prévues par l'article R. 181-54 du code de l'environnement (installations soumises à autorisation), au vu des circonstances locales et en fonction des caractéristiques de l'installation et de la sensibilité du milieu, adapter par arrêté préfectoral les prescriptions du présent arrêté.		
A cet effet, le pétitionnaire fournit au préfet une étude d'ingénierie incendie spécifique précisant les mesures justifiant la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, et permettant, dans le respect des objectifs fixés à l'article 1er, d'assurer un niveau de sécurité au moins équivalent à celui résultant des prescriptions du présent arrêté, notamment en matière de risque incendie.		
Pour l'application de cet article :		
le préfet peut demander une tierce expertise en application de l'article L. 181-13 du code de l'environnement.		
Au vu des conclusions de cette tierce-expertise, il peut solliciter l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques ;		
- il sollicite en tout état de cause l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques sur les demandes portant sur un volume maximum de matières susceptibles d'être stockées supérieur à 600.000 m³ ;		
il sollicite en tout état de cause l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques sur le projet d'arrêté d'autorisation.		
Article 6		

Les arrêtés ministériels du 17 août 2016 relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510, du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique no 1510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et du 23 décembre 2008 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique no 1510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement sont abrogés à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté. Les installations qui ne sont pas soumises à la rubrique 1510, mais qui relèvent de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées, demeurent exclusivement régies par les arrêtés relatifs à ces rubriques.		
Article 7		
Le présent arrêté entre en vigueur le lendemain de sa publication.		
Article 8		
officiel de la République française.		
ANNEXES		
ANNEXE I DÉFINITIONS		
On entend par:		
Aire de mise en station des moyens aériens : aire sur laquelle les engins des services d'incendie et de secours peuvent stationner pour déployer leurs moyens aériens (par exemple les échelles et les bras élévateurs articulés).		
Aire de stationnement des engins d'incendie : aire sur laquelle les engins des services d'incendie et de secours peuvent stationner pour se raccorder à un point d'eau incendie.		
Bandes de protection : bandes disposées sur les revêtements d'étanchéité des toitures le long des murs séparatifs entre cellules, destinées à prévenir la propagation d'un sinistre d'une cellule à l'autre par la toiture.		
Cellule : partie d'un entrepôt compartimenté séparée des cellules voisines par un dispositif au moins REI 120, et destinée au stockage.		
Entrepôt couvert: installation pourvue a minima d'une toiture, composée d'un ou plusieurs bâtiments, visée par la rubrique no 1510.		
Entrepôt ouvert: entrepôt couvert qui n'est pas fermé sur au moins 70 % de son périmètre.		
Entrepôt fermé : entrepôt qui n'est pas un entrepôt ouvert.		
Espace protégé : espace séparé d'une cellule en feu par un dispositif au moins REI 60 et dans lequel le personnel est à l'abri des effets du sinistre.		
Il peut être constitué par un escalier encloué ou par une circulation enclouée.		
Par définition, les cellules adjacentes peuvent également constituer des espaces protégés.		
Guichet de retrait et dépôt de marchandises : zones, ou locaux (autres que les quais de chargement et de déchargement) destinés à accueillir des personnes extérieures à l'entreprise ou à l'établissement pour y retirer ou y déposer des marchandises .		
Hauteur: la hauteur d'un bâtiment d'entrepôt est la hauteur au faîtage, c'est-à-dire la hauteur au point le plus haut de la toiture du bâtiment (hors murs séparatifs dépassant en toiture).		
Matières dangereuses : substances ou mélanges visés par les rubriques 4XXX, 1450, 1436.		
Matières stockées en masse : matières conditionnées (sacs, palettes...) y compris les emballages, empilées les unes sur les autres.		
Matières stockées en vrac: matières non conditionnées posées au sol, en tas, y compris les emballages.		

Mezzanine: surface en hauteur qui occupe au maximum 50 % (ou 85 % pour le cas du textile) de la surface du niveau inférieur de la cellule et qui ne comporte pas de local fermé.		
Niveau: surface d'un même plancher disponible pour un stockage ou une autre activité.		
Pompage redondant: deux pompes au moins munies d'alimentations en énergie distinctes.		
Stockage couvert: stockage abrité par une construction dotée d'une toiture.		
Stockage couvert ouvert: stockage couvert abrité par une construction dotée d'une toiture qui n'est pas fermée sur au moins 70 % de son périmètre assurant une ventilation correcte évitant l'accumulation de fumée sous la toiture en cas d'incendie.		
Stockage couvert fermé: stockage couvert qui n'est pas un stockage couvert ouvert.		
Structure: éléments qui concourent à la stabilité du bâtiment, tels que les poteaux, les poutres, les planchers et les murs porteurs.		
Support de couverture: éléments fixés sur la structure destinée à supporter la couverture du bâtiment.		
Voie engins: voie utilisable par les engins des services d'incendie et de secours.		
Zones de préparation des commandes: emplacements destinés à entreposer, de manière temporaire, des produits devant être expédiés; elles peuvent se situer dans les cellules de stockage.		
Zones de réception: emplacements destinés à entreposer, de manière temporaire, des produits devant être stockés dans l'entrepôt abritant cette cellule; elles peuvent se situer dans les cellules de stockage.		
ANNEXE II PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT SOUMISES À LA RUBRIQUE 1510, Y COMPRIS LORSQU'ELLES RELÈVENT ÉGALEMENT DE L'UNE OU PLUSIEURS DES RUBRIQUES 1530, 1532, 2662 OU 2663 DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT		
1. Dispositions générales		
1.1. Conformité de l'installation		
L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et documents joints au dossier de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation.	Conforme	L'installation est bien exploitée conformément aux plans transmis dans le dossier
1.2. Contenu du dossier		
L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les éléments suivants :		
>une copie de la demande de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation et du dossier qui l'accompagne ;		
>ce dossier tenu à jour et daté en fonction des modifications apportées à l'installation ;		
>l'étude de flux thermique prévue au point 2 pour les installations soumises à déclaration, le cas échéant;		
>la preuve de dépôt de déclaration ou l'arrêté d'enregistrement ou d'autorisation délivré par le préfet ainsi que tout autre arrêté préfectoral relatif à l'installation ;	Conforme	L'exploitant s'engage à tenir à jour les documents demandés
>les différents documents prévus par le présent arrêté.		
Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et, pour les installations soumises à déclaration, de l'organisme chargé du contrôle périodique.		
1.3. Intégration dans le paysage		
L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence.		
Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté et exempts de sources potentielles d'incendie.		
Des écrans de végétation sont mis en place, si cela est possible.	Conforme	L'exploitant s'engage à maintenir propre le site d'exploitation
Pour l'entretien des surfaces extérieures de son site (parkings, espaces verts, voies de circulation...), l'exploitant met en œuvre des bonnes pratiques, notamment en ce qui concerne le désherbage.		
1.4. Etat des matières stockées		

L'exploitant tient à jour un état des matières stockées.	Conforme	L'exploitant s'engage à tenir à jour l'état des matières stockées
L'exploitant dispose, sur le site et avant réception des matières, des fiches de données de sécurité pour les matières dangereuses, prévues dans le code du travail.		
Ces documents sont tenus en permanence, de manière facilement accessible, à la disposition des services d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées.		
1.5. Dispositions en cas d'incendie		
En cas de sinistre, l'exploitant réalise un diagnostic de l'impact environnemental et sanitaire de celui-ci en application des guides établis par le ministère chargé de l'environnement dans le domaine de la gestion du post-accidentelle.	Conforme	L'exploitant s'engage à réaliser un diagnostic de l'impact environnemental et sanitaire en cas d'incendie
Il réalise notamment des prélèvements dans l'air, dans les sols et le cas échéant les points d'eau environnants, afin d'estimer les conséquences de l'incendie en termes de pollution.		
Le préfet peut prescrire, d'urgence, tout complément utile aux prélèvements réalisés par l'exploitant.		
1.6. Eau		
1.6.1. Plan des réseaux		
Les différentes canalisations accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur.	Conforme	Un plan de la situation actuelle est disponible. Il sera mis à jour si des changements s'opèrent
Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés.		
Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte fait notamment apparaître:		
>l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation ;		
>les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion, implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire, etc.) ;		
>les secteurs collectés et les réseaux associés ;		
>les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs, etc.) ;		
>les ouvrages d'épuration interne avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu).		
1.6.2. Entretien et surveillance		
Les réseaux de collecte des effluents sont conçus et aménagés de manière à être curables, étanches (sauf en ce qui concerne les eaux pluviales), et à résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter.	Conforme	Un plan est joint au dossier d'enregistrement
L'exploitant s'assure par des contrôles appropriés et préventifs de leur bon état et de leur étanchéité.		
Par ailleurs, un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bacs de disconnexion ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux industrielles et pour éviter des retours de produits non compatibles avec la potabilité de l'eau dans les réseaux d'eau publique ou dans les nappes souterraines.		
Le bon fonctionnement de ces équipements fait l'objet de vérifications au moins annuelles.		
1.6.3. Caractéristiques générales de l'ensemble des rejets		
Les effluents rejetés sont exempts :	Conforme	Un séparateur est présent sur site. L'exploitant s'engage à suivre la qualité de ses effluents
>de matières flottantes ;		
>de produits susceptibles de dégager, en égout ou dans le milieu naturel, directement ou indirectement, des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes ;		
>de tout produit susceptible de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières décomposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.		
1.6.4. Eaux pluviales		

Les eaux pluviales non souillées ne présentant pas une altération de leur qualité d'origine sont évacuées par un réseau spécifique.		
Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, notamment par ruissellement sur les voies de circulation, aires de stationnement, de chargement et déchargement, aires de stockage et autres surfaces imperméables, sont collectées par un réseau spécifique et traitées par un ou plusieurs dispositifs séparateurs d'hydrocarbures correctement dimensionnés ou tout autre dispositif d'effet équivalent.	Conforme	Le réseau est de type séparatif. Un séparateur est présent sur site. L'exploitant s'engage à suivre la qualité de ses effluents
Le bon fonctionnement de ces équipements fait l'objet de vérifications au moins annuelles.	Conforme	L'exploitant s'engage à suivre annuellement le fonctionnement des équipements ainsi que la qualité des eaux rejetées.
Les eaux pluviales susvisées rejetées respectent les conditions suivantes :		
>pH compris entre 5,5 et 8,5 ;		
>la couleur de l'effluent ne provoque pas de coloration persistante du milieu récepteur;		
>l'effluent ne dégage aucune odeur;		
>teneur en matières en suspension inférieure à 100 mg/l;		
>teneur en hydrocarbures inférieure à 10 mg/l;		
>teneur chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) inférieure à 300 mg/l;		
>teneur biochimique en oxygène sur effluent non décanté (DBO5) inférieure à 100 mg/l.		
Lorsque le ruissellement sur l'ensemble des surfaces (toitures, aires de parking, etc.) de l'entrepôt, en cas de pluie correspondant au maximal décennal de précipitations, est susceptible de générer un débit à la sortie des ouvrages de traitement de ces eaux supérieur à 10 % du QMNA5 du milieu récepteur, l'exploitant met en place un ouvrage de collecte afin de respecter, en cas de précipitations décennales, un débit inférieur à 10 % de ce QMNA5.		
En cas de rejet dans un ouvrage collectif de collecte, le débit maximal et les valeurs limites de rejet sont fixés par convention entre l'exploitant et le gestionnaire de l'ouvrage de collecte.	Conforme	L'exploitant s'engage à respecter le débit maximal et les valeurs limites de rejet fixées par le gestionnaire de l'ouvrage de collecte.
1.6.5. Eaux domestiques		
Les eaux domestiques sont collectées de manière séparative.	Conforme	Un plan des réseaux est joint au dossier d'enregistrement
Elles sont traitées et évacuées conformément aux règlements en vigueur sur la commune d'implantation du site.		
1.7. Déchets		
1.7.1. Généralités		
L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise, notamment:	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place une procédure de gestion et suivi des déchets
limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres ;		
trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication ;		
s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, biologique ou thermique ;		
s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.		
1.7.2. Stockage des déchets		
Les déchets et résidus produits sont stockés, avant leur gestion dans les filières adaptées, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place une procédure de gestion et suivi des déchets
Les stockages temporaires, avant gestion des déchets spéciaux, sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et si possible protégés des eaux météoriques.		
1.7.3. Gestion des déchets		

Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont stockés définitivement dans des installations réglementées conformément au code de l'environnement.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place une procédure de gestion et suivi des déchets
L'exploitant est en mesure de justifier la gestion adaptée de ces déchets sur demande de l'inspection des installations classées.		
Il met en place un registre caractérisant et quantifiant tous les déchets dangereux générés par ses activités.		
Tout brûlage à l'air libre est interdit.		
1.8. Dispositions générales pour les installations soumises à déclaration		
Sans préjudice des dispositions du code de l'environnement, les installations soumises à déclaration respectent les dispositions suivantes :	Sans Objet	Site à enregistrement
1.8.1. Contrôle périodique		
L'installation est soumise à des contrôles périodiques par des organismes agréés dans les conditions définies par les articles R. 512-55 à R. 512-60 du code de l'environnement.	Sans Objet	Site à enregistrement
Ces contrôles ont pour objet de vérifier la conformité de l'installation aux prescriptions de la présente annexe, lorsqu'elles lui sont applicables.		
Ils sont listés en annexe III du présent arrêté.		
Les prescriptions dont le non-respect constitue une non-conformité majeure entraînant l'information du préfet dans les conditions prévues à l'article R. 512-59-1 sont repérées dans l'annexe III par la mention : « le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure ».		
L'exploitant conserve le rapport de visite que l'organisme agréé lui adresse dans le dossier installations classées prévu au présent point 1.2.		
Si le rapport fait apparaître des non-conformités aux dispositions faisant l'objet du contrôle, l'exploitant met en œuvre les actions correctives nécessaires pour y remédier.		
Ces actions ainsi que leurs dates de mise en œuvre sont formalisées et conservées dans le dossier susmentionné.		
1.8.2. Modifications		
Toute modification apportée par le déclarant à l'installation, à son mode d'exploitation ou à son voisinage, entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale, est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet, qui peut exiger une nouvelle déclaration en application de l'article R. 512-54.	Sans Objet	Site à enregistrement
1.8.3. Contenu de la déclaration		
La déclaration précise les mesures prises relatives aux conditions d'utilisation, d'épuration et d'évacuation des eaux résiduaires et des émanations de toutes natures ainsi que d'élimination des déchets et résidus en vue de respecter les dispositions du présent arrêté.	Sans Objet	Site à enregistrement
1.8.4. Déclaration d'accident ou de pollution accidentelle		
L'exploitant d'une installation est tenu de déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.	Sans Objet	Site à enregistrement
Un registre rassemblant l'ensemble des déclarations faites au titre du présent article est tenu à jour et mis, sur demande, à la disposition de l'inspecteur des installations classées.		
1.8.5. Changement d'exploitant		
Lorsque l'installation change d'exploitant, le nouvel exploitant ou son représentant en fait la déclaration au préfet dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation.	Sans Objet	Site à enregistrement
Cette déclaration mentionne, s'il s'agit d'une personne physique, les noms, prénoms et domicile du nouvel exploitant et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration.		

1.8.6. Cessation d'activité		
Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt au moins un mois avant celui-ci.	Conforme	L'exploitant s'engage à réaliser une notification de cessation d'activité
La notification de l'exploitant indique notamment les mesures de mise en sécurité du site et de remise en état prévues ou réalisées.		
2. Règles d'implantation		
I – Pour les installations soumises à enregistrement ou à autorisation, les parois extérieures de l'entrepôt (ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert) sont suffisamment éloignées :		
>des constructions à usage d'habitation, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des zones destinées à l'habitation, à l'exclusion des installations connexes à l'entrepôt, et des voies de circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets létaux en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 5 kW/m ²) ;	Conforme	Absence d'habitation
>des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP) autres que les guichets de dépôt et de retrait des marchandises conformes aux dispositions du point 4. de la présente annexe sans préjudice du respect de la réglementation en matière d'ERP, des voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, des voies d'eau ou bassins exceptés les bassins de rétention ou d'infiltration d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie, et des voies routières à grande circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets irréversibles en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 3 kW/m ²),	Conforme	Absence d'ERP
Les distances sont au minimum soit celles calculées pour chaque cellule en feu prise individuellement par la méthode 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-09-90 977-14553A) si les dimensions du bâtiment sont dans son domaine de validité, soit celles calculées par des études spécifiques dans le cas contraire.	Sans Objet	
Les parois extérieures de l'entrepôt ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert, sont implantées à une distance au moins égale à 20 mètres de l'enceinte de l'établissement, à moins que l'exploitant justifie que les effets létaux (seuil des effets thermiques de 5 kW/m ²) restent à l'intérieur du site au moyen, si nécessaire, de la mise en place d'un dispositif séparatif E120.	Conforme	Les parois extérieures sont distantes de moins de 20 mètres de l'enceinte de l'établissement. Les effets létaux (seuil des effets thermiques de 5 kW/m ²) restent à l'intérieur du site.
II – Pour les installations soumises à déclaration, les parois extérieures de l'entrepôt (ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert) sont éloignées des limites du site de a minima 1,5 fois la hauteur, sans être inférieures à 20 m, à moins qu'un dispositif séparatif E120 soit mis en place, et que l'exploitant justifie que les effets létaux (seuil des effets thermiques de 5 kW/m ²) restent à l'intérieur du site.	Sans Objet	Site à enregistrement
III – Les parois externes des cellules de l'entrepôt sont suffisamment éloignées des stockages extérieurs de matières et des zones de stationnement susceptibles de favoriser la naissance d'un incendie pouvant se propager à l'entrepôt.	Conforme	Absence de stockage extérieur
A l'exception du logement éventuel pour le gardien de l'entrepôt, l'affectation même partielle à l'habitation est exclue dans les bâtiments visés par le présent arrêté.	Conforme	Aucune habitation sur le site
3. Accessibilité		
3.1. Accessibilité au site		
L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours.	Conforme	Le site est accessible par les services d'incendie et de secours
Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services d'incendie et de secours depuis les voies de circulation externes au bâtiment, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.		

L'accès au site est conçu pour pouvoir être ouvert immédiatement sur demande des services d'incendie et de secours ou directement par ces derniers.		
3.2. Voie « engins »		
Une voie « engins » au moins est maintenue dégagée pour:		
>la circulation sur la périphérie complète du bâtiment;	Conforme	la voie engin est circulaire
>l'accès au bâtiment;	Conforme	la voie permet l'accès au bâtiment
>l'accès aux aires de mise en station des moyens aériens ;	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de mise en station des moyens aériens
>l'accès aux aires de stationnement des engins.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de stationnement des engins.
Elle est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de ce bâtiment ou occupée par les eaux d'extinction.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de stationnement des engins.
Cette voie « engins » respecte les caractéristiques suivantes :		
>la largeur utile est au minimum de 6 mètres, la hauteur libre au minimum de 4,5 mètres et la pente	Conforme	
>inférieure à 15 % ;	conforme	
>dans les virages, le rayon intérieur R minimal est de 13 mètres.	Conforme	
Une surlargeur de $S = 15/R$ mètres est ajoutée dans les virages de rayon intérieur R compris entre 13 et 50 mètres ;	Conforme	
>la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum;	Conforme	
>chaque point du périmètre du bâtiment est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie ;	Conforme	
>aucun obstacle n'est disposé entre la voie « engins » et les accès au bâtiment, les aires de mise en station des moyens aériens et les aires de stationnement des engins.	Conforme	
En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie « engins » permettant la circulation sur l'intégralité de la périphérie du bâtiment et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement comprise dans un cercle de 20 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.	Sans Objet	voie circulaire
Pour les installations soumises à autorisation ou à enregistrement, le positionnement de la voie « engins » est proposé par le pétitionnaire dans son dossier de demande.	Conforme	la voie circulaire figure dans l'annexe 1
3.3. Aires de stationnement		
3.3.1. Aires de mise en station des moyens aériens		
Les aires de mise en station des moyens aériens permettent aux engins de stationner pour déployer leurs moyens aériens (par exemple les échelles et les bras élévateurs articulés).		
Elles sont directement accessibles depuis la voie « engins » définie au 3.2.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de mise en station des moyens aériens conformément aux exigences réglementaires
Elles sont positionnées de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie du bâtiment ou occupées par les eaux d'extinction.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de mise en station des moyens aériens conformément aux exigences réglementaires
Elles sont entretenues et maintenues dégagées en permanence.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de mise en station des moyens aériens conformément aux exigences réglementaires
Pour toute installation, au moins une façade est desservie par au moins une aire de mise en station des moyens aériens.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de mise en station des moyens aériens conformément aux exigences réglementaires
Au moins deux façades sont desservies lorsque la longueur des murs coupe-feu reliant ces façades est supérieure à 50 mètres.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de mise en station des moyens aériens conformément aux exigences réglementaires
Les murs coupe-feu séparant une cellule de plus de 6.000 m ² d'autres cellules sont:		

>soit équipés d'une aire de mise en station des moyens aériens, positionnée au droit du mur coupe-feu à l'une de ses extrémités, ou à ses deux extrémités si la longueur du mur coupe-feu est supérieure à 50 mètres ;	Conforme	cellule 1 de plus de 6000 m²
>soit équipés de moyens fixes ou semi-fixes permettant d'assurer leur refroidissement.		
Ces moyens sont indépendants du système d'extinction automatique d'incendie et sont mis en œuvre par l'exploitant.		
Par ailleurs, pour toute installation située dans un bâtiment de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au sol intérieur, une aire de mise en station des moyens aériens permet d'accéder à des ouvertures sur au moins deux façades.	Sans Objet	Un seul niveau
Ces ouvertures permettent au moins un accès par étage pour chacune des façades disposant d'aires de mise en station des moyens aériens et présentent une hauteur minimale de 1,8 mètre et une largeur minimale de 0,9 mètre.	Sans Objet	Un seul niveau
Les panneaux d'obturation ou les châssis composant ces accès s'ouvrent et demeurent toujours accessibles de l'extérieur et de l'intérieur.	Sans Objet	Un seul niveau
Ils sont aisément repérables de l'extérieur par les services d'incendie et de secours.	Sans Objet	Un seul niveau
Chaque aire de mise en station des moyens aériens respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes :		
>la largeur utile est au minimum de 7 mètres, la longueur au minimum de 10 mètres, la pente au maximum de 10 %;	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de mise en station des moyens aériens conformément aux exigences réglementaires
>elle comporte une matérialisation au sol ;	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de mise en station des moyens aériens conformément aux exigences réglementaires
>aucun obstacle aérien ne gêne la manœuvre de ces moyens aériens à la verticale de cette aire ;	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de mise en station des moyens aériens conformément aux exigences réglementaires
>la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et de 8 mètres maximum;	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de mise en station des moyens aériens conformément aux exigences réglementaires
>elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de mise en station des moyens aériens conformément aux exigences réglementaires
Si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de mise en station des moyens aériens conformément aux exigences réglementaires
Ces mesures sont intégrées au plan de défense incendie lorsqu'il existe en application du point 23 de la présente annexe.	Sans Objet	Absence de PDI
l'aire résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum et présente une résistance au poinçonnement minimale de 88 N/cm².	Conforme	
Les dispositions du présent point ne sont pas exigées pour les cellules de moins de 2.000 mètres carrés de surface respectant les dispositions suivantes :		
>au moins un des murs séparatifs se situe à moins de 23 mètres d'une façade accessible ;		
>la cellule comporte un dispositif d'extinction automatique d'incendie ;	Absence d'extinction	
>la cellule ne comporte pas de mezzanine.	présence d'une mezzanine	
3.3.2. Aires de stationnement des engins		
Les aires de stationnement des engins permettent aux moyens des services d'incendie et de secours de stationner pour se raccorder aux points d'eau incendie.		
Elles sont directement accessibles depuis la voie « engins » définie au 3.2.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de stationnement des engins conformément aux exigences réglementaires
Les aires de stationnement des engins au droit des réserves d'eau alimentant un réseau privé de points d'eau incendie ne sont pas nécessaires.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de stationnement des engins conformément aux exigences réglementaires

Les aires de stationnement des engins sont positionnées de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie de ce bâtiment ou occupées par les eaux d'extinction.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de stationnement des engins conformément aux exigences réglementaires
Elles sont entretenues et maintenues dégagées en permanence.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de stationnement des engins conformément aux exigences réglementaires
Si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours.		
Ces mesures sont intégrées au plan de défense incendie lorsqu'il existe en application du point 23 de cette annexe.	Sans Objet	entrepot à enregistrement
Chaque aire de stationnement des engins respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes :		
> largeur utile est au minimum de 4 mètres, la longueur au minimum de 8 mètres, la pente est comprise entre 2 et 7 %;	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de stationnement des engins conformément aux exigences réglementaires
> elle comporte une matérialisation au sol ;	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de stationnement des engins conformément aux exigences réglementaires
> elle est située à 5 mètres maximum du point d'eau incendie;	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de stationnement des engins conformément aux exigences réglementaires
> elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours ; si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours.	Conforme	L'exploitant s'engage à mettre en place des aires de stationnement des engins conformément aux exigences réglementaires
Ces mesures sont intégrées au plan de défense incendie lorsqu'il existe en application du point 23 de la présente annexe.	Sans Objet	Absence de PDI
> l'aire résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum.	Conforme	
3.4. Accès aux issues et quais de déchargement		
A partir de chaque voie « engins » ou aire de mise en station des moyens aériens est prévu un accès aux issues du bâtiment ou à l'installation par un chemin stabilisé de 1,8 mètre de large au minimum.	Conforme	
Les accès aux cellules sont d'une largeur de 1,8 mètre pour permettre le passage des dévidoirs.	Conforme	
Les quais de déchargement sont équipés d'une rampe dévidoir de 1,8 mètre de large et de pente inférieure ou égale à 10 %, permettant l'accès aux cellules sauf s'il existe des accès de plain-pied.	Conforme	
Dans le cas de bâtiments existants abritant une installation nécessitant le dépôt d'un nouveau dossier, et sous réserve d'impossibilité technique, l'accès aux issues du bâtiment ou à l'installation peut se faire par un chemin stabilisé de 1,40 mètre de large au minimum.	Conforme	
Dans ce cas, l'alinéa précédent n'est pas applicable.		
Dans le cas où les issues ne sont pas prévues à proximité du mur séparatif coupe-feu, une ouverture munie d'un dispositif manœuvrable par les services d'incendie et de secours ou par l'exploitant depuis l'extérieur est prévue afin de faciliter la mise en œuvre des moyens hydrauliques de plain-pied.	Conforme	
Dans le cas où le dispositif est manœuvrable uniquement par l'exploitant, ce dernier fixe les mesures organisationnelles permettant l'accès des services d'incendie et de secours par cette ouverture en cas de sinistre, avant leur arrivée.	Conforme	
Ces mesures sont intégrées au plan de défense incendie lorsqu'il existe en application du point 23 de cette annexe.		
3.5. Documents à disposition des services d'incendie et de secours		
L'exploitant tient à disposition des services d'incendie et de secours :		
>des plans des locaux avec une description des dangers pour chaque local présentant des risques particuliers et l'emplacement des moyens de protection incendie;		L'exploitant s'engage à tenir à jour et à disposition les documents pour

>des consignes précises pour l'accès des secours avec des procédures pour accéder à tous les lieux;	Conforme	L'exploitant s'engage à tenir à jour et à disposer des documents pour les services d'incendie et de secours.
Ces documents sont annexés au plan de défense incendie lorsqu'il existe en application du point 23 de cette annexe.		
4. Dispositions constructives		
Les dispositions constructives visent à ce que la cinétique d'incendie soit compatible avec l'évacuation des personnes, l'intervention des services de secours et la protection de l'environnement.		
Elles visent notamment à ce que la ruine d'un élément de structure (murs, toiture, poteaux, poutres par exemple) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de recoupement, et ne conduit pas à l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu.	Conforme	L'exploitant s'engage à réaliser une étude de non ruine en chaîne
L'ensemble de la structure est a minima R 15.	Conforme	L'exploitant s'engage à réaliser une étude de non ruine en chaîne
Les murs extérieurs sont construits en matériaux de classe A2 s1 d0, sauf si le bâtiment est doté d'un dispositif d'extinction automatique d'incendie.	non conforme	Aucune information du DOE n'a été retournée. Les flux thermiques permettent de conclure à une absence d'effets de flux thermiques supérieurs à 5kw/m ² à l'extérieur du site
Les éléments de support de la toiture sont réalisés en matériaux A2 s1 d0.	non conforme	Aucune information du DOE n'a été retournée. Les flux thermiques permettent de conclure à une absence d'effets de flux thermiques supérieurs à 5kw/m ² à l'extérieur du site
Cette disposition n'est pas applicable si la structure porteuse est en lamellé-collé, en bois massif ou en matériaux reconnus équivalents par rapport au risque incendie, par la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises du ministère chargé de l'intérieur.		
Le ou les isolants thermiques utilisés en couverture sont de classe A2 s1 d0.	non conforme	Aucune information du DOE n'a été retournée. Les flux thermiques permettent de conclure à une absence d'effets de flux thermiques supérieurs à 5kw/m ² à l'extérieur du site
Cette prescription n'est pas exigible lorsque, d'une part, le système « support + isolants » est de classe B s1 d0, et d'autre part:		
>ou bien l'isolant, unique, a un pouvoir calorifique supérieur (PCS) inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg ;		
> ou bien l'isolation thermique est composée de plusieurs couches, dont la première (en contact avec le support de couverture), d'une épaisseur d'au moins 30 millimètres, de masse volumique supérieure à 110 kg/m ³ et fixée mécaniquement, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg et les couches supérieures sont constituées d'isolants justifiant en épaisseur de 60 millimètres d'une classe D s3 d2.		
Ces couches supérieures sont recoupées au droit de chaque écran de cantonnement par un isolant de PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg ;	non conforme	Aucune information du DOE n'a été retournée. Les flux thermiques permettent
> ou bien il est protégé par un écran thermique disposé sur la ou les faces susceptibles d'être exposées à un feu intérieur au bâtiment.		
Cet écran doit jouer un rôle protecteur vis-à-vis de l'action du programme thermique normalisé durant au moins une demi-heure.	non conforme	Aucune information du DOE n'a été retournée. Les flux thermiques permettent
Le système de couverture de toiture satisfait la classe BROOF (t3).	non conforme	Aucune information du DOE n'a été retournée. Les flux thermiques permettent
Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel satisfont à la classe d0.	Conforme	
Pour les entrepôts de deux niveaux ou plus, les planchers sont au moins EI 120 et les structures porteuses des planchers au moins R120 et la stabilité au feu de la structure est au moins R 60 pour ceux dont le plancher du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol intérieur.	Sans Objet	Entrepôt à simple niveau
Pour les entrepôts à simple rez-de-chaussée de plus de 13,70 m de hauteur, la stabilité au feu de la structure est au moins R 60.	Sans Objet	Entrepôt à simple niveau
Les escaliers intérieurs reliant des niveaux séparés, dans le cas de planchers situés à plus de 8 mètres du sol intérieur et considérés comme issues de secours, sont encloisonnés par des parois au moins REI 60 et construits en matériaux de classe A2 s1 d0.	Sans Objet	Entrepôt à simple niveau

Ils débouchent soit directement à l'air libre, soit dans un espace protégé.	Sans Objet	Entrepôt à simple niveau
Les blocs-portes intérieurs donnant sur ces escaliers sont au moins E 60 C2.	Sans Objet	Entrepôt à simple niveau
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.	Sans Objet	Absence d'atelier d'entretien du matériel
Les portes d'intercommunication présentent un classement au moins EI2 120 C (classe de durabilité C2 pour les portes battantes).	Sans Objet	Absence d'atelier d'entretien du matériel
A l'exception des bureaux dits de « quais » destinés à accueillir le personnel travaillant directement sur les stockages, des zones de préparation ou de réception, des quais eux-mêmes, les bureaux et les locaux sociaux ainsi que les guichets de retrait et dépôt des marchandises sont situés dans un local clos distant d'au moins 10 mètres des cellules de stockage ou isolés par une paroi au moins REI 120.	Sans Objet	Absence de bureaux de quais
Ils ne peuvent être contigus aux cellules où sont présentes des matières dangereuses.	sans Objet	Absence de matière dangereuse
Ils sont également isolés par un plafond au moins REI 120 et des portes d'intercommunication munies d'un ferme-porte présentant un classement au moins EI2 120 C (classe de durabilité C2).	Conforme	Les bureaux sont isolés de mur et plafonds REI 120
Ce plafond n'est pas obligatoire si le mur séparatif au moins REI 120 entre le local bureau et la cellule de stockage dépasse au minimum d'un mètre, conformément au point 6, ou si le mur séparatif au moins REI 120 arrive jusqu'en sous-face de toiture de la cellule de stockage, et que le niveau de la toiture du local bureau est située au moins à 4 mètres au-dessous du niveau de la toiture de la cellule de stockage).	Conforme	Les bureaux sont isolés de mur et plafonds REI 120
De plus, lorsqu'ils sont situés à l'intérieur d'une cellule, le plafond est au moins REI 120, et si les bureaux sont situés en étage le plancher est également au moins REI 120.	Conforme	Les bureaux sont isolés de mur et plafonds REI 121
Les justificatifs attestant du respect des prescriptions du présent point sont conservés et intégrés au dossier prévu au point 1.2. de la présente annexe.	sans Objet	
5. Désenfumage		
Les cellules de stockage sont divisées en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1.650 mètres carrés et d'une longueur maximale de 60 mètres.	Conforme	
Chaque écran de cantonnement est stable au feu de degré un quart d'heure, et a une hauteur minimale de 1 mètre.	Conforme	
La distance entre le point bas de l'écran et le point le plus près du stockage est supérieure ou égale à 0,5 mètre.	Conforme	
Elle peut toutefois être réduite pour les zones de stockages automatisés.	Conforme	
Les cantons de désenfumage sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés.	Conforme	Le site dispose de lanterneaux de désenfumage
Des exutoires à commande automatique et manuelle font partie des dispositifs d'évacuation des fumées.	Conforme	exutoires à commande manuelle & pneumatique
La surface utile de l'ensemble de ces exutoires n'est pas inférieure à 2 % de la superficie de chaque canton de désenfumage.	Conforme	
Le déclenchement du désenfumage n'est pas asservi à la même détection que celle à laquelle est asservi le système d'extinction automatique.	Sans Objet	Absence de système d'extinction
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.	Sans Objet	Absence de système d'extinction
Il faut prévoir au moins quatre exutoires pour 1.000 mètres carrés de superficie de toiture.	Conforme	
La surface utile d'un exutoire n'est pas inférieure à 0,5 mètre carré ni supérieure à 6 mètres carrés.	Conforme	
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.	Conforme	
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.	Conforme	

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.	Conforme	
Elles doivent être manœuvrables en toutes circonstances.	Conforme	
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.	Conforme	
En cas d'entrepôt à plusieurs niveaux, les niveaux autres que celui sous toiture sont désenfumés par des ouvrants en façade asservis à la détection conformément à la réglementation applicable aux établissements recevant du public.	Sans Objet	Un seul niveau
Les dispositions de ce point ne s'appliquent pas pour un stockage couvert ouvert.		
6. Compartimentage		
L'entrepôt est compartimenté en cellules de stockage, dont la surface et la hauteur sont limitées afin de réduire la quantité de matières combustibles en feu lors d'un incendie.	Conforme	
Le volume de matières maximum susceptible d'être stockées ne dépasse pas 600.000 m ³ , sauf disposition contraire expresse dans l'arrêté préfectoral d'autorisation, pris le cas échéant en application de l'article 5 du présent arrêté.	Conforme	
Ce compartimentage a pour objet de prévenir la propagation d'un incendie d'une cellule de stockage à l'autre.	non conforme	Un effet domino est possible entre les cellules 2 et 3
Pour atteindre cet objectif, les cellules respectent au minimum les dispositions suivantes :		
> les parois qui séparent les cellules de stockage sont des murs au moins REI 120 ; le degré de résistance au feu des murs séparatifs coupe-feu est indiqué au droit de ces murs, à chacune de leurs extrémités, aisément repérable depuis l'extérieur par une matérialisation ;	non conforme	conforme pour le mur séprant les cellules 2, 3 de la cellule 1. Les cellules 2 et 3 sont séparées par un bardage double peau
> les ouvertures effectuées dans les parois séparatives (baies, convoyeurs, passages de gaines, câbles électriques et tuyauteries, portes, etc.) sont munies de dispositifs de fermeture ou de calfeutrement assurant un degré de résistance au feu équivalant à celui exigé pour ces parois.	non conforme	conforme pour le mur séprant les cellules 2, 3 de la cellule 1. Les cellules 2 et 3 sont séparées par un bardage double peau
Les fermetures manœuvrables sont associées à un dispositif assurant leur fermeture automatique en cas d'incendie, que l'incendie soit d'un côté ou de l'autre de la paroi.	Conforme	
Ainsi, les portes situées dans un mur REI 120 présentent un classement EI2 120 C.	Conforme	
Les portes battantes satisfont une classe de durabilité C2 ;	Conforme	
> si les murs extérieurs ne sont pas au moins REI 60, les parois séparatives de ces cellules sont prolongées latéralement aux murs extérieurs sur une largeur de 0,50 mètre de part et d'autre ou de 0,50 mètre en saillie de la façade dans la continuité de la paroi.	Conforme	Présence d'un prolongement
La toiture est recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives.	Conforme	Présence d'une bande en sous-face par flocage CF 2h
Cette bande est en matériaux A2 s1 d1 ou comporte en surface une feuille métallique A2 s1 d1.	Conforme	Présence d'une bande en sous-face par flocage CF 2h
Alternativement aux bandes de protection, une colonne sèche ou des moyens fixe d'aspersion d'eau placés le long des parois séparatives peut assurer le refroidissement de la toiture des cellules adjacentes sous réserve de justification ;	Sans Objet	
> les parois séparatives dépassent d'au moins 1 mètre la couverture au droit du franchissement.	Sans Objet	
Cette disposition n'est pas applicable si un dispositif équivalent, empêchant la propagation de l'incendie d'une cellule vers une autre par la toiture, est mis en place.	Conforme	Présence d'une bande en sous-face par flocage CF 2h
7. Dimensions des cellules		
La surface maximale des cellules est égale à 3.000 mètres carrés en l'absence de système d'extinction automatique d'incendie ou 12.000 mètres carrés en présence de système d'extinction automatique d'incendie.	non conforme	Les cellules 1a et 1b sont légèrement supérieures à 3000m ² . L'établissement d'une étude ISI par BATISAFE permet de justifier que le danger n'est pas augmenté en présence de l'augmentation de la surface de désenfumage (+10% par rapport à la réglementation)

La hauteur maximale des cellules est limitée à 23 mètres.	conforme	
Toutefois, sous réserve que l'exploitant s'engage, dans son dossier de demande, à maintenir un niveau de sécurité équivalent, le préfet peut également autoriser ou enregistrer l'exploitation de l'entrepôt dans les cas de figure ci-dessous :		
1. La surface des cellules peut dépasser 12.000 m ² si leurs hauteurs respectives ne dépassent pas 13,70 m et si le système d'extinction automatique d'incendie permet à lui seul l'extinction de l'incendie, est conçu à cet effet, et est muni d'un pompage redondant;	Sans Objet	
2. La hauteur des cellules peut dépasser 23 m si leurs surfaces respectives sont inférieures ou égales à 6.000 m ² et si le système d'extinction automatique d'incendie permet à lui seul l'extinction de l'incendie, est conçu à cet effet, et est muni d'un pompage redondant.	Sans Objet	
A l'appui de cet engagement, l'exploitant fournit une étude spécifique d'ingénierie incendie qui démontre que la cinétique d'incendie est compatible avec la mise en sécurité et l'évacuation des personnes présentes dans l'installation et l'intervention des services de secours aux fins de sauvetage de ces personnes.	conforme	<i>l'exploitant s'engage a realiser une étude de non ruine en chaine</i>
Il atteste que des dispositions constructives adéquates seront prises pour éviter que la ruine d'un élément suite à un sinistre n'entraîne une ruine en chaîne ou un effondrement de la structure vers l'extérieur.	conforme	<i>l'exploitant s'engage a realiser une étude de non ruine en chaine</i>
Avant la mise en service de l'installation, l'exploitant intègre au dossier prévu au point 1.2 de la présente annexe, la démonstration que la construction réalisée permet effectivement d'assurer que la ruine d'un élément (murs, toiture, poteaux, poutres, mezzanines) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de compartimentage, ni l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu.	conforme	<i>l'exploitant s'engage a realiser une étude de non ruine en chaine</i>
Dans ce cas, l'installation doit disposer d'un plan de défense incendie prévu au point 23.		
Les dispositions du présent 7 s'appliquent sans préjudice de l'application éventuelle des articles 3 à 5 de l'arrêté.		
8. Matières dangereuses et chimiquement incompatibles		
Les matières chimiquement incompatibles ou qui peuvent entrer en réaction entre elles de façon dangereuse ou qui sont de nature à aggraver un incendie, ne doivent pas être stockées dans la même cellule, sauf si l'exploitant met en place des séparations physiques entre ces matières permettant d'atteindre les mêmes objectifs de sécurité.	sans Objet	Aucun stockage de matières dangereuses n'est prévu.
De plus, les matières dangereuses sont stockées dans des cellules particulières dont la zone de stockage fait l'objet d'aménagements spécifiques comportant des moyens adaptés de prévention et de protection aux risques.	sans Objet	Aucun stockage de matières dangereuses n'est prévu.
Ces cellules particulières sont situées en rez-de-chaussée sans être surmontées d'étages ou de niveaux.	sans Objet	Aucun stockage de matières dangereuses n'est prévu.
Ces dispositions ne sont pas applicables dans les zones de préparation des commandes ou dans les zones de réception.	sans Objet	Aucun stockage de matières dangereuses n'est prévu.
9. Conditions de stockage		
Une distance minimale nécessaire au bon fonctionnement du système d'extinction automatique d'incendie, lorsqu'il existe, est maintenue entre les stockages et la base de la toiture ou le plafond ou tout système de chauffage et d'éclairage.	sans Objet	Absence d'extinction
Les matières stockées en vrac sont par ailleurs séparées des autres matières par un espace minimum de 3 mètres sur le ou les côtés ouverts.	Conforme	
Une distance minimale de 1 mètre est respectée par rapport aux parois et aux éléments de structure ainsi que la base de la toiture ou le plafond ou tout système de chauffage et d'éclairage.	Conforme	
Les matières stockées en masse forment des îlots limités de la façon suivante :		
1° Surface maximale des îlots au sol: 500 m²;	Conforme	cellule 3 uniquement

2° Hauteur maximale de stockage: 8 mètres maximum;	Conforme	cellule 3 uniquement
3° Largeurs des allées entre îlots : 2 mètres minimum.	Conforme	cellule 3 uniquement
En l'absence de système d'extinction automatique, les matières stockées en rayonnage ou en palettier respectent les dispositions suivantes :		
1° Hauteur maximale de stockage: 10 mètres maximum;	conforme	
2° Largeurs des allées entre ensembles de rayonnages ou de palettiers : 2 mètres minimum.	Conforme	
La hauteur de stockage des matières dangereuses liquides est limitée à 5 mètres par rapport au sol intérieur, quel que soit le mode de stockage.	Sans Objet	Absence de substance dangereuses
En présence d'un système d'extinction automatique compatible avec les produits entreposés, cette limitation ne s'applique qu'aux produits visés par les rubriques 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747, 4748, et 4510 ou 4511 pour le pétrole brut.	Sans Objet	non concerné par ces rubriques
Le stockage en mezzanine de tout produit relevant de l'une au moins des rubriques 2662 ou 2663, au-delà d'un volume correspondant au seuil de la déclaration de ces rubriques, est interdit.	Conforme	aucune rubrique 2662 ou 2663 en mezzanine
Cette disposition n'est pas applicable pour les installations soumises à déclaration, ou en présence d'un système d'extinction automatique adapté.		
10. Stockage de matières susceptibles de créer une pollution du sol ou des eaux		
Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.	Sans Objet	Absence de matières dangereuses
Tout stockage de matières liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est associé à une capacité de rétention interne ou externe dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :	Sans Objet	Absence de matières dangereuses
>100 % de la capacité du plus grand réservoir;	Sans Objet	Absence de matières dangereuses
>50 % de la capacité globale des réservoirs associés.	Sans Objet	Absence de matières dangereuses
Toutefois, lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit à 20 % de la capacité totale avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres.	Sans Objet	Absence de matières dangereuses
Cet alinéa ne s'applique pas aux stockages de substances et mélanges liquides visés par les rubriques 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747, 4755, 4748, ou 4510 ou 4511 pour le pétrole brut.	Sans Objet	Absence de matières dangereuses
Des réservoirs ou récipients contenant des matières susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.	Sans Objet	Absence de matières dangereuses
11. Eaux d'extinction incendie		
Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées pour l'extinction d'un incendie et le refroidissement, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel.	Conforme	les eaux sont récupérées via des avaloirs
Ce confinement peut être réalisé par des dispositifs internes ou externes aux cellules de stockage.		
Les dispositifs internes sont interdits lorsque des matières dangereuses sont stockées.	Sans Objet	Absence de matières dangereuses
Dans le cas d'un confinement externe, les matières canalisées sont collectées, de manière gravitaire ou grâce à des systèmes de relevage autonomes, puis convergent vers une rétention extérieure au bâtiment.	Conforme	l'exploitant s'engage à effectuer une mesure de la rétention du site
En cas de recours à des systèmes de relevage autonomes, l'exploitant est en mesure de justifier à tout instant d'un entretien et d'une maintenance rigoureux de ces dispositifs.	Conforme	l'exploitant s'engage à effectuer une mesure de la rétention du site
Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements.	Conforme	l'exploitant s'engage à effectuer une mesure de la rétention du site
En cas de confinement interne, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut.	Sans Objet	absence de confinement interne

En cas de confinement externe, les orifices d'écoulement issus de ces dispositifs sont munis d'un dispositif automatique d'obturation pour assurer ce confinement lorsque des eaux susceptibles d'être polluées y sont portées.	conforme	L'exploitant s'engage à munir les orifices d'écoulement d'un dispositif automatique d'obturation pour assurer ce confinement lorsque des eaux susceptibles d'être polluées y sont portées
Tout moyen est mis en place pour éviter la propagation de l'incendie par ces écoulements.	conforme	Mise en place de vannes manuelles
Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé en calculant pour chaque cellule la somme:	Conforme	Voir Note de calcul relevée par Géomètre
>du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie déterminé selon les dispositions du point 13 ci-dessous, d'une part;	conforme	
>du volume de liquide libéré par cet incendie, d'autre part;	conforme	
>du volume d'eau lié aux intempéries, à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe.	conforme	
Cette somme est minorée du volume d'eau évaporé.	conforme	
Le volume nécessaire au confinement peut également être déterminé conformément au document technique D9a (guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des sociétés d'assurances et le Centre national de prévention et de protection, édition août 2004).	conforme	
Les réseaux de collecte des effluents et des eaux pluviales de l'établissement sont équipés de dispositifs d'isolement visant à maintenir toute pollution accidentelle, en cas de sinistre, sur le site.	conforme	vanne manuelle
Ces dispositifs sont maintenus en état de marche, signalés et actionnables en toute circonstance localement et à partir d'un poste de commande. Leur entretien et leur mise en fonctionnement sont définis par consigne.	conforme	
12. Détection automatique d'incendie		
La détection automatique d'incendie avec transmission, en tout temps, de l'alarme à l'exploitant est obligatoire pour les cellules, les locaux techniques et pour les bureaux à proximité des stockages.	conforme	
Cette détection actionne une alarme perceptible en tout point du bâtiment permettant d'assurer l'alerte précoce des personnes présentes sur le site, et déclenche le compartimentage de la ou des cellules sinistrées.	Conforme	
Le type de détecteur est déterminé en fonction des produits stockés.	Conforme	
Cette détection peut être assurée par le système d'extinction automatique s'il est conçu pour cela, à l'exclusion du cas des cellules comportant au moins une mezzanine, pour lesquelles un système de détection dédié et adapté doit être prévu.	Conforme	
Dans tous les cas, l'exploitant s'assure que le système permet une détection de tout départ d'incendie tenant compte de la nature des produits stockés et du mode de stockage.	Conforme	
Sauf pour les installations soumises à déclaration, l'exploitant inclut dans le dossier prévu au point 1.2 de la présente annexe les documents démontrant la pertinence du dimensionnement retenu pour les dispositifs de détection.	Conforme	
13. Moyens de lutte contre l'incendie		
L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment:		
>d'un ou de plusieurs points d'eau incendie, tels que:		
a. Des prises d'eau, poteaux ou bouches d'incendie normalisés, d'un diamètre nominal adapté au débit à fournir, alimentés par un réseau public ou privé, sous des pressions minimale et maximale permettant la mise en œuvre des pompes des engins de lutte contre l'incendie ;	Conforme	4 Poteaux incendie en extérieur
b. Des réserves d'eau, réalimentées ou non, disponibles pour le site et dont les organes de manœuvre sont accessibles en permanence aux services d'incendie et de secours.	Sans Objet	Absence de réserve d'eau
Les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre aux services d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces points d'eau incendie.	Conforme	

L'accès extérieur de chaque cellule est à moins de 100 mètres d'un point d'eau incendie.	Conforme	
Les points d'eau incendie sont distants entre eux de 150 mètres maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins des services d'incendie et de secours) :	Conforme	
>d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'entrepôt, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles.	Conforme	
Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ;	Conforme	
>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.	conforme	
Ils sont utilisables en période de gel; ce point n'est pas applicable pour les cellules ou parties de cellules dont le stockage est totalement automatisé ;	conforme	
>le cas échéant, les colonnes sèches ou les moyens fixes d'aspersion d'eau prévus au point 6 de cette annexe.	Sans Objet	non concerné
Les points d'eau incendie sont en mesure de fournir un débit minimum de 60 mètres cubes par heure durant deux heures.	Conforme	
Le débit et la quantité d'eau nécessaires sont calculés conformément au document technique D9 (guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des sociétés d'assurances et le Centre national de prévention et de protection, édition septembre 2001, sans toutefois dépasser 720 m³/h durant 2 heures.	Conforme	le débit des poteaux incendies est insuffisant, ajout d'une bache citerne de 240m3
Le débit et la quantité d'eau nécessaires peuvent toutefois être inférieurs à ceux calculés par l'application du document technique D9, sous réserve qu'une étude spécifique démontre leur caractère suffisant au regard des objectifs visés à l'article 1er.	Conforme	le débit des poteaux incendies est insuffisant, ajout d'une bache citerne de 240m3
La justification pourra prévoir un recyclage d'une partie des eaux d'extinction d'incendie, sous réserve de l'absence de stockage de produits dangereux ou corrosifs dans la zone concernée par l'incendie.	Sans Objet	non concerné
A cet effet, des aires de stationnement des engins d'incendie, accessibles en permanence aux services d'incendie et de secours, respectant les dispositions prévues au 3.3.2, sont disposées aux abords immédiats de la capacité de rétention des eaux d'extinction d'incendie.	Sans Objet	
L'exploitant joint au dossier prévu à l'article 1.2 de la présente annexe la justification de la disponibilité effective des débits et le cas échéant des réserves d'eau, au plus tard trois mois après la mise en service de l'installation.	Conforme	L'exploitant s'engage à fournir la justification de la disponibilité effective
En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus.	Sans Objet	Absence de Sprinklage
L'efficacité de cette installation est qualifiée et vérifiée par des organismes reconnus compétents dans le domaine de l'extinction automatique ; la qualification précise que l'installation est adaptée aux produits stockés et à leurs conditions de stockage.	Conforme	Les installations seront vérifiées par l'exploitant
L'installation est dotée d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours.	Conforme	Des moyens d'alerter seront à disposition
Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation de tout entrepôt soumis à enregistrement ou à autorisation, l'exploitant organise un exercice de défense contre l'incendie.	Conforme	L'exploitant s'engage à réaliser cet exercice dans le premier trimestre de l'exploitation de l'entrepôt
Cet exercice est renouvelé au moins tous les trois ans.	Conforme	L'exploitant s'engage à réaliser cet exercice au moins tous les 3 ans
14. Evacuation du personnel		
Conformément aux dispositions du code du travail, les parties de l'entrepôt dans lesquelles il peut y avoir présence de personnel comportent des dégagements permettant une évacuation rapide.	Conforme	
Conformément aux dispositions du code du travail, les parties de l'entrepôt dans lesquelles il peut y avoir présence de personnel comportent des dégagements permettant une évacuation rapide.	Conforme	
Deux issues au moins, vers l'extérieur de l'entrepôt ou sur un espace protégé, dans deux directions opposées, sont prévues dans chaque cellule de stockage d'une surface supérieure à 1.000 m².	Conforme	

En présence de personnel, ces issues ne sont pas verrouillées et sont facilement manœuvrables.	Conforme	
Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation de tout entrepôt, l'exploitant organise un exercice d'évacuation.	Conforme	
Il est renouvelé au moins tous les six mois sans préjudice des autres réglementations applicables.	Conforme	
15. Installations électriques et équipements métalliques		
Conformément aux dispositions du code du travail, les installations électriques sont réalisées, entretenues en bon état et vérifiées.	conforme	L'exploitant s'engage à maintenir les installations électriques
A proximité d'au moins une issue, est installé un interrupteur central, bien signalé, permettant de couper l'alimentation électrique générale ou de chaque cellule.	conforme	
A l'exception des racks recouverts d'un revêtement permettant leur isolation électrique, les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations, racks) sont mis à la terre et interconnectés par un réseau de liaisons equipotentielles, conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.	conforme	Les racks seront mis a la terre
Les transformateurs de courant électrique, lorsqu'ils sont accolés ou à l'intérieur de l'entrepôt, sont situés dans des locaux clos largement ventilés et isolés de l'entrepôt par un mur de degré au moins REI 120 et des portes de degré au moins EI2 120 C, munies d'un ferme-porte.	conforme	Transformateurs à l'extérieur du site
Les portes battantes satisfont une classe de durabilité C2.	conforme	
L'entrepôt est équipé d'une installation de protection contre la foudre respectant les dispositions de la section III de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé.	conforme	L'entrepôt sera équipé d'une installation de protection contre la foudre
16. Eclairage		
Dans le cas d'un éclairage artificiel, seul l'éclairage électrique est autorisé.	conforme	L'éclairage est électrique
Les appareils d'éclairage fixes ne sont pas situés en des points susceptibles d'être heurtés en cours d'exploitation, ou sont protégés contre les chocs.	conforme	
Ils sont en toutes circonstances éloignés des matières entreposées pour éviter leur échauffement.		
Si l'éclairage met en œuvre des lampes à vapeur de sodium ou de mercure, l'exploitant prend toute disposition pour qu'en cas d'éclatement de l'ampoule tous les éléments soient confinés dans l'appareil.		
17. Ventilation et recharge de batteries		
Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive.	Conforme	l'exploitant s'engage à mettre en conformité son local de charge
Dans le cas d'une ventilation mécanique, le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des habitations voisines et des bureaux.	Conforme	l'exploitant s'engage à mettre en conformité son local de charge
Les conduits de ventilation sont munis de clapets au niveau de la séparation entre les cellules, restituant le degré REI de la paroi traversée.	Conforme	l'exploitant s'engage à mettre en conformité son local de charge
La recharge de batteries est interdite hors des locaux de recharge en cas de risques liés à des émanations de gaz.	Conforme	l'exploitant s'engage à mettre en conformité son local de charge
En l'absence de tels risques, pour un stockage non automatisé, une zone de recharge peut être aménagée par cellule de stockage sous réserve d'être distante de 3 mètres de toute matière combustible et d'être protégée contre les risques de court-circuit.	Conforme	l'exploitant s'engage à mettre en conformité son local de charge
Dans le cas d'un stockage automatisé, il n'est pas nécessaire d'aménager une telle zone.		
S'il existe un local de recharge de batteries des chariots automoteurs, il est exclusivement réservé à cet effet et est, soit extérieur à l'entrepôt, soit séparé des cellules de stockage par des parois et des portes munies d'un ferme- porte, respectivement de degré au moins REI 120 et EI2 120 C (Classe de durabilité C2 pour les portes battantes).	Conforme	l'exploitant s'engage à mettre en conformité son local de charge
18. Chauffage		
18.1. Chauffage		

S'il existe une chaufferie, celle-ci est située dans un local exclusivement réservé à cet effet, extérieur à l'entrepôt ou isolé par une paroi au moins REI 120.	Sans Objet	Absence de chaufferie
Toute communication éventuelle entre le local et l'entrepôt se fait soit par un sas équipé de deux blocs-portes E 60 C, munis d'un ferme-porte, soit par une porte au moins EI2 120 C et de classe de durabilité C2 pour les portes battantes.	Sans Objet	Absence de chaufferie
A l'extérieur de la chaufferie sont installés :		
>une vanne sur la canalisation d'alimentation des brûleurs permettant d'arrêter l'écoulement du combustible ;	Sans Objet	Absence de chaufferie
>un coupe-circuit arrêtant le fonctionnement de la pompe d'alimentation en combustible ;	Sans Objet	Absence de chaufferie
>un dispositif sonore d'avertissement, en cas de mauvais fonctionnement des brûleurs, ou un autre système d'alerte d'efficacité équivalente.	Sans Objet	Absence de chaufferie
18.2. Autres moyens de chauffage		
Le chauffage des entrepôts et de leurs annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent.		
Les systèmes de chauffage par aérothermes à gaz sont autorisés lorsque l'ensemble des conditions suivantes est respecté :		
>les aérothermes fonctionnent en circuit fermé ;	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
>la tuyauterie alimentant en gaz un aérotherme est située à l'extérieur de l'entrepôt et pénètre la paroi extérieure ou la toiture de l'entrepôt au droit de l'aérotherme afin de limiter au maximum la longueur de la tuyauterie présente à l'intérieur des cellules.	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
La partie résiduelle de la tuyauterie interne à la cellule est située dans une gaine réalisée en matériau de classe A2 s 1 d0 permettant d'évacuer toute fuite de gaz à l'extérieur de l'entrepôt ;	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
>la tuyauterie située à l'intérieur de la cellule n'est alimentée en gaz que lorsque l'appareil est en fonctionnement;	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
>les tuyauteries d'alimentation en gaz sont en acier et sont assemblées par soudure.	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
Les soudures font l'objet d'un contrôle initial par un organisme compétent, avant mise en service de l'aérotherme ;	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
>les tuyauteries d'alimentation en gaz à l'intérieur de chaque cellule sont en acier et sont assemblées par soudure en amont de la vanne manuelle d'isolement de l'appareil.	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
Les soudures font l'objet d'un contrôle initial par un organisme compétent, avant mise en service de l'aérotherme ;	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
>les aérothermes et leurs tuyauteries d'alimentation en gaz sont protégés des chocs mécaniques, notamment de ceux pouvant provenir de tout engin de manutention ; les tuyauteries gaz peuvent être notamment placées sous fourreau acier;	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
>toutes les parties des aérothermes sont à une distance minimale de deux mètres de toute matière combustible ;	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
>une mesure de maîtrise des risques est mise en place pour, en cas de détection de fuite de gaz (chute de pression dans la ligne gaz) ou détection d'absence de flamme au niveau d'un aérotherme, entraîner sa mise en sécurité par la fermeture automatique de deux vannes d'isolement situées sur la tuyauterie d'alimentation en gaz, de part et d'autre de la paroi extérieure ou de la toiture de l'entrepôt ;	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
>toute partie de l'aérotherme en contact avec l'air ambiant présente une température inférieure à 120 oC.	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
En cas d'atteinte de cette température, une mesure de maîtrise des risques entraîne la mise en sécurité de l'aérotherme et la fermeture des deux vannes citées à l'alinéa précédent;	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
>les aérothermes, les tuyauteries d'alimentation en gaz et leurs gaines, ainsi que les mesures de maîtrise des risques associés font l'objet d'une vérification initiale et de vérifications périodiques au minimum annuelles par un organisme compétent.	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot

Dans le cas d'un chauffage par air chaud pulsé de type indirect produit par un générateur thermique, toutes les gaines d'air chaud sont entièrement réalisées en matériau de classe A2 s1 d0.	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
En particulier, les canalisations métalliques, lorsqu'elles sont calorifugées, ne sont garnies que de calorifuges de classe A2 s1 d0.	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
Des clapets coupe-feu sont installés si les canalisations traversent un mur entre deux cellules.	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
Le chauffage électrique par résistance non protégée est autorisé dans les locaux administratifs ou sociaux séparés ou isolés des cellules de stockage dans les conditions prévues au point 4 de cette annexe.	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
Les moyens de chauffage des postes de conduite des engins de manutention, s'ils existent, présentent les mêmes garanties de sécurité que celles prévues pour les locaux dans lesquels ils circulent.	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
Les moyens de chauffage des bureaux de quais, s'ils existent, présentent les mêmes garanties de sécurité que celles prévues pour les locaux dans lesquels ils sont situés.	Sans Objet	Absence de chauffage de l'entrepot
19. Nettoyage des locaux		
Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.	Conforme	l'exploitant s'engage a maintenir propre les installations
Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.		
20. Travaux de réparation et d'aménagement		
Dans les parties de l'installation présentant des risques recensées au deuxième alinéa point 3.1, les travaux de réparation ou d'aménagement ne peuvent être effectués qu'après élaboration d'un document ou dossier comprenant les éléments suivants :	Conforme	L'exploitant s'engage a réaliser les travaux de réparation et d'aménagement conformément aux règles de sécurité actuelles
>la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;		
>l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;		
>les instructions à donner aux personnes en charge des travaux ;		
>l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence ;		
>lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité.		
Ce document ou dossier est établi, sur la base d'une analyse des risques liés aux travaux, et visé par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée.		
Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le document ou dossier est signé par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.		
Le respect des dispositions précédentes peut être assuré par l'élaboration du plan de prévention défini aux articles R. 4512-6 et suivants du code du travail lorsque ce plan est exigé.		
Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un document ou dossier spécifique conforme aux dispositions précédentes.		
Cette interdiction est affichée en caractères apparents.		
Une vérification de la bonne réalisation des travaux est effectuée par l'exploitant ou son représentant avant la reprise de l'activité.		
Elle fait l'objet d'un enregistrement et est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.		
21. Consignes		
Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.	Conforme	
Ces consignes doivent notamment indiquer:		

<p>>l'interdiction de fumer;</p> <p>> l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;</p> <p>>l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, hormis, le cas échéant dans les bureaux séparés des cellules de stockages ;</p> <p>> l'obligation du document ou dossier évoqué au point 20 ;</p> <p>> les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;</p> <p>> les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, ventilation, climatisation, chauffage, fermeture des portes coupe-feu, obturation des écoulements d'égouts notamment) ;</p> <p>> les mesures permettant de tenir à jour en permanence et de porter à la connaissance des services d'incendie et de secours la localisation des matières dangereuses, et les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;</p> <p>> les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues au point 11 ;</p> <p>> les moyens de lutte contre l'incendie ;</p> <p>> les dispositions à mettre en œuvre lors de l'indisponibilité (maintenance...) de ceux-ci ;</p> <p>> la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours.</p>	Conforme	L'exploitant s'engage à afficher les consignes ci contre.
<p>22. Indisponibilité temporaire du système d'extinction automatique d'incendie – Maintenance</p>		
<p>L'exploitant s'assure d'une bonne maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, clapets coupe-feu, colonne sèche notamment) ainsi que des installations électriques et de chauffage.</p> <p>Les vérifications périodiques de ces matériels sont inscrites sur un registre.</p> <p>L'exploitant définit les mesures nécessaires pour réduire le risque d'apparition d'un incendie durant la période d'indisponibilité temporaire du système d'extinction automatique d'incendie.</p> <p>Dans les périodes et les zones concernées par l'indisponibilité du système d'extinction automatique d'incendie, du personnel formé aux tâches de sécurité incendie est présent en permanence.</p> <p>Les autres moyens d'extinction sont renforcés, tenus prêts à l'emploi.</p> <p>L'exploitant définit les autres mesures qu'il juge nécessaires pour lutter contre l'incendie et évacuer les personnes présentes, afin de s'adapter aux risques et aux enjeux de l'installation.</p>	Conforme	L'exploitant s'engage à effectuer la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie. Ces vérifications seront consignées dans un registre.
<p>Pour les installations comportant un plan de défense incendie défini au point 23, l'exploitant y inclut les mesures précisées ci-dessus.</p>	Sans Objet	
<p>L'exploitant s'assure d'une bonne maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, clapets coupe-feu, colonne sèche notamment) ainsi que des installations électriques et de chauffage.</p> <p>Les vérifications périodiques de ces matériels sont inscrites sur un registre.</p>	Conforme	
<p>23. Plan de défense incendie</p>		
<p>Pour tout entrepôt soumis à autorisation ou ayant application des dispositions particulières prévues au point 7, un plan de défense incendie est établi par l'exploitant, en se basant sur les scénarios d'incendie d'une cellule.</p> <p>Le plan de défense incendie comprend :</p> <p>>le schéma d'alerte décrivant les actions à mener à compter de la détection d'un incendie (l'origine et la prise en compte de l'alerte, l'appel des secours extérieurs, la liste des interlocuteurs internes et externes) ;</p> <p>> l'organisation de la première intervention et de l'évacuation face à un incendie en périodes ouvrées ;</p> <p>> les modalités d'accueil des services d'incendie et de secours en périodes ouvrées et non ouvrées ;</p>		

<p>> la justification des compétences du personnel susceptible, en cas d'alerte, d'intervenir avec des extincteurs et des robinets d'incendie armés et d'interagir sur les moyens fixes de protection incendie, notamment en matière de formation, de qualification et d'entraînement ;</p> <p>> le plan de situation décrivant schématiquement l'alimentation des différents points d'eau ainsi que l'emplacement des vannes de barrage sur les canalisations, et les modalités de mise en œuvre, en toutes circonstances, de la ressource en eau nécessaire à la maîtrise de l'incendie de chaque cellule ;</p> <p>> la description du fonctionnement opérationnel du système d'extinction automatique, s'il existe ;</p> <p>> la localisation des commandes des équipements de désenfumage prévus au point 5 ;</p> <p>> la localisation des interrupteurs centraux prévus au point 15, lorsqu'ils existent ;</p> <p>> les dispositions à prendre en cas de présence de panneaux photovoltaïques ;</p> <p>> les mesures particulières prévues au point 22.</p> <p>Il prévoit en outre les modalités selon lesquelles les fiches de données de sécurité sont tenues à disposition du service d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées et, le cas échéant, les précautions de sécurité qui sont susceptibles d'en découler.</p> <p>Ce plan de défense incendie est inclus dans le plan opérationnel interne s'il existe.</p> <p>Il est tenu à jour.</p>	<p>Sans Objet</p>	<p>L'entrepôt est à enregistrement</p>
<p>24. Bruits</p>		
<p>24.1. Valeurs limites de bruit</p>		
<p>Au sens du présent arrêté, on appelle:</p>		
<p>> émergence: la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation);</p>		
<p>> zones à émergence réglementée:</p>		
<p>> l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt de dossier d'enregistrement, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles;</p>		
<p>> les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier d'enregistrement;</p>		
<p>> l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier d'enregistrement dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.</p>		
<p>Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant:</p>		
<p>* NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation) : Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)</p>	<p>Sans Objet</p>	
<p>> ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés : 6 dB (A)</p>		
<p>> ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés : 4 dB (A)</p>		
<p>* NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation) : Supérieur à 45 dB (A)</p>		
<p>> ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés : 5 dB (A)</p>		

<p>> ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés : 3 dB (A)</p>		
<p>De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.</p>		
<p>Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.</p>		
<p>24.2. Véhicules. – Engins de chantier</p>	<p>Conforme</p>	<p>Les engins utilisés respecteront les normes en vigueur.</p>
<p>Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.</p>		
<p>24.3. Surveillance par l'exploitant des émissions sonores</p>	<p>Conforme</p>	<p>L'exploitant s'engage à réaliser des mesures de bruit dans les trois mois suivant la mise en service de l'installation.</p>
<p>L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée.</p>		
<p>Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé.</p>		
<p>Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.</p>		
<p>Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée dans les trois mois suivant la mise en service de l'installation.</p>		
<p>Cette disposition n'est pas applicable pour les installations soumises à déclaration.</p>		
<p>25. Surveillance</p>	<p>conforme</p>	<p>Le site est telesurveillé</p>
<p>En dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'entrepôt, une surveillance de l'entrepôt, par gardiennage ou télésurveillance, est mise en place en permanence afin de permettre notamment l'alerte des services d'incendie et de secours et, le cas échéant, de l'équipe d'intervention, ainsi que l'accès des services de secours en cas d'incendie, d'assurer leur accueil sur place et de leur permettre l'accès à tous les lieux.</p>		
<p>26. Remise en état après exploitation</p>	<p>Sans Objet</p>	
<p>L'exploitant met en sécurité et remet en état le site de sorte qu'il ne s'y manifeste plus aucun danger et inconvenient.</p>		
<p>En particulier:</p>		
<p>> tous les produits dangereux ainsi que tous les déchets sont valorisés ou évacués vers des installations dûment autorisées;</p>		
<p>> les cuves et les canalisations ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux ou de provoquer un incendie ou une explosion sont vidées, nettoyées, dégazées et, le cas échéant, décontaminées.</p>		
<p>Elles sont, si possible, enlevées, sinon elles sont neutralisées par remplissage avec un solide inerte.</p>		
<p>Le produit utilisé pour la neutralisation recouvre toute la surface de la paroi interne et possède une résistance à terme suffisante pour empêcher l'affaissement du sol en surface.</p>		
<p>ANNEXE III POINTS DE CONTRÔLES DES INSTALLATIONS SOUMISES À DÉCLARATION</p>	<p>Sans Objet</p>	<p>Site à enregistrement</p>
<p>1. Dossier «installation classée»</p>		
<p>1.1. Conformité de l'installation</p>		
<p>Pas de point de contrôle.</p>		

1.2. Contenu du dossier		
> présence du dossier de déclaration;		
- présence du récépissé de la déclaration et des prescriptions générales;		
- vérification du volume des bâtiments couverts relevant de la rubrique 1510 au regard du volume déclaré;		
- vérification que le volume des bâtiments couverts relevant de la rubrique 1510 est inférieur au palier supérieur du régime déclaratif tel que défini à l'annexe de l'article R. 511-9 du code de l'environnement (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure);		
- présence des arrêtés préfectoraux relatifs à l'installation, lorsqu'il y en a;		
- présence de l'étude de flux thermique, le cas échéant (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure). 1.3 à 1.8		
Pas de point de contrôle.		
2. Règles d'implantation		
Respect des distances d'éloignement (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).		
Présence du dispositif séparatif E 120 et du système d'extinction automatique en cas de diminution des distances (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).		
Présentation, le cas échéant, de la justification que les zones d'effets létaux générés par l'incendie de cellule restent à l'intérieur du site.		
3. Accessibilité		
Pas de point de contrôle.		
4. Dispositions constructives		
Pas de point de contrôle.		
5. Désenfumage		
Présence des commandes manuelles, des trappes de désenfumage en partie haute et le cas échéant des ouvrants en façade (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).		
6. Compartimentage		
Pas de point de contrôle.		
7. Dimensions des cellules		
Vérification de la taille des cellules (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).		
8. Matières dangereuses et chimiquement incompatibles		
Vérification de l'existence de séparations physiques entre matières dangereuses chimiquement incompatibles.		
9. Conditions de stockage		
Vérification que les matières stockées en vrac sont séparées des autres matières par un espace minimum de 3 mètres sur le ou les côtés ouverts et qu'une distance minimale de 1 mètre est respectée par rapport aux parois, aux éléments de structure et à la base de la toiture ou du plafond ou de tout système de chauffage.		
10. Stockage de matières susceptible de créer une pollution du sol ou des eaux		
Présence de la capacité de rétention définie à l'alinéa 2 du point 10.		
11. Eaux d'extinction incendie		
- vérification de la position fermée des orifices d'écoulement, en cas de confinement interne;		
- présence de dispositif d'obturation automatique, en cas de confinement externe (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).		
12. Détection automatique d'incendie		
- présence de la détection automatique d'incendie dans les cellules, les locaux techniques et les bureaux à proximité des stockages (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure);		

- présentation de la démonstration de la pertinence du dimensionnement retenu pour les dispositifs de détection;		
- présentation des consignes de maintenance;		
- présentation du compte rendu des vérifications de maintenance et des tests des dispositifs de détection d'incendie datant de moins d'un an (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).		
13. Moyens de lutte contre l'incendie		
- présence des moyens de lutte contre l'incendie et respect de leurs règles d'implantation (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure);		
- présentation de la justification de la disponibilité effective des débits d'eau et du volume de la réserve d'eau, le cas échéant (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure);		
- le cas échéant, présentation des derniers rapports d'entretien et de vérification des systèmes d'extinction automatique d'incendie (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).		
14. Evacuation du personnel		
Présence des deux issues dans deux directions opposées pour chaque cellule de stockage d'une surface supérieure à 1.000 m ² , non verrouillées et facilement manœuvrables en présence de personnel (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure).		
15. Installations électriques et équipements métalliques		
- présentation des éléments justifiant que les installations électriques sont réalisées conformément aux normes en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées;		
- présence, lorsqu'il est requis, d'un interrupteur central.		
16. Eclairage		
- vérification que seul l'éclairage électrique est utilisé dans le cas d'un éclairage artificiel;		
- vérification qu'en cas de mise en œuvre de lampes à vapeur de sodium ou de mercure et d'éclatement de l'ampoule les dispositions sont prises pour que les éléments soient confinés dans l'appareil.		
17. Ventilation et recharge de batteries		
Pas de point de contrôle.		
18. Chauffage		
- vérification que la chaufferie est à l'extérieur de l'entrepôt ou présentation de la preuve que le mur séparatif est au moins REI 120 (le non-respect de ce point relève d'une non-conformité majeure);		
- vérification de la présence d'une vanne sur la canalisation d'alimentation des brûleurs permettant d'arrêter l'écoulement du combustible;		
- vérification de la présence d'un coupe-circuit arrêtant le fonctionnement de la pompe d'alimentation en combustible;		
- vérification de la présence du dispositif sonore et visuel d'avertissement en cas de mauvais fonctionnement des brûleurs, ou d'un autre système d'alerte d'efficacité équivalente;		
- en cas de présence d'aérothermes à gaz, vérification de la présence d'un dispositif de protection contre les chocs.		
19. Nettoyage des locaux		
Pas de point de contrôle.		
20. Travaux de réparation et d'aménagement		
Pas de point de contrôle.		
21. Consignes		
Présence et affichage de chacune des consignes.		
22. Maintenance		

Présentation du registre.		
23. Plan de défense incendie		
Sans objet.		
24. Bruits et vibration		
Pas de point de contrôle.		
25. Surveillance		
Pas de point de contrôle.		
26. Remise en état		
Pas de point de contrôle.		
ANNEXE IV DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS EXISTANTES SOUMISES À AUTORISATION	Sans Objet	Installation nouvelle
Pour les installations existantes, leur conformité aux exigences de résistance ou de réaction au feu doit être regardée à partir des définitions données par les référentiels techniques en vigueur lors de leur autorisation.		
Cette disposition s'applique aux parties existantes non modifiées.		
Les prescriptions auxquelles les installations existantes sont déjà soumises demeurent applicables sous réserve du respect des points I et II ci-dessous :		
- Pour les entrepôts dont la demande d'autorisation a été présentée avant le 1er juillet 2003 ou régulièrement mis en service avant le 1er janvier 2003, et sans préjudice des dispositions déjà applicables seules les dispositions des points 1, 3.1, 3.5, 8, 9 sauf alinéas 7 à 9, 12, 13, 14 alinéa 4, 15 (sauf alinéas 2 et 4), 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 et 26 de l'annexe II du présent arrêté sont applicables en tenant compte des modalités particulières d'application définies au II pour les points 12, 13 et 23 de l'annexe II.		
L'alinéa 4 du point 16 n'est applicable qu'au 1er janvier 2019.		
- Pour les installations existantes autres que celles relevant du I, les dispositions des articles du présent arrêté sont applicables, à l'exception de celles mentionnées dans le tableau ci-après pour lesquelles des conditions particulières d'application sont précisées dans le même tableau.		
* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 2		
- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : A l'alinéa « Ces distances sont au minimum soit celles calculées par la méthode FLUMILOG (réf. DRA-09-90977-14553A) si les dimensions du bâtiment sont dans son domaine de validité, soit celles calculées par des études spécifiques dans le cas contraire » se substitue l'alinéa « Ces distances résultent de l'instruction de la demande d'autorisation et de l'examen de l'étude des dangers ».		
* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 3		
- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Aux dispositions des points 3.2 à 3.4 de l'annexe II se substituent les dispositions suivantes: «L'entrepôt est en permanence accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Une voie au moins est maintenue dégagée pour la circulation sur le périmètre de l'entrepôt. Cette voie permet l'accès des engins de secours des sapeurs-pompiers et les croisements de ces engins. A partir de cette voie, les sapeurs-pompiers peuvent accéder à toutes les issues de l'entrepôt par un chemin stabilisé de 1,40 mètres de large au minimum. Pour tout bâtiment de hauteur supérieure à 15 mètres, des aires de mise en station des moyens aériens sont prévus pour chaque façade. Cette disposition est également applicable aux entrepôts de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au niveau d'accès des secours. Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'entrepôt peuvent stationner sans occasionner de gêne sur les voies de circulation externe à l'entrepôt tout en laissant dégagés les accès nécessaires aux secours, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'entrepôt.»		
* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 4		

<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : L'alinéa «L'ensemble de la structure est a minima R 15» n'est pas applicable. Aux alinéas «Les isolants thermiques (ou l'isolant thermique s'il n'y a en qu'un) sont de classe A2 s1 d0. A défaut, le système «support + isolants» est de classe B s1 d0 et respecte l'une des conditions ci-après: – l'isolant, unique, a un pouvoir calorifique supérieur (pcs) inférieur ou égal à 8,4 mj/kg; – l'isolation thermique est composée de plusieurs couches, dont la première (en contact avec le support de couverture), d'une épaisseur d'au moins 30 millimètres, de masse volumique supérieure à 110 kg/m3 et fixée mécaniquement, a un pcs inférieur ou égal à 8,4 mj/kg et les couches supérieures sont constituées d'isolants justifiant en épaisseur de 60 millimètres d'une classe D s3 d2. Ces couches supérieures sont recoupées au droit de chaque écran de cantonnement par un isolant de pcs inférieur ou égal à 8,4 mj/kg.» se substitue l'alinéa «En ce qui concerne la toiture, ses éléments de support sont réalisés en matériaux A2 s1 d0 et l'isolant thermique (s'il existe) est réalisé en matériaux A2 s1 d0 ou B s1 d0 de pouvoir calorifique supérieur (pcs) inférieur ou égal à 8,4 mj/kg. cette disposition n'est pas applicable si la structure porteuse est en lamellé-collé, en bois massif ou en matériaux reconnus équivalents par rapport au risque incendie, par la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises du ministère chargé de l'intérieur.»</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 5</p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : A la phrase: «Chaque écran de cantonnement est stable au feu de degré un quart-d'heure, et a une hauteur minimale de 1 mètre. La distance entre le point bas de l'écran et le point le plus près du stockage est supérieure ou égale à 0,5 mètre. Elle peut toutefois être réduite pour les zones de stockages automatisés.», se substitue la phrase : «Les cantons sont délimités par des écrans de cantonnement, réalisés en matériaux A2 s1 d0 (y compris leurs fixations) et stables au feu de degré un quart d'heure, ou par la configuration de la toiture et des structures du bâtiment.»</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 6</p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Le deuxième alinéa n'est pas applicable aux installations existantes; le franchissement du seuil mentionné par cet alinéa est soumis à l'application de l'article R.181-46 du code de l'environnement.</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 7</p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Aux dispositions du point 7 se substituent les dispositions suivantes: «La surface des cellules de stockage est limitée de façon à réduire la quantité de matières combustibles en feu et d'éviter la propagation du feu d'une cellule à l'autre. La surface maximale des cellules est égale à 3 000 mètres carrés en l'absence de système d'extinction automatique d'incendie ou 6 000 mètres carrés en présence de système d'extinction automatique d'incendie.</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 11</p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Aux alinéas «Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé en calculant pour chaque cellule la somme: – du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie, d'une part; – du volume de liquide libéré par cet incendie, d'autre part; – du volume d'eau lié aux intempéries, à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe. Cette somme est minorée du volume d'eau évaporé. Le volume nécessaire au confinement peut alternativement être déterminé conformément au document technique D9a (guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des sociétés d'assurances et le Centre national de prévention et de protection, édition août 2004).» se substitue l'alinéa «Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé notamment au vu de l'étude de dangers en fonction de la rapidité d'intervention et des moyens d'intervention ainsi que de la nature des matières stockées, et mentionné dans l'arrêté préfectoral.»</p>		

* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 12		
- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Les mots : «, et déclenche le compartimentage de la ou des cellules sinistrées» ne sont pas applicables.		
* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 13		
- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Les mots : «Les points d'eau incendie sont distants entre eux de 150 mètres maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins des services d'incendie et de secours).» ne sont pas applicables.		
* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 23		
- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Les dispositions du point 23 de l'annexe II sont applicables aux installations existantes au 1er janvier 2020.		
ANNEXE V DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS EXISTANTES SOUMISES À ENREGISTREMENT	Sans Objet	Installation nouvelle
Pour les installations existantes, leur conformité aux exigences de résistance ou de réaction au feu doit être regardée à partir des définitions données par les référentiels techniques en vigueur lors de leur autorisation ou enregistrement.		
Cette disposition s'applique aux parties existantes non modifiées.		
Les prescriptions auxquelles les installations existantes sont déjà soumises demeurent applicables sous réserve du respect des points I à III ci-dessous:		
I. – Pour les entrepôts dont la demande d'autorisation a été présentée avant le 1er juillet 2003 ou régulièrement mis en service avant le 1er janvier 2003, et sans préjudice des dispositions déjà applicables seules les dispositions des points 1, 3.1, 3.5, 8, 9 sauf alinéas 7 à 9, 12, 13, 14 alinéa 4,15 (sauf alinéa 2 et 4), 16, 19, 20, 21, 22, 24, 25 et 26 de l'annexe II du présent arrêté sont applicables en tenant compte des modalités particulières d'application définies au II ci-dessous pour le point 12 et 13 de l'annexe II.		
L'alinéa 4 du point 16 n'est applicable qu'au 1er janvier 2019.		
II. – Pour les installations existantes dont la demande d'autorisation a été présentée entre le 1er juillet 2003 et le 16 avril 2010, ou régulièrement mises en service entre le 1er juillet 2003 et le 16 avril 2010, les dispositions des articles du présent arrêté sont applicables, à l'exception de celles mentionnées dans le tableau ci-après pour lesquelles des conditions particulières d'application sont précisées dans le même tableau.		
* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 2		
- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : A l'alinéa «Ces distances sont au minimum soit celles calculées par la méthode 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) si les dimensions du bâtiment sont dans son domaine de validité, soit celles calculées par des études spécifiques dans le cas contraire» se substitue l'alinéa «Ces distances résultent de l'instruction de la demande d'autorisation et de l'examen de l'étude des dangers».		
* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 3		

<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Aux dispositions des points 3.2 à 3.4 de l'annexe II se substituent les dispositions suivantes: «L'entrepôt est en permanence accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Une voie au moins est maintenue dégagée pour la circulation sur le périmètre de l'entrepôt. Cette voie permet l'accès des engins de secours des sapeurs-pompiers et les croisements de ces engins. A partir de cette voie, les sapeurs-pompiers peuvent accéder à toutes les issues de l'entrepôt par un chemin stabilisé de 1,40 mètres de large au minimum. Pour tout bâtiment de hauteur supérieure à 15 mètres, des aires de mise en station des moyens aériens sont prévus pour chaque façade. Cette disposition est également applicable aux entrepôts de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au niveau d'accès des secours. Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'entrepôt peuvent stationner sans occasionner de gêne sur les voies de circulation externe à l'entrepôt tout en laissant dégagés les accès nécessaires aux secours, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'entrepôt.»</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 4</p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : L'alinéa «L'ensemble de la structure est a minima r 15» n'est pas applicable. Aux alinéas «Les isolants thermiques (ou l'isolant thermique s'il n'y a en qu'un) sont de classe A2 s1 d0. à défaut, le système «support + isolants» est de classe B s1 d0 et respecte l'une des conditions ci-après: – l'isolant, unique, a un pouvoir calorifique supérieur (pcs) inférieur ou égal à 8,4 mj/kg; – l'isolation thermique est composée de plusieurs couches, dont la première (en contact avec le support de couverture), d'une épaisseur d'au moins 30 millimètres, de masse volumique supérieure à 110 kg/m3 et fixée mécaniquement, a un pcs inférieur ou égal à 8,4 mj/kg et les couches supérieures sont constituées d'isolants justifiant en épaisseur de 60 millimètres d'une classe D s3 d2. ces couches supérieures sont recoupées au droit de chaque écran de cantonnement par un isolant de pcs inférieur ou égal à 8,4 mj/kg.» se substitue l'alinéa «en ce qui concerne la toiture, ses éléments de support sont réalisés en matériaux A2 s1 d0 et l'isolant thermique (s'il existe) est réalisé en matériaux A2 s1 d0 ou B s1 d0 de pouvoir calorifique supérieur (pcs) inférieur ou égal à 8,4 mj/kg. cette disposition n'est pas applicable si la structure porteuse est en lamellé-collé, en bois massif ou en matériaux reconnus équivalents par rapport au risque incendie, par la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises du ministère chargé de l'intérieur.»</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 5</p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : A la phrase : «Chaque écran de cantonnement est stable au feu de degré un quart d'heure, et a une hauteur minimale de 1 mètre. La distance entre le point bas de l'écran et le point le plus près du stockage est supérieure ou égale à 0,5 mètre. Elle peut toutefois être réduite pour les zones de stockages automatisés.», se substitue la phrase : «Les cantons sont délimités par des écrans de cantonnement, réalisés en matériaux A2 s1 d0 (y compris leurs fixations) et stables au feu de degré un quart d'heure, ou par la configuration de la toiture et des structures du bâtiment.»</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 7</p>		

<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Aux dispositions du point 7 se substituent les dispositions suivantes: «La surface maximale des cellules est égale à 3 000 mètres carrés en l'absence de système d'extinction automatique d'incendie et à 6 000 mètres carrés en présence d'un système d'extinction automatique d'incendie adapté à la nature des produits stockés. La surface d'une mezzanine occupe au maximum 50 % de la surface du niveau inférieur de la cellule. Dans le cas où, dans une cellule, un niveau comporte plusieurs mezzanines, l'exploitant démontre, par une étude, que ces mezzanines n'engendrent pas de risque supplémentaire, et notamment qu'elles ne gênent pas le désenfumage en cas d'incendie. Pour les entrepôts textile, la surface peut être portée à 85 % sous réserve que l'exploitant démontre, par une étude, que cette mezzanine n'engendre pas de risque supplémentaire, et notamment qu'elle ne gêne pas le désenfumage en cas d'incendie.»</p>		
<p><i>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 11</i></p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Aux alinéas «Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé en calculant pour chaque cellule la somme: – du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie déterminé selon les dispositions du point 13 ci-dessous d'une part; – du volume de liquide libéré par cet incendie d'autre part; – du volume d'eau lié aux intempéries, à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe. Cette somme est minorée du volume d'eau évaporé. Le volume nécessaire au confinement peut alternativement être déterminé conformément au document technique D9a (guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des sociétés d'assurances et le Centre national de prévention et de protection, édition Août 2004).» se substitue l'alinéa «Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé notamment au vu de l'étude de dangers en fonction de la rapidité d'intervention et des moyens d'intervention ainsi que de la nature des matières stockées, et mentionné dans l'arrêté préfectoral.</p>		
<p><i>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 12</i></p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Les mots: «, et déclenche le compartimentage de la ou des cellules sinistrées» ne sont pas applicables. La deuxième phrase est applicable au 1er janvier 2018.</p>		
<p><i>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 13</i></p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Les mots: «Les points d'eau incendie sont distants entre eux de 150 mètres maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins des services d'incendie et de secours).» ne sont pas applicables.</p>		
<p>III. – Pour les installations existantes dont la demande d'enregistrement a été présentée entre le 17 avril 2010 et le 1er juillet 2017, ou régulièrement mis en service entre le 17 avril 2010 et le 1er juillet 2017, l'ensemble des dispositions du présent arrêté sont applicables au 1er janvier 2018, à l'exception des prescriptions du tableau ci-dessous qui demeurent applicables sauf demande contraire de l'exploitant en lieu et place des dispositions correspondantes de l'annexe II:</p>		
<p><i>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 3.2</i></p>		

<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Aux dispositions du point 3.2 de l'annexe II se substituent les dispositions suivantes: «Une voie "engins", dans l'enceinte de l'établissement, au moins est maintenue dégagée pour la circulation et le croisement sur le périmètre de l'installation et est positionnée de façon à ne pas être obstruée par l'effondrement de cette installation et par les eaux d'extinction. Cette voie "engins" respecte les caractéristiques suivantes: – la largeur utile est au minimum de 6 mètres, la hauteur libre au minimum de 4,5 mètres et la pente inférieure à 15 %; – dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 13 mètres est maintenu et une sur largeur de $S = 15/R$ mètres est ajoutée; – la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum; – chaque point du périmètre de l'installation est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie; – aucun obstacle n'est disposé entre la voie «engins» et les accès à l'installation ou aux aires de mise en station des moyens aériens. En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie engin permettant la circulation sur l'intégralité du périmètre de l'installation et si tout ou partie de la voie est en impasse, les quarante derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement comprise dans un cercle de 20 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.»</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 3.3</p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Aux dispositions du point 3.3 de l'annexe II se substituent les dispositions suivantes: «Chaque cellule a au moins une façade accessible desservie par une voie permettant la circulation et la mise en station des échelles et bras élévateurs articulés. Cette aire de mise en station des moyens aériens est directement accessible depuis la voie engin définie au 3.2. Depuis cette aire, un moyen aérien (par exemple une échelle ou un bras élévateur articulé) peut être mis en station pour accéder à au moins toute la hauteur du bâtiment et défendre chaque mur séparatif coupe-feu. L'aire respecte par ailleurs les caractéristiques suivantes: – la largeur utile est au minimum de 4 mètres, la longueur de l'aire de stationnement au minimum de 15 mètres, la pente au maximum de 10 %; – dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 13 mètres est maintenu et une sur largeur de $S = 15/R$ mètres est ajoutée; – aucun obstacle aérien ne gêne la manœuvre de ces moyens aériens à la verticale de cette aire; – la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et 8 mètres maximum pour un stationnement parallèle au bâtiment et inférieure à 1 mètre pour un stationnement perpendiculaire au bâtiment; – la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum, et présente une résistance minimale au poinçonnement de 88 N/cm². Par ailleurs, pour tout bâtiment de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au niveau d'accès des secours, sur au moins deux façades, cette aire de mise en station des moyens aériens permet d'accéder à des ouvertures. Ces ouvertures qui demeurent accessibles de l'extérieur et de l'intérieur permettent au moins deux accès par étage pour chacune des façades disposant d'aires de mise en station</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 4</p>		

<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Aux dispositions du point 4 de l'annexe II se substituent les dispositions suivantes: «L'exploitant réalise une étude technique démontrant que les dispositions constructives visent à ce que la ruine d'un élément (murs, toiture, poteaux, poutres, mezzanines) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de compartimentage, ni l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu. Cette étude est réalisée avec la construction de l'entrepôt et est tenue à disposition de l'inspection des installations classées. Les locaux abritant l'installation présentent les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes: – les parois extérieures des bâtiments sont construites en matériaux A2 s1 d0; – l'ensemble de la structure est a minima R 15; – pour les entrepôts à simple rez-de-chaussée de plus de 12,50 mètres de hauteur, la structure est R 60, sauf si le bâtiment est doté d'un dispositif d'extinction automatique d'incendie; – pour les entrepôts de deux niveaux ou plus, les planchers (hors mezzanines) sont au moins EI 120 et les structures porteuses des planchers R 120 au moins; – les murs séparatifs entre deux cellules sont au moins REI 120; ces parois sont prolongées latéralement le long du mur extérieur sur une largeur de 1 mètre ou sont prolongées perpendiculairement au mur extérieur de 0,50 mètre en saillie de la façade; – les éléments séparatifs entre cellules dépassent d'au moins 1 mètre la couverture du bâtiment au droit du franchissement. La toiture est recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives. Cette bande est en matériaux A2 s1 d0 ou comporte en surface une feuille métallique A2 s1 d0; – les murs séparatifs entre une cellule et un local technique (hors chaufferie) sont au moins RE</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 5</p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : A la phrase : «Chaque écran de cantonnement est stable au feu de degré un quart d'heure, et a une hauteur minimale de 1 mètre. La distance entre le point bas de l'écran et le point le plus près du stockage est supérieure ou égale à 0,5 mètre. Elle peut toutefois être réduite pour les zones de stockages automatisés.» se substitue la phrase : «Les cantons sont délimités par des écrans de cantonnement, réalisés en matériaux A2 s1 d0 (y compris leurs fixations) et stables au feu de degré un quart d'heure. Leur hauteur est calculée conformément à la réglementation applicable aux établissements recevant du public.»</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 6</p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Ce point n'est pas applicable.</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 7</p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Aux dispositions du point 7 de l'annexe II se substituent les dispositions suivantes: «La surface maximale des cellules est égale à 3 000 mètres carrés en l'absence de système d'extinction automatique d'incendie et à 6 000 mètres carrés en présence d'un système d'extinction automatique d'incendie adapté à la nature des produits stockés. La surface d'une mezzanine occupe au maximum 50 % de la surface du niveau inférieur de la cellule. Dans le cas où, dans une cellule, un niveau comporte plusieurs mezzanines, l'exploitant démontre, par une étude, que ces mezzanines n'engendrent pas de risque supplémentaire, et notamment qu'elles ne gênent pas le désenfumage en cas d'incendie. Pour les entrepôts textile, la surface peut être portée à 85 % sous réserve que l'exploitant démontre, par une étude, que cette mezzanine n'engendre pas de risque supplémentaire, et notamment qu'elle ne gêne pas le désenfumage en cas d'incendie.»</p>		
<p>ANNEXE VI DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS EXISTANTES SOUMISES À DÉCLARATION</p>	<p>Sans Objet</p>	<p>Installation nouvelle</p>
<p>Pour les installations existantes, leur conformité aux exigences de résistance ou de réaction au feu doit être regardée à partir des définitions données par les référentiels techniques en vigueur lors de leur déclaration initiale</p>		
<p>Cette disposition s'applique aux parties existantes non modifiées.</p>		

Les prescriptions auxquelles les installations existantes sont déjà soumises demeurent applicables sous réserve du respect des points I et II ci-dessous:		
I. – Pour les entrepôts déclarés avant le 30 avril 2009 et sans préjudice des dispositions déjà applicables, seules les dispositions des points 1 (à l'exception des points 1.1. et 1.2. pour les installations bénéficiant des droits acquis), 3.1, 3.4, 3.5, 8, 9 sauf alinéas 7 à 9, 10 modifié comme indiqué ci-après, 13, 14 (alinéa 4), 15 (sauf alinéas 2 et 4), 16, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26 de l'annexe II du présent arrêté sont applicables en tenant compte des modalités particulières d'application définies au II ci-dessous pour les points 3.4 et 13 de l'annexe II.		
Le point 10 de l'annexe II du présent arrêté est modifié ainsi:		
Tout stockage de matières liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est associé à une capacité de rétention interne ou externe dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes:		
>100 % de la capacité du plus grand réservoir;		
>50 % de la capacité globale des réservoirs associés.		
Toutefois, lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit à 20 % de la capacité totale avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres.		
Cet alinéa ne s'applique pas aux stockages de liquides inflammables.		
Des réservoirs ou récipients contenant des matières susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.		
L'article 12 est applicable à compter du 1er janvier 2019, à l'exception des mots «et déclenche le compartimentage de la ou des cellules sinistrées» qui ne sont pas applicables.		
II. – Pour les installations existantes déclarées entre le 30 avril 2009 et le 1er juillet 2017, les dispositions des articles du présent arrêté sont applicables, à l'exception de celles mentionnées dans le tableau ci-après pour lesquelles des conditions particulières d'application sont précisées dans le même tableau.		
* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 3.2		
> MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Ce point est remplacé par les dispositions suivantes: «Une voie "engins" au moins est maintenue dégagée pour la circulation sur le périmètre de l'entrepôt et des bâtiments accolés et est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie du stockage. Cette voie engins respecte les caractéristiques suivantes: – la largeur utile est au minimum de 3 mètres, la hauteur libre au minimum de 3,5 mètres et la pente inférieure à 15 %; – dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 11 mètres est maintenu et une surlargeur de $S = 15/R$ mètres est ajoutée; – la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 160 kN, avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au maximum; – chaque point du périmètre du stockage est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie; – aucun obstacle n'est disposé entre la voie «engins» et les accès au bâtiment, les aires de mise en station des moyens aériens et les aires de stationnement des engins. En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie engins permettant la circulation sur l'intégralité du périmètre de l'entrepôt et des bâtiments accolés et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement de 10 mètres de diamètre est prévue à son extrémité. Pour permettre le croisement des engins de secours, tout tronçon de voie engins de plus de 100 mètres linéaires dispose d'au moins deux aires dites de croisement, judicieusement positionnées, dont les caractéristiques sont: – largeur utile minimale de 3 mètres en plus de la voie engins; – longueur minimale de 10 mètres, présentant à minima les mêmes qualités de pente, de force portante et de hauteur libre que la voie engins.»		
* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 3.3		

<p>>MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Ce point est remplacé par les dispositions suivantes: «Pour tout stockage en bâtiment de hauteur supérieure à 8 mètres, au moins une façade est desservie par au moins une aire de mise en station des moyens aériens. Chaque aire de mise en station des moyens aériens est directement accessible depuis la voie engins définie au 3.2. Depuis cette aire, un moyen aérien (par exemple une échelle ou un bras élévateur articulé) accédant à au moins toute la hauteur du bâtiment peut être disposé. Chaque aire respecte par ailleurs les caractéristiques suivantes: – la largeur utile est au minimum de 4 mètres, la longueur de l'aire de stationnement au minimum de 10 mètres, la pente au maximum de 10 %; – dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 11 mètres est maintenu et une surlargeur de $S = 15/R$ mètres est ajoutée; – aucun obstacle aérien ne gêne la manœuvre de ces moyens aériens à la verticale de l'ensemble de la voie; – la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et 8 mètres maximum pour un stationnement parallèle au bâtiment et inférieure à 1 mètre pour un stationnement perpendiculaire au bâtiment; – la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 160 kN avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au maximum, et présente une résistance au poinçonnement minimale de 80 N/cm². Par ailleurs, pour tout entrepôt de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au niveau d'accès des secours, sur au moins deux façades, une aire de mise en station des moyens aériens permet d'accéder à des ouvertures. Ces ouvertures permettent au moins un accès par étage pour chacune des façades disposant de voie échelles et présentent une hauteur minimale de 1,8 mètre et une largeur minimale de 0,9 mètre. Les panneaux d'obturation ou les châssis composant ces accès s'ou</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 3.4</p>		
<p>> MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Le point 3.4 est remplacé par la disposition suivante: «A partir de chaque voie engins ou échelles est prévu un accès à toutes les issues du bâtiment par un chemin stabilisé de 1,40 mètre de large au minimum.»</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 4</p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Le point 4 est remplacé par les dispositions suivantes: «Les locaux abritant l'installation présentent les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes: – les parois extérieures sont construites en matériaux A2 s1 d0 ou en matériaux reconnus équivalents par rapport au risque incendie, par la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises du ministère chargé de l'intérieur; – l'ensemble de la structure présente les caractéristiques au moins R.15; – en ce qui concerne la toiture, les poutres et les pannes sont au minimum R15; les autres éléments porteurs sont réalisés au minimum en matériaux A2 s1 d0 et l'isolant thermique (s'il existe) est réalisé en matériaux au minimum B S3 d0 avec pouvoir calorifique supérieur (PCS) inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg, ou bien l'isolation thermique est composée de plusieurs couches, dont la première (en contact avec le support de couverture), d'une épaisseur d'au moins 30 millimètres, de masse volumique supérieure à 110 kg/m³ et fixée mécaniquement, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg et les couches supérieures sont constituées d'isolants justifiant une épaisseur de 60 millimètres d'une classe D s3 d2. Ces couches supérieures sont recoupées au droit de chaque écran de cantonnement par un isolant de PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg, ou bien il est protégé par un écran thermique disposé sur la ou les faces susceptibles d'être exposées à un feu intérieur au bâtiment. Cet écran doit jouer un rôle protecteur vis-à-vis de l'action du programme thermique normalisé durant au moins une demi-heure. L'ensemble de la toiture hors poutres et pannes satisfait la classe et l'indice BROOF (t3); – planchers hauts (hors mezzanines) au moins REI 120; en outre, la stabilité au feu des structures porteuses des planchers, pour les entrepôts de deux niveaux et plus, est de degré deux heures au moins; – portes et fermetures des murs sépa</p>		
<p>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 5</p>		

<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : A la phrase : «Chaque écran de cantonnement est stable au feu de degré un quart d'heure, et a une hauteur minimale de 1 mètre. La distance entre le point bas de l'écran et le point le plus près du stockage est supérieure ou égale à 0,5 mètre. Elle peut toutefois être réduite pour les zones de stockages automatisés.», se substitue la phrase «Les cantons sont délimités par des écrans de cantonnement, réalisés en matériaux A2 s1 d0 (y compris leurs fixations) et stables au feu de degré un quart d'heure, ou par la configuration de la toiture et des structures du bâtiment.»</p>		
<p><i>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 6</i></p>		
<p>- MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Le point 6 n'est pas applicable aux installations existantes.</p>		
<p><i>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 7</i></p>		
<p>> MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Aux dispositions du point 7 se substituent les dispositions suivantes: «La taille des surfaces des cellules de stockage est limitée de façon à réduire la quantité de matières combustibles en feu et d'éviter la propagation du feu d'une cellule à l'autre. La surface maximale des cellules est égale à 3 000 mètres carrés en l'absence de système d'extinction automatique d'incendie, ou 6 000 mètres carrés en présence d'un système d'extinction automatique d'incendie et d'une étude démontrant que les zones d'effets thermiques supérieurs à 5 kW/m2 générés par l'incendie d'une cellule restent à l'intérieur du site. Dans le cas des cellules de surface maximale de 3 000 mètres carrés, la plus grande longueur des cellules est limitée à 75 mètres.»</p>		
<p><i>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 11</i></p>		
<p>> MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Aux alinéas : «Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé en calculant pour chaque cellule la somme: – du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie déterminé selon les dispositions du point 13 ci-dessous d'une part; – du volume de liquide libéré par cet incendie d'autre part; – du volume d'eau lié aux intempéries, à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe. Cette somme est minorée du volume d'eau évaporé.» se substituent les alinéas : «Le volume nécessaire à ce confinement est calculé: – sur la base du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie, d'une part; – sur le volume de produits libéré par cet incendie, d'autre part, ce volume total correspondant à la plus grande valeur obtenue pour un incendie sur la plus grande cellule ou pour un incendie sur la cellule, présentant le plus fort potentiel calorifique.»</p>		
<p><i>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 12</i></p>		
<p>> MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : L'article 12 est applicable à compter du 1er janvier 2021, à l'exception des mots : «, et déclenche le compartimentage de la ou des cellules sinistrées» qui ne sont pas applicables.</p>		
<p><i>* POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 13</i></p>		

<p>> MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Le point 13 est remplacé par les dispositions suivantes : «Le stockage est doté de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment: – d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux, par exemple) d'un réseau public ou privé, implantés de telle sorte que, d'une part, tout point de la limite du stockage se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil et que, d'autre part, tout point de la limite du stockage se trouve à moins de 200 mètres d'un ou plusieurs appareils permettant de fournir un débit minimal de 60 mètres cubes par heure pendant une durée d'au moins deux heures et dont les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces appareils. A défaut, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances et à une distance du stockage ayant recueilli l'avis des services départementaux d'incendie et de secours; – d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'entrepôt, 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, répartis dans l'entrepôt en fonction de ses dimensions et 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. L'exploitant est en mesure de justifier au préfet la disponibilité effective des débits d'eau ainsi que le dimensionnement de l'éventuelle réserve d'eau prévu au deuxième alinéa du présent point. En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformém</p>		
<p>* <i>POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 14</i></p>		
<p>> MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Seul le quatrième alinéa est applicable.</p>		
<p>* <i>POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 15</i></p>		
<p>>MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : L'alinéa 2 n'est pas applicable aux installations existantes.</p>		
<p>* <i>POINT CONCERNÉ de l'annexe II : 17</i></p>		
<p>>MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS : Ce point n'est pas applicable aux installations existantes.</p>		

PIECE JOINTE N°8 :

L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de

l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement].

France Food Company
2 rue Charles de Gaulle
ZI La Marinière
91070 Bondoufle

SCI BEN YAHIA BONDOUFLE
2 rue Charles de Gaulle
91070 Bondoufle

Bondoufle, le 17 février 2021

OBJET : Avis du propriétaire sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif.

Je soussigné M. Ben Yahia Taoufik, représentant de la société France Food Company, ai l'honneur de vous solliciter dans le cadre de la demande d'enregistrement d'un entrepôt logistique situé 2 rue Charles de Gaulle, Bondoufle, parcelle cadastrale 203 Feuille 000 AI 01, sur la proposition d'usage futur du site lors de la mise à l'arrêt définitif.

Les dispositions concernant la remise en état d'un site ICPE figurent aux Articles R512-46-25 à R51246-29 du code de l'environnement « Mise à l'arrêt et remise en état ».

En cas de cessation d'exploitation, le site sera placé dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement. L'exploitant notifiera au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci.

La notification indiquera les mesures de remise en état du site prises ou envisagées.

La notification indiquera les mesures de remise en état du site ou envisagées. Ces mesures comporteront notamment :

- L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site ;
- Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Les justificatifs de ces opérations seront mis à disposition du préfet et de l'inspection des installations classées (bordereau de suivi des déchets, nom et adresse des repreneurs des produits, factures,...).

Si l'arrêt libère des terrains susceptibles d'être affectés à un nouvel usage, l'exploitant transmettra au préfet un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés l'article L. 511-1 du code de l'environnement compte-tenu du ou type d'usage prévus pour le site de l'installation.

Les mesures comportent notamment :

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires.
- les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer.

- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou du sol ou du sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

L'usage futur sera donc identique à l'actuel à savoir : espace d'activité industrielle.

Aussi, pourriez-vous s'il vous plait nous confirmer votre accord sur les dispositions, listées ci-dessous, en nous renvoyant ces conditions accompagnées d'un courrier expliquant votre validation à ce sujet.

Veuillez agréer monsieur l'expression de mes salutations distinguées,

Taoufik BEN YAHIA, Président.

FRANCE FOOD COMPANY
2 Rue Charles de Gaulle
Zone Industrielle la Marinière
91070 Bondoufle
Siret Evry 520 279 381

SCI BEN YAHIA BONDOUFLE

2 rue Charles de Gaulle

91070 Bondoufle

France Food Company

2 rue Charles de Gaulle

ZI La Marinière

91070 Bondoufle

Bondoufle, le 19 Février 2021

Bonjour,

Suite au courrier du 18 février 2021 en pièce-jointe, nous confirmons en tant que propriétaire, notre accord avec les dispositions prévues par ce dernier.

SCI BEN YAHIA BONDOUFLE

Taoufik BEN YAHIA

Associé



Charfeddine BEN YAHIA

Associé



PIECE JOINTE N°9 :

Avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunautaire compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation.

VILLE DE
BONDOUFLE



Direction de l'Aménagement
et de l'Urbanisme

Bondoufle, le 25 JAN. 2021

Affaire suivie par :
Najwa ABOU-YASSIN
Tél: 01.60.86.86.00
JH/FSU/NAY/FS/2021/19

FRANCE FOOD COMPANY
2 rue Charles de Gaulle
ZI la Marinière
91070 BONDOUFLE

Objet: Demande d'avis sur les conditions de remise en état sur le site après mise à l'arrêt définitif de l'exploitation d'une ICPE.

Monsieur le Président,

Dans le cadre de votre dossier de demande d'enregistrement au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement concernant votre entrepôt logistique situé au 2 rue Charles de Gaulle à Bondoufle, vous sollicitez mon avis sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif des installations.

Je prends note de vos engagements et j'émet un avis favorable à votre proposition de remise en état du site. à savoir :

- L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site
- Des interdictions ou limitations d'accès au site
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Dans le cadre d'un usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, le terrain sera laissé dans un état comparable à celui de la période précédant l'exploitation de l'installation et compatible avec le règlement du document d'urbanisme en vigueur.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, en l'expression de mes salutations distinguées.

Le Maire,

Jean HARTZ

Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

Copie : GPS

PIECE JOINTE N°12

**COMPTABILITE DU PROJET AVEC LES
PLANS ET PROGRAMMES EAU ET
DECHETS**

I. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (aujourd'hui intégrée dans le Code de L'Environnement) instaurant l'eau et les milieux aquatiques comme un patrimoine fragile et commun à tous, a mis en place des outils de planification décentralisée pour la mise en œuvre de la gestion globale et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques :

- les **SDAGE** - Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux - élaborés de 1992 à 1995, pour chacun des 6 grands bassins hydrographiques français. Ils déterminent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre.
- les **SAGE** - Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, élaborés, à une échelle plus locale, pour des unités hydrographiques cohérentes (bassin versant d'une rivière, aquifère ou zone homogène du littoral par exemple), par les Commissions Locales de l'Eau.

Ces schémas constituent des documents de planification ayant une portée juridique envers les décisions publiques prises par l'Etat et les Collectivités Locales dans le domaine de l'eau.

L'établissement est implanté dans le bassin Seine Normandie.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Seine Normandie. Il est établi en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) réglementairement en vigueur est le SDAGE 2010-2015 suite à l'annulation de l'arrêté du 1er décembre 2015 adoptant le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 et arrêtant le programme de mesures (PDM) 2016-2021.

L'annulation a été prononcée par jugements en date des 19 et 26 décembre 2018 du Tribunal administratif de Paris, à la demande d'UNICEM régionales, de chambres départementales et régionales d'agriculture, ainsi que de fédérations départementales et régionales des syndicats d'exploitants agricoles.

Ce plan de gestion pour l'eau du bassin Seine Normandie repose sur les enjeux suivant:

1. Protéger la santé et l'environnement - améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques ;
2. Anticiper les situations de crise, inondation et sécheresse ;
3. Renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale ;
4. Favoriser un financement ambitieux et équilibré.



Orientations fondamentales	Etat du projet
Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants « classiques »	S'agissant d'un entrepôt logistique, les eaux rejetées se limitent aux eaux pluviales et eaux d'extinction d'incendie. L'ensemble des eaux seront dirigées et collectées vers un bassin adapté. Des contrôles des eaux seront effectués avant rejet. Un séparateur hydrocarbure est par ailleurs présent sur le site.
Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques	Le projet n'est pas concerné par des pollutions diffuses provenant des terres agricoles, des jardins et des routes.
Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses	Les eaux rejetées par l'entrepôt ne seront pas rejetées dans le milieu naturel. D'autre part, l'entrepôt ne prévoit pas le stockage de substances dangereuses.
Défi 4 : réduire les pollutions microbiologiques des milieux	Le projet ne fera aucun rejet en Seine ou autre cours d'eau.
Défi 5 : Protéger les captages pour l'alimentation	Le projet ne comporte aucune interaction avec la

en eau potable actuelle et future	nappe. Il n'est également pas situé dans une périmètre de protection de captage AEP. Des mesures sont prises afin de respecter les seuils pour la qualité des eaux de rejet.
Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques	Sous réserve du respect des seuils de rejets, le projet n'aura aucune incidence sur les milieux aquatiques
Défi 7 : Gérer la rareté de la ressource en eau	L'activité d'entrepôt ne nécessite pas la consommation d'eau.
Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation	Le projet n'est pas concerné par un PPRI inondation

→ Le projet sera compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE Seine Normandie.

II. SAGE

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) se fondent sur les principes d'une gestion équilibrée et collective de la ressource en eau et des milieux aquatiques, formalisés dans la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et repris par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA - cf. Code de l'Environnement, art. L. 210-1).

La commune de Bondoufle est concernée par le SAGE Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques. Ce dernier a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 11 juin 2013.

Les enjeux fixés par la commission locale de l'eau

Au regard de l'état des lieux/diagnostic du territoire de la nappe de Beauce, la commission locale de l'eau a défini quatre enjeux qui ont guidé les travaux d'élaboration du SAGE :

1. La gestion quantitative de la ressource pour satisfaire tous les usages,
2. La restauration de la qualité des eaux souterraines et superficielles,
3. La protection des milieux naturels,
4. La prévention et la gestion des risques de ruissellement et d'inondation.

La commission locale de l'eau souhaite ainsi mettre en œuvre un schéma à la hauteur de ces enjeux, tout en respectant les contraintes inhérentes à chacun :

- les mesures à destination des agriculteurs tiennent compte des réalités socio-économiques des exploitations,
- les mesures à destination des industriels respectent l'équilibre du secteur économique en termes d'emplois et de chiffre d'affaire généré,

- les mesures à destination des collectivités locales ont été retenues pour préserver la croissance démographique et le dynamisme territorial en prenant conscience que la problématique de la disponibilité de la ressource pour desservir les populations en eau potable et l'assainissement apparaît de plus en plus comme un facteur déterminant au développement de certaines communes,
- les mesures à destination des particuliers intègrent la faisabilité du passage à l'acte (contraintes financières notamment) considérant toutefois que les actes individuels ne porteront leurs effets que si ceux-ci sont largement démultipliés à l'échelle de l'ensemble du territoire.

→ Le projet est conforme aux exigences du SAGE.

III. PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE ILE DE FRANCE.

La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle des Energies de 1996 (dite loi LAURE) fixe les modalités d'élaboration d'un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) pour toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants dont les polluants dépassent les valeurs limites.

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996 (Loi LAURE) définit :

- le droit à respirer un air qui ne nuise pas à la santé
- le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets
- la responsabilité de chacun
- l'obligation de surveillance
- les objectifs de qualité d'air fixés par l'État
- des instruments de planification destinés à réduire la pollution atmosphérique et ses effets.

Cette planification s'articule de la manière suivante :

Les «Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air» - PRQA - qui établissent le constat régional et fixent des préconisations.

Le PRQA Ile-de-France s'étend sur la période de 2016 à 2021 et fixe des enjeux ambitieux pour la région :

- Impulser l'innovation autour de la qualité de l'air afin de structurer les entreprises innovantes dans le domaine de la qualité de l'air ;
- Diminuer les émissions liées aux consommations d'énergie dans les bâtiments ;
- Prendre en compte les enjeux de qualité de l'air intérieur dans la construction et la réhabilitation ;
- Diminuer les émissions liées aux transports et à la mobilité ;
- Agir dans le domaine agriculture et forestier notamment en valorisant la biomasse forestière et en accompagnant l'investissement dans des matériels permettant de réduire le recours aux pesticides ;
- Développer la formation professionnelle des acteurs amenés à intervenir dans le domaine de la qualité de l'air et ainsi assurer l'exemplarité de la région Ile-de-France.

Les «Plans de Déplacements Urbains» - PDU - qui définissent les mesures spécifiques aux agglomérations et aux questions de pollution automobile.

Pour l'agglomération parisienne, le PDU Ile-de-France (PDUIF) a été signé par le préfet de région le 5 juin 2014 et a été approuvé le 19 juin 2014. Ce document stratégique fixe des objectifs de déplacements à l'horizon 2020 :

- un accroissement de 20 % des déplacements en transports collectifs ;
- un accroissement de 10 % des déplacements en modes actifs (vélo et marche) ;
- une diminution de 2 % des déplacements en voiture et 2 roues motorisées.

Les «Plans de Protection de l'Atmosphère» - PPA - qui définissent les contraintes réglementaires locales. Ils précisent les mesures permanentes et temporaires prises lors d'une procédure d'alerte, arrêtées par le Préfet de Région.

Les objectifs de santé publique du PPA portent sur :

- la pollution par le dioxyde d'azote NO₂ (à 80 % d'origine automobile)
- l'évolution de l'ozone O₃, polluant formé par l'action du rayonnement solaire sur ses précurseurs : oxydes d'azote (NO_x) et composés organiques volatils (COV) (hydrocarbures évaporés et solvants).

L'Arrêté inter-préfectoral n° IDF-2018-01-31-007 relatif à l'approbation et à la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère pour l'Île-de-France. La commune de Bondoufle figure dans la liste des communes situées dans la zone sensible pour la qualité de l'air en Ile-de-France.

Mesures réglementaires :

Le PPA de l'Île de France est organisé autour de 11 mesures réglementaires :

- **Mesure 1** : Obliger les principaux pôles générateurs de trafic à réaliser un plan de déplacements d'établissement ;
- **Mesure 2** : Imposer des valeurs limites d'émissions pour toutes les installations fixes de chaufferies collectives ;
- **Mesure 3** : Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion du bois ;
- **Mesure 4** : Gestion des dérogations relatives à l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets verts ;
- **Mesure 5** : Réduire les émissions de particules dues aux groupes électrogènes ;
- **Mesure 6** : Améliorer la connaissance et la mesure des émissions industrielles ;
- **Mesure 7** : Interdire les épandages par pulvérisation quand l'intensité du vent est strictement supérieure à 3 Beaufort ;
- **Mesure 8** : Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les documents d'urbanisme ;
- **Mesure 9** : Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact ;
- **Mesure 10** : Mettre en œuvre la réglementation limitant l'utilisation des moteurs auxiliaires de puissance (APU) lors du stationnement des aéronefs sur les aéroports de Paris-Charles de Gaulle, Paris Orly et Paris Le Bourget ;
- **Mesure 11** : Diminuer les émissions en cas de pointe de pollution.

L'établissement n'est concerné par aucune de ces mesures pour ses activités propres.

→ Le projet sera compatible avec le plan de protection de l'atmosphère Ile de France

IV. PLAN NATIONAL DE PREVENTION DES DECHETS :

Le plan national de prévention des déchets, qui couvre la période 2014-2020, s'inscrit dans le contexte de la directive-cadre européenne sur les déchets (directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008), qui prévoit une obligation pour chaque État membre de l'Union européenne de mettre en œuvre des programmes de prévention des déchets.

Le présent plan national de prévention des déchets 2014-2020 cible toutes les catégories de déchets (déchets minéraux, déchets dangereux, déchets non dangereux non minéraux), de tous les acteurs économiques (déchets des ménages, déchets des entreprises privées de biens et de services publics, déchets des administrations publiques).

Il couvre 13 axes stratégiques, regroupant 55 actions, qui reprennent l'ensemble des thématiques associées à la prévention des déchets :

- Responsabilité élargie des producteurs ;
- Durée de vie et obsolescence programmée ;
- Prévention des déchets des entreprises ;
- Prévention des déchets dans le BTP ;
- Réemploi, réparation, réutilisation ;
- Biodéchets ;
- Lutte contre le gaspillage alimentaire ;
- Actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable ;
- Outils économiques ;
- Sensibilisation ;
- Déclinaison territoriale ;
- Administrations publiques ;
- Déchets marins.

→ Le projet sera compatible avec le plan de prévention des déchets Ile de France

V. PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS :

Comme prévu par la loi NOTRe (décret d'application datant du 17 juin 2016), qui transfère toute la planification des déchets aux régions, l'Ile-de-France a officiellement lancé, le 2 décembre 2016, la préparation du plan régional de prévention et de gestion des déchets.

Ce plan est donc en cours d'élaboration et devrait voir le jour en 2019, ce dernier était en phase d'enquête publique durant l'été 2019.

VI. PLAN DEPARTEMENTAL DE PREVENTION DES DECHETS DE SEINE ET MARNE

Actuellement, aucun plan de prévention des déchets n'existe à l'échelle de la Seine et Marne pour l'activité envisagée.

→ Gestion des déchets au sein du site :

L'activité du site générera très peu de déchets. Il s'agira principalement de plastique ou de bois servant au conditionnement des produits stockés. Les déchets seront entreposés dans des conteneurs distincts afin de pouvoir être envoyés dans des filières adaptées, en respect avec la réglementation en vigueur et en accord avec les axes stratégiques du plan national de prévention des déchets.

VII. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS (PRPGD)

Le PRPGD est un document de planification stratégique porté et animé par la Région Ile de France, qui coordonne à l'échelle régionale l'ensemble des actions de prévention et de gestion des déchets menées par tous les acteurs du territoire (collectivités, entreprises, éco-organismes, habitants...).

Ce document propose une analyse prospective du gisement des déchets produits sur le territoire francilien à horizon 6 et 12 ans à laquelle il associe un plan d'action en faveur de la prévention des déchets ainsi qu'une série de mesures cadres destinées à optimiser leur gestion.

Les grandes orientations du PRPGD

1. Lutter contre les mauvaises pratiques
2. Assurer La transition vers l'économie circulaire
3. Mobilisation générale pour réduire nos déchets : mieux produire, mieux consommer, lutter contre les gaspillages
4. Mettre le cap sur Le « zéro déchet enfoui » : réduire le stockage
5. Relever le défi du tri et du recyclage matière et organique
6. La valorisation énergétique : une contribution à la réduction du stockage et un atout francilien spécifique
7. Mettre l'économie circulaire au cœur des chantiers
8. Réduire la nocivité des déchets dangereux et mieux capter les déchets dangereux diffus
9. Prévenir et gérer les déchets issus de situations exceptionnelles

L'activité d'entreposage n'engendre pas en soi la production de nombreux déchets. Toutefois, il est prévu de procéder au tri sélectif des déchets du site. Tout déchet dangereux pouvant être produit (dans la chaufferie par exemple) sera évacué et traité vers des filières spécifiques. L'exploitant s'engage alors à tenir à jour le registre de sécurité et d'assurer le bon suivi des bordereaux de suivi de déchets.

Le projet est compatible avec le PRPGD

REPONSES A VOTRE COURRIER DATE DU 04 février 2021

Thème du dossier et/ou élément réglementaire	Compléments demandés compte tenu du caractère incomplet ou irrégulier du dossier
Article R. 512-46-3 du Code de l'environnement Volumes des activités	<p>Selon le dossier, les installations projetées relèvent du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 1510 de la nomenclature des installations classées.</p> <p>Cependant, ni le volume global de l'entrepôt en m³ ni la quantité maximale de matières combustibles présentes dans l'entrepôt ne sont précisés dans le dossier.</p> <p>Préciser la nature des produits stockés dans l'entrepôt.</p> <p>Le dossier doit être complété en conséquence.</p>

Notre réponse :

Annexe 2 page 2 :

Rubrique	Libellé de la rubrique (activité)	Capacité	Régime
1510	<p>Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts</p> <p>Le volume des entrepôts étant :</p> <p>1. Supérieur ou égal à 300 000 m³ (A)</p> <p>2. Supérieur ou égal à 50 000 m³ mais inférieur à 300 000 m³ (E)</p> <p>3. Supérieur ou égal à 5 000 m³ mais inférieur à 50 000 m³ (DC)</p>	<p>Situation actuelle connue :</p> <p>Non classé</p>	Non Classé
	<p>Situation future : Entrepôt constitué de 3 cellules :</p> <p>C1 : 6677,78 m²</p> <p>C2 : 1465,6 m²</p> <p>C3 : 845,22 m²</p> <p>Hauteur sous ferme de l'entrepôt : 7,10 m</p> <p>Soit 63 819 m³</p> <p>Supérieur à 500 tonnes</p>	Enregistrement	

Annexe 1 page 4 :

II.1. Organisation générale

Le présent dossier concerne un entrepôt logistique soumis à enregistrement.

L'entrepôt stocke actuellement et stockera à l'avenir de produits alimentaires secs majoritairement. Une cellule « froid » permet de stocker des produits surgelés.

Enfin, de manière saisonnière, l'entrepôt peut accueillir des stocks de charbon de bois.

Aucun produit dangereux faisant l'objet d'un classement en rubriques 4XXX ne sera présent sur le site.

Aucun produit plastique relevant d'un classement en rubrique 2662 / 2663 ne sera présent sur le site.

<p>Article R. 512-46-4 du Code de l'environnement</p> <p>Plan au 1/2500 réglementaire</p>	<p>La pièce jointe n°2 du dossier de demande d'enregistrement dénommé « plan 1/2500 - 100 m » n'est pas un plan mais une vue aérienne de l'installation et de ses abords.</p> <p>Par ailleurs le plan n'est pas à l'échelle de 1/2 500 au minimum mais à l'échelle de 1/4 264.</p> <p>Ce plan doit également préciser l'affectation des parcelles voisines à l'établissement (type d'activité, ERP, etc.).</p> <p>Enfin, le plan doit comprendre les abords de l'installation non pas dans un périmètre de 100 m mais dans un périmètre de 100 m augmenté des distances d'éloignement prévues dans l'arrêté de prescriptions générales du 11 avril 2017.</p> <p>Le dossier doit être complété en conséquence.</p>
---	---

Notre réponse :

Une prestation avec un géomètre (Cabinet Pierre Bloy Géomètre) est ce jour en cours. Au vue du contexte actuel, des soucis de délais de réalisation de prestation sont rencontrés.

<p>Article R. 512-46-4 du Code de l'environnement</p>	<p>La pièce jointe n°3 du dossier de demande d'enregistrement dénommé « plan 1/200 - 35 m » n'est pas à l'échelle 1/200 au minimum. De plus il s'agit d'une vue aérienne et non d'un plan.</p> <p>Pour information, conformément à l'article R. 512-46-4 du Code de l'environnement « une échelle plus réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration ».</p> <p>Par ailleurs, la pièce jointe n°3 n'indique pas le tracé des réseaux enterrés existants dans le périmètre de 35 m autour de l'installation.</p>
	<p>Le dossier doit être modifié et complété en conséquence.</p>

Notre réponse :

Une prestation avec un géomètre (Cabinet Pierre Bloy Géomètre) est ce jour en cours. Au vue du contexte actuel, des soucis de délais de réalisation de prestation sont rencontrés.

<p>Article R. 512-46-4 du Code de l'environnement</p> <p>Usage futur du site</p>	<p>La pièce jointe n°8 du dossier de demande d'enregistrement dénommé « Avis du propriétaire » ne répond pas à l'article R. 512-46-4-5° du Code de l'environnement.</p> <p>Le demandeur doit proposer explicitement le type d'usage du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif (industriel, résidentiel, etc...).</p> <p>Le dossier de demande d'enregistrement ne comprend pas l'avis du Maire de Bondoufle sur la proposition d'usage futur qui sera formulé par le demandeur.</p> <p>Pour information, l'avis du Maire sera réputé émis s'il ne se prononce pas dans un délai de quarante-cinq jours suivant sa saisine par le demandeur.</p> <p>Le dossier doit être modifié et complété en conséquence.</p>
--	--

Notre réponse :

La PJ n°8 a été mise à jour et jointe en annexe de ce courrier.

Le type d'usage futur du site sera identique au l'actuel : usage industriel.

La PJ n°9 a été mise à jour et jointe en annexe de ce courrier.

<p>Article R. 512-46-4 du Code de l'environnement</p> <p>Capacités techniques et financières</p>	<p>La pièce jointe n°5 présentant les capacités techniques et financières du demandeur est absente du dossier de demande d'enregistrement.</p> <p>Le dossier doit être complété en conséquence.</p>
--	---

Notre réponse :

Il s'agit d'un oubli, cette dernière est rappelée en annexe de ce courrier

<p>Article R. 512-46-4 du Code de l'environnement</p> <p>Document justifiant du respect des prescriptions applicables</p>	<p>La pièce jointe n°6, justifiant du respect du projet aux prescriptions applicables à savoir l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, est incomplète.</p> <p>En effet, ce document indique que le débit disponible des poteaux incendie est insuffisant au regard du point 13 de l'arrêté ministériel susvisé.</p> <p>Le site ne dispose également pas de la capacité de rétention nécessaire pour confiner les eaux d'extinction en cas d'incendie conformément au point 11 de l'arrêté ministériel susvisé.</p> <p>Pour les 2 points susvisés, le document (PJ n°6) ne présente pas les mesures retenues (ou tout du moins prévues) pour garantir le respect de ces prescriptions (par exemple mise en place d'une réserve incendie sur le site, création d'une rétention enterrée pour le confinement des eaux d'extinction d'incendie, etc...).</p> <p>Le dossier doit être complété en conséquence.</p>
---	---

Notre réponse :

Une demande a été faite auprès de l'agglomération pour obtenir un nouveau poteau incendie à l'entrée du site. France Food s'engage à installer de nouveaux poteaux incendie ou une bache d'eau sur le site en cas de refus. Le débit disponible sur le site sera conforme au calcul de la D9/D9A soit :

Dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie - D9				
Edition 06.2020				
Description du scénario retenu				
Critères	Coefficients	Coefficients retenus		Commentaires
		Activité	Stockage	
Hauteur de stockage ^{(1) (2) (3)}				
- Jusqu'à 3 m	0	0	+0,1	Hauteur de stockage = 7 m
- Jusqu'à 8 m	+0,1			
- Jusqu'à 12 m	+0,2			
- Jusqu'à 30 m	+0,5			
- Jusqu'à 40 m	+0,7			
- Au delà 40 m	+0,8			
Type de construction ⁽⁴⁾				
- Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 60	-0,1	0	+0,1	
- Résistance mécanique de l'ossature ≥ R 30	0			
- Résistance mécanique de l'ossature < R 30	+0,1			
Matériaux aggravants ⁽⁵⁾				
Présence d'au moins un matériau aggravant	+0,1	0	0	
Types d'interventions internes				
- Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1	-0,1	-0,1	DAI généralisée reportée
- DAI (détection automatique incendie) généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appel ⁽⁶⁾	-0,1			
- Service sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24 ⁽⁷⁾	-0,3			
Σ Coefficients		-0,1	+0,1	
1 + Σ Coefficients		+0,9	+1,1	

Surface de référence : S en m ² ⁽⁸⁾			6 677
Q _i = 30 x S x (1+ Σcoefficients) / 500 ⁽⁹⁾		0	440,682
Catégorie de risque ⁽¹⁰⁾ (voir annexe 1 du document D9)		1	2
Risque faible 0	QRF = Q _i x 0,5 (m ³ /h)	0	661,023
Risque 1	Q1 = Q _i x 1 (m ³ /h)		
Risque 2	Q2 = Q _i x 1,5 (m ³ /h)		
Risque 3	Q3 = Q _i x 2 (m ³ /h)		
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau ⁽¹¹⁾ : QRF, Q1, Q2 ou Q3 ÷ 2		non	non
Débit calculé en m ³ /h	Qcalculé =	0	661,023
Débit total calculé en m ³ /h ⁽¹²⁾	ΣQcalculé =	661,023	
Débit requis en m ³ /h ^{(13) (14) (15)} (multiple de 30 m ³ /h)	Qrequis =	660	

Dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction - D9A Edition 06.2020

Description du scénario retenu

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat guide pratique D9 (besoins x 2 heures au minimum)	1320 m ³
			+
Moyens de lutte intérieur contre l'incendie	Sprinkleur	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	m ³
			+
	Rideau d'eau	Besoins x 90 mn	m ³
			+
	RIA	A négliger	0 m ³
			+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15 -25 mn)	m ³
			+
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	m ³
			+
Volume d'eau liés aux intempéries	Drainage eau pluviale vers la rétention (10 l/m ²)	Surface drainée en m ² ?	116,28 m ³

		11 628	
			+
Présence stock de liquides	20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	Plus grand volume de produits liquides contenu dans un local associé à la rétention, en m ³ ?	0 m ³
			=
Volume total de liquide à mettre en rétention			1436,28 m ³

Concernant le dimensionnement de rétention des eaux, étude a été demandée auprès du géomètre, afin de calculer le volume de rétention de la cours intérieure.

Toutefois, en fonction des résultats de l'étude, France Food s'engage à mettre en une cuve/bassin de rétention si la rétention naturelle n'est pas suffisante.

<p>Article R. 512-46-5 du Code de l'environnement</p> <p>Article 4 de l'AMPG 1510 E du 11/04/2017</p> <p>Aménagement des prescriptions</p>	<p>Le demandeur sollicite des aménagements par rapport aux prescriptions générales applicables de l'arrêté ministériel 1510 enregistrements du 11 avril 2017 (PJ n°7), notamment sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les dispositions constructives (murs coupe-feu non séparatif non-conforme au sens de l'arrêté susvisé, • absence de système d'extinction automatique d'incendie, • le désenfumage (exutoires à moins de 7 m des murs coupe-feu séparatifs).) <p>Le dossier ne justifie pas de l'impossibilité technique de mettre en conformité le bâtiment et ne présente aucune mesure compensatoire par rapport à ces demandes de dérogation.</p> <p>En outre, le guide enregistrement 1510 (disponible à l'adresse internet suivante : https://aida.ineris.fr/consultation_document/sites/default/files/gesdoc/102963/Guide_justification_E_1510_12052020.pdf) dispose qu'en cas de demande d'aménagements de prescriptions, le dossier de demande d'enregistrement doit comprendre « une étude d'ingénierie incendie spécifique ou une étude technique précisant les mesures justifiant la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, et permettant d'assurer, dans le respect des objectifs fixés à l'article 1er, un niveau de sécurité au moins équivalent à celui résultant des prescriptions du présent arrêté, notamment en matière de risque incendie. »</p> <p>La pièce susvisée est absente du dossier.</p> <p>Le dossier doit être complété en conséquence (analyse de la mise en conformité du site, proposition de mesures compensatoires, étude d'ingénierie incendie)..</p> <p>Au regard des visites réalisées par l'inspection sur site, des zones louées à des sociétés tiers pour du stationnement de véhicules ont été identifiées. Ces zones sont susceptibles d'être impactées par les flux thermiques modélisés. Le pétitionnaire doit compléter cette partie pour justifier qu'il n'existe pas de risque domino.</p>
--	---

Notre réponse :

Une étude complémentaire a été réalisée et des mesures prises en conséquence :

Cette dernière est jointe en annexe de ce courrier.

Mesures retenues pour pallier aux non-conformités du rapport « Revues constructive et réglementaire » par Bureau Véritas :

- 1) *Le côté droit de la circulation extérieure doit être dégagé afin de laisser une largeur libre de 6 mètres utilisable par les secours extérieurs.
Prévoir un marquage au sol durable interdisant le stationnement dans la voie engins complété par des poteaux mentionnant « voie engins »*

MESURES : Une interdiction de stationnement sur toute la longueur de la voie engin sur une largeur de 6 mètres est instaurée de manière immédiate et un marquage au sol ainsi que des panneaux de signalisation seront apposés afin de faire respecter cette interdiction.

- 2) *Aménager depuis l'extérieur un accès d'1,80 m minimum à chaque cellule. Réaliser un marquage durable au sol permettant de pérenniser cette disposition.*

MESURES : Les Accès d'1m80 sont existantes et seront indiquées par un marquage au sol afin d'en garantir le respect et éviter tout dépôt ou stationnement gênant.

- 3) *Les portes d'accès aux cellules devront être libres de tout passage pour les services de secours, d'une largeur d'1m80.*

MESURES : Les Accès d'1m80 sont existantes et seront indiquées par un marquage au sol afin d'en garantir le respect et éviter tout dépôt ou stationnement gênant.

- 4) *Installer une porte de degré coupe-feu REI 120 avec ferme porte type porte coulissante à fermeture automatique au niveau de la communication avec les bureaux situés à l'entrée de l'établissement.*

MESURES : Toute communication avec les bureaux sera équipée d'une porte coupe-feu REI 120 avec ferme-porte.

- 5) *A l'étage, la zone de bureaux est désaffectée, il manque une porte donnant communication avec la mezzanine de l'entrepôt principal, remplacer cette porte par un modèle REI 120 ou obturer la paroi, reconstituant le degré coupe-feu de celle-ci.*

MESURES : L'ouverture sera obturée par maçonnerie du même degré afin de garantir le degré coupe-feu de la paroi.

- 6) *Les bureaux côté gauche de l'entrepôt sont désaffectés. Dans le cas d'une reprise d'activité dans ces locaux, il faudra remplacer la cloison légère endommagée par un mur toute hauteur*

REI 120 avec une porte de communication REI 120 avec ferme porte type porte coulissante à fermeture automatique.

MESURE : SANS OBJET, AUCUNE REPRISE D'ACTIVITE DANS CES LOCAUX ENVISAGEE

7) Installer un système de désenfumage du local de charge.

Le local de charge sera mis en conformité avec un désenfumage latéral.

8) Désenfumage :

La surface des exutoires de l'entrepôt principal devra être supérieure ou égale à 133,5 m².

La surface des exutoires de l'entrepôt au fond à gauche devra être supérieure ou égale à de 17m².

La surface des exutoires de l'entrepôt au fond à droite devra être supérieure ou égale à de 30 m².

MESURES : D'après nos calculs, la surface des exutoires est suffisante, mais nous allons immédiatement faire recalculer par un organisme compétent la surface exacte et ajuster le nombre d'exutoires si nécessaire (PS : nous pensons que ce calcul serait fait par l'ingénieur dans ce rapport)

9) Les superficies des amenées air neuf du désenfumage devront être au moins égales à celles des extractions, mesurer les surfaces utiles des portes et les comparer à celles des extractions.

MESURES : D'après nos calculs, la surface des amenées d'air neuf est suffisante, mais nous allons immédiatement faire recalculer par un organisme compétent la surface exacte et ajuster le nombre d'ouvrants si nécessaire (PS : nous pensons que ce calcul serait fait par l'ingénieur dans ce rapport)

10) Installer une porte coupe-feu séparant la petite cellule au fond à droite de la cellule principale, cette porte devra avoir une résistance au feu EI2 120 C.

MESURE : La porte coupe-feu a été commandée il y a plusieurs mois et vient d'être livrée et est en cours d'installation.

11) Remettre en état le clapet coupe-feu détérioré de gauche. Les clapets coupe-feu doivent avoir le même degré coupe-feu que la paroi.

MESURES : Ce clapet coupe-feu n'étant pas utile à notre exploitation, il sera obturé par maçonnerie du même degré que la paroi.

12) Les portes coupe-feu doivent être protégées mécaniquement du stockage afin de ne pas gêner leur fermeture. Portes à asservir au SSI du bâtiment.

MESURES : Les portes seront protégées par des montants métalliques afin d'éviter le contact avec des engins de manutention ou des stockages.

- 13) *Les parois n'ayant pas de résistance au feu REI 60, prolonger les parois séparatives latéralement aux murs extérieurs sur une largeur de 0,5 m de part et d'autre ou de 0,5 m en saillie de la façade dans la continuité de la paroi.*

MESURES : Nous étudions la possibilité de rendre les parois coupe-feu 2h sur 0,5m de part et d'autre de la paroi séparative. Les deux solutions envisagées sont le doublage en maçonnerie CF 2h ou bien par flocage coupe-feu 2h.

- 14) *La surface de la plus grande cellule est actuellement de 6677 m2. Absence de système d'extinction automatique d'incendie.*

Non satisfaisant

Deux solutions :

- Installer un système d'extinction automatique d'incendie.*
- Recouper la cellule en surface inférieure à 3000 m2.*

MESURES : Nous avons retenu la solution de recouper notre cellule principale afin d'en limiter la surface maximale par cellule à 3000m². Nous déclarerons à l'administration les plans définitifs des modifications envisagées.

- 15) *Laisser le libre accès aux extincteurs des petites cellules.*

MESURES : Un marquage au sol sera mis en place afin de faire respecter l'accès aux extincteurs par le personnel et y éviter tout dépôt de marchandise, une fois dégagés.

- 16) *RIA*

- Vérifier les débits conformément au document technique D9.*
- Remettre en état la poignée d'un RIA situé dans la petite cellule de gauche.*
- Faire effectuer la vérification annuelle des RIA.*

Dégager l'accès aux RIA.

MESURES : Nous avons contacté le prestataire chargé de la maintenance et de la vérification annuelle (Extincteurs Eclair) afin de procéder à la remise en état et à la vérification.

Un marquage au sol sera mis en place afin de faire respecter l'accès aux RIA par le personnel et y éviter tout dépôt de marchandise, une fois dégagés.

- 17) *Dégager les issues de secours des petites cellules de droite et de gauche, celle située à proximité du local de charge et celle située vers la chambre froide de la grande cellule.*

MESURES : Un marquage au sol sera mis en place afin de faire respecter l'accès aux issues de secours par le personnel et y éviter tout dépôt de marchandise, une fois dégagés.

18) Effectuer une formation aux personnes intervenant dans votre entreprise sur les risques de l'établissement.

MESURES : Un institut de formation sera mandaté afin de former notre personnel aux risques incendies et sécurité.

19) Installer une porte coupe-feu refermant le local de charge dont la résistance au feu doit être égale aux parois et au moins REI 120 et EI2 120 C.

MESURES : La porte coupe-feu a été commandée il y a plusieurs mois et vient d'être livrée, et est en cours d'installation.

20) Mentionner dans un registre d'exploitation les exercices d'évacuation réalisés tous les 6 mois et les passages des sociétés de maintenance des DAS.

MESURES : Le registre unique de sécurité est tenu à jour et renseigné par tous les intervenants techniques et formateurs.

Guide enregistrement 1510	Le demandeur précise que les cellules disposent d'un système de désenfumage disposant d'une surface utile de 2 %.
Désenfumage	Ces 2 % de surface utile doivent être justifiés dans le dossier (rapport d'un organisme compétent).

Notre réponse :

Au regard de la première étude, les 2% semblent respectée toutefois, un expert incendie a été mandaté pour réaliser le dimensionnement précis par cellule

Cf annexe : Dispositions Constructives et sécurité incendie d'un groupe de trois Entrepôts de stockage

Thème du dossier et/ou élément réglementaire	Compléments demandés compte tenu du caractère incomplet ou irrégulier du dossier
Guide enregistrement 1510	Le dossier de demande d'enregistrement ne comprend pas l'analyse du risque foudre et l'étude technique correspondante de l'entrepôt.
Arrêté ministériel du 04/10/2010	Ces éléments doivent être annexés au dossier de demande d'enregistrement.
Mesures de protection contre la foudre	

Notre réponse :

Cette dernière est jointe en annexe.

France Food s'engage à mettre l'ensemble du site en conformité.

Détails des mises en conformités.

Structure A – Entrepôt de stockage	
Liste de besoins de protection	Niveaux de protection à atteindre
Structure et lignes entrantes à protéger	
Il ressort de cette analyse que le risque tolérable sur la structure est plus faible que le risque probable estimé. De ce fait, une protection devra être réalisée sur la structure ainsi que sur les lignes d'alimentation et de communication suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - tableaux généraux basse tension - lignes BT d'alimentation (Portails et bâtiments annexes) ; - ligne de téléphonie. 	NP IV
Eléments Importants Pour la Sécurité à protéger ou Mesures de Maitrise des Risques	
Le fonctionnement des éléments suivants, considérés comme importants pour la sécurité, doit être assuré par des mesures de protection (MPF) adaptées : <ul style="list-style-type: none"> - Centrale incendie 	NP IV
Equipotentialités	
Une équipotentialité devra exister entre les canalisations métalliques d'eau, gaz et la prise de terre.	NP IV

Guide enregistrement 1510 Eaux pluviales	Selon le dossier, l'établissement dispose d'un séparateur d'hydrocarbures afin de traiter les eaux pluviales de voirie (capacité de 35 L/s). Le dossier ne comprend pas de note justifiant le bon dimensionnement des dispositifs de traitement des eaux pluviales. Le dossier doit être complété en conséquence.
---	---

Notre réponse :

Le séparateur a été changé mais il n'a pas encore été mis en marche. A ce jour, l'installation n'étant pas terminée, le DOE n'a pas encore été remis par l'installateur.

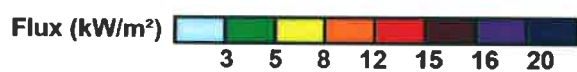
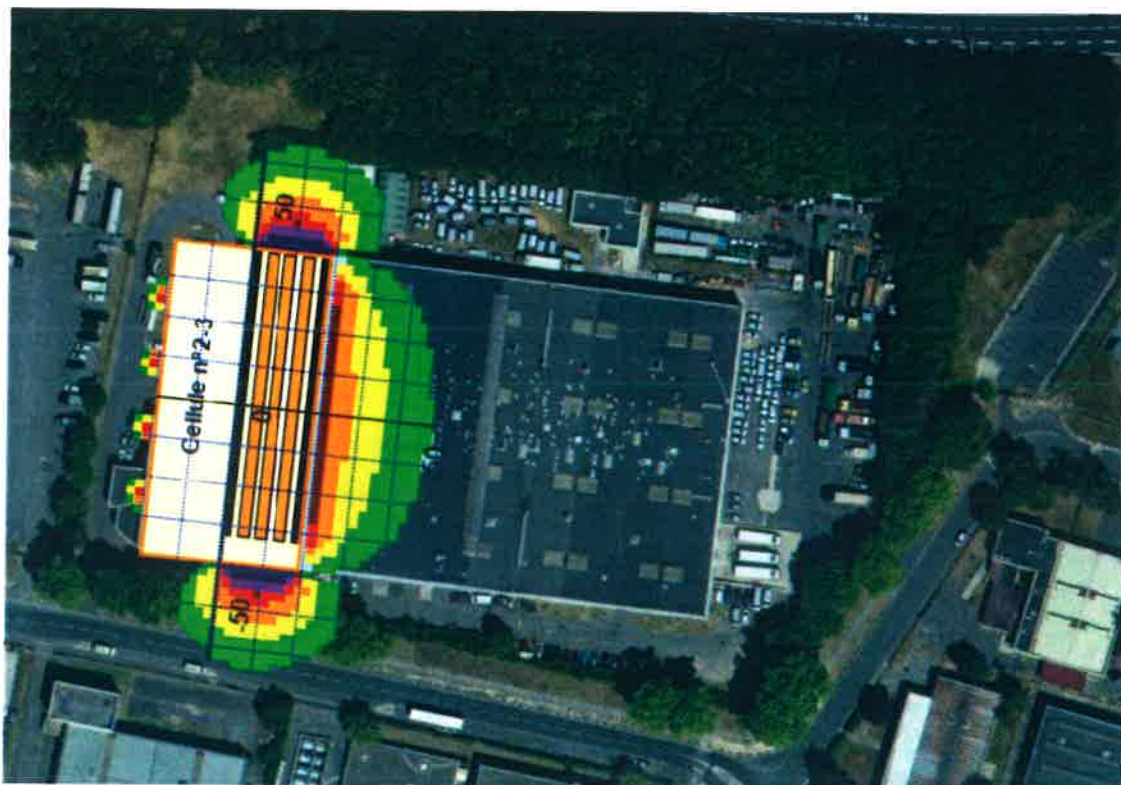
Des éléments sont joints en annexe

Flux thermiques	Considérant l'absence de mur coup-feu REI 120 entre les cellules 2 et 3, le dossier doit présenter les flux thermiques générés par l'incendie généralisé des deux cellules 2 et 3. La palette type prise en compte pour la modélisation Flumilog est une palette 1510, confirmer qu'il n'y aura pas de stockage de matières plastiques pouvant relever de la rubrique 2663.
-----------------	--

Notre réponse :

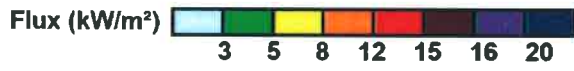
Les nouvelles notes de calcul sont jointes en annexes.

Au regard de la configuration de cellule et du type de stockage différent dans les cellules 2 et 3, deux modelisations sont proposées.



- incendie de la cellule 3, palette type 1510, hauteur de stockage de 7 m ;

Durée de l'incendie : 69 minutes.



I. ANNEXE A – PJ N°8

France Food Company
2 rue Charles de Gaulle
ZI La Marinière
91070 Bondoufle

SCI BEN YAHIA BONDOUFLE
2 rue Charles de Gaulle
91070 Bondoufle

Bondoufle, le 17 février 2021

OBJET : Avis du propriétaire sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif.

Je soussigné M. Ben Yahia Taoufik, représentant de la société France Food Company, ai l'honneur de vous solliciter dans le cadre de la demande d'enregistrement d'un entrepôt logistique situé 2 rue Charles de Gaulle, Bondoufle, parcelle cadastrale 203 Feuille 000 AI 01, sur la proposition d'usage futur du site lors de la mise à l'arrêt définitif.

Les dispositions concernant la remise en état d'un site ICPE figurent aux Articles R512-46-25 à R51246-29 du code de l'environnement « Mise à l'arrêt et remise en état ».

En cas de cessation d'exploitation, le site sera placé dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement. L'exploitant notifiera au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci.

La notification indiquera les mesures de remise en état du site prises ou envisagées.

La notification indiquera les mesures de remise en état du site ou envisagées. Ces mesures comporteront notamment :

- L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site ;
- Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Les justificatifs de ces opérations seront mis à disposition du préfet et de l'inspection des installations classées (bordereau de suivi des déchets, nom et adresse des repreneurs des produits, factures,...).

Si l'arrêt libère des terrains susceptibles d'être affectés à un nouvel usage, l'exploitant transmettra au préfet un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés l'article L. 511-1 du code de l'environnement compte-tenu du ou type d'usage prévus pour le site de l'installation.

Les mesures comportent notamment :

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires.
- les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer,

- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou du sol ou du sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

L'usage futur sera donc identique à l'actuel à savoir : espace d'activité industrielle.

Aussi, pourriez-vous s'il vous plait nous confirmer votre accord sur les dispositions, listées ci-dessous, en nous renvoyant ces conditions accompagnées d'un courrier expliquant votre validation à ce sujet.

Veillez agréer monsieur l'expression de mes salutations distinguées,

Taoufik BEN YAHIA, Président.

FRANCE FOOD COMPANY
2 Rue Charles de Gaulle
Zone Industrielle la Marinière
91070 Bondoufle
Siret Evry 520 279 381

SCI BEN YAHIA BONDOUFLE

2 rue Charles de Gaulle

91070 Bondoufle

France Food Company

2 rue Charles de Gaulle

ZI La Marinière

91070 Bondoufle

Bondoufle, le 19 Février 2021

Bonjour,

Suite au courrier du 18 février 2021 en pièce-jointe, nous confirmons en tant que propriétaire, notre accord avec les dispositions prévues par ce dernier.

SCI BEN YAHIA BONDOUFLE

Taoufik BEN YAHIA

Associé

Charfeddine BEN YAHIA

Associé

II. ANNEXE B – PJ N°9

VILLE DE
BONDOUFLE



Direction de l'Aménagement
et de l'Urbanisme

Bondoufle, le 25 JAN. 2021

Affaire suivie par :
Najwa ABOU-YASSIN
Tél: 01.60.86.86.00
JH/FSU/NAY/FS/2021/19

FRANCE FOOD COMPANY
2 rue Charles de Gaulle
ZI la Marinière
91070 BONDOUFLE

Objet : Demande d'avis sur les conditions de remise en état sur le site après mise à l'arrêt définitif de l'exploitation d'une ICPE.

Monsieur le Président,

Dans le cadre de votre dossier de demande d'enregistrement au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement concernant votre entrepôt logistique situé au 2 rue Charles de Gaulle à Bondoufle, vous sollicitez mon avis sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif des installations.

Je prends note de vos engagements et j'émet un avis favorable à votre proposition de remise en état du site, à savoir :

- L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site
- Des interdictions ou limitations d'accès au site
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Dans le cadre d'un usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, le terrain sera laissé dans un état comparable à celui de la période précédant l'exploitation de l'installation et compatible avec le règlement du document d'urbanisme en vigueur.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, en l'expression de mes salutations distinguées.

Le Maire,

Jean HARTZ

Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

Copie : GPS

III. ANNEXE C – PJ N°5

PIECE JOINTE N°5 :
Capacités techniques et financières

EXPLOITANT : FRANCE FOOD COMPANY

Les éléments clés sont les suivants :

Représentant de l'exploitant	M Taoufik BEN YAHIA
Adresse du siège	2 rue Charles de Gaulle 91070 BONDOUFLE
Adresse du site	2 rue Charles de Gaulle 91070 BONDOUFLE
Forme juridique	SASU
N° SIRET	52027938100039
Coordonnées (Lambert 93)	X = 654696 m Y = 6835954,86 m

1. Capacités techniques :

Interne :

La société FRANCE FOOD COMPAGNY emploie à ce jour environ 40 salariés.

La société possède une seule entité en France.

2. Capacités financières :

- CA société : 18 569 100 € en 2019

Le Budget annuel de suivi des installations et des équipements est défini selon les besoins, de manière courante mais représente en moyenne 75 000 € pour les conseils, les vérifications périodiques et l'entretien de l'entrepôt et des installations.

Ce budget s'entend hors travaux.

**IV. ANNEXE D – REVUE REGLEMENTAIRE –DISPOSITIONS
CONSTRUCTIVES ET SECURITE INCENDIE D’UN GROUPE DE
TROIS ENTREPOTS DE STOCKAGE**



**BUREAU
VERITAS**

SOLUTIONS

REVUE REGLEMENTAIRE -
DISPOSITIONS
CONSTRUCTIVES ET
SECURITE INCENDIE D'UN
GROUPE DE TROIS
ENTREPOTS DE STOCKAGE

FOOD FRANCE COMPAGNY

Zone industrielle la Marinier
91070 Bondoufle

Numéro d'affaire : 0421127/210227-516098STD

Votre contact :

Eric Gouby-Ollivier
Chargé d'affaires
SSI et Prévention incendie
eric.gouby-ollivier@bureauveritas.com

Rapport : 0421127-210210-507170STD Rev 0

Date de la visite : lundi 1^{er} mars 2021

Date d'émission : mercredi 21 avril 2021

Ce rapport comprend 28 pages

Table des matières

1	Rappel du contexte et enjeux	1
1.1	Préambule	1
1.2	Champ d'intervention de Bureau Veritas Solutions	2
1.3	Contenu de la mission Bureau Veritas Solutions	3
2	Documents mis à disposition	4
3	Description et classement de l'établissement	5
3.1	Description sommaire de l'établissement	5
3.2	Classement	8
4	Référentiel réglementaire	9
5	Synthèse des observations	10
6	Sécurité incendie	12
7	Planche reportage photographique	21
8	Annexes	25

Bureau Veritas Solution SASBuilding
& InfrastructuImmeuble « LE STRATEGE » - 409, place Gustave Co
CS90008 - 93194 NOISY-LE-GRAND-CEDEX[www.bureau](http://www.bureauveritas-solutions.fr)Rapport : 0421127/210227-516098STD
<https://www.bureauveritas-solutions.fr>

1 Rappel du contexte et enjeux

1.1 Préambule

Bureau Veritas Solutions est missionnée par la société FOOD FRANCE COMPAGNY afin de réaliser une revue réglementaire, disposition constructive et sécurité incendie d'un entrepôt située au 2 rue Charles de Gaulle à Bondoufle (91) dans la Zone industrielle la Marinier.

- La prestation s'inscrit dans le cadre du contrat n° 0421127/210227-516098STD, qui a été établi en date du 23/03/2021
- Le domaine d'intervention est défini par le contrat précité et le présent rapport ne porte que sur les seuls points indiqués, à l'exclusion de toute autre prestation.

1.2 Champ d'intervention de Bureau Veritas Solutions

Le domaine d'étude de Bureau Veritas Solutions couvre les items suivants (extrait du contrat n°0421127/210227-516098STD):

		OUI	NON
2.1.1.	Conception et desserte des bâtiments	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.1.2	Isolement par rapport aux tiers	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.1.3	Résistance au feu des structures	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.1.4	Couvertures et façades		<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.5	Distribution intérieure et compartimentage	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.1.6	Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers		<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.7	Conduits et gaines	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.1.8	Dégagements	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.1.9	Tribunes et gradins non démontables		<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.10	Aménagements intérieurs, décoration et mobilier		<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.11	Désenfumage (sans réalisation de mesures de débits)	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.1.12	Installations de chauffage - ventilation		<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.13	Installations de gaz combustible		<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.14	Installations électriques		<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.15	Eclairage de sécurité	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.1.16	Ascenseurs, monte-charge, escaliers mécaniques		<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.17	Moyens de secours contre l'incendie	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.1.18	(autres à préciser)		<input checked="" type="checkbox"/>

1.3 Contenu de la mission Bureau Veritas Solutions

Le contenu de la mission confiée à Bureau Veritas Solutions comprend (extrait du contrat n° 0421127/210227-516098STD):

Examen des documents mis à la disposition par le client	<input checked="" type="checkbox"/>
Visite des ouvrages concernés par la revue	<input checked="" type="checkbox"/>
Analyse comparative de l'état de l'établissement par rapport au référentiel	<input checked="" type="checkbox"/>
Synthèse de la revue	<input checked="" type="checkbox"/>
Proposition de principes de solutions	
Estimation sommaire des coûts des solutions	

2 Documents mis à disposition

Éléments mis à disposition de Bureau Veritas Solutions en amont de la visite :

- Plan de masse 1/200^{ème} du 15/06/2020.

3 Description et classement de l'établissement

3.1 Description sommaire de l'établissement

Le site de la société FOOD FRANCE COMPAGNY est situé au 2 rue Charles de Gaulle à Bondoufle (91) dans la Zone industrielle la Marinier.

- La société est spécialisée dans le commerce en gros de produits fournissant les supermarchés.
- L'établissement est un entrepôt de stockage avec une zone de bureaux au rez-de-chaussée. Le futur classement de l'établissement, en cours de réalisation, sera ICPE sous la rubrique n°1510 « Entrepôts couverts (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes) »
- Le bâtiment est composé d'une zone principale de stockage et de deux petites zones situées sur l'arrière de cette dernière. La petite zone de droite comprend un local de stockage pour le charbon.
Au fond à gauche de la zone principale, est installée une chambre froide positive.
- Présence de deux zones de bureaux RdC désaffectée, une sur le côté gauche de l'entrepôt principal et l'autre à l'étage.
- L'installation de chaufferie a été déposée.
- Deux petits locaux à l'arrière du bâtiment sont désaffectés.
- Les locaux situés sur la droite de l'entrepôt sont loués par des tiers.
- Le site comprend un parking sur le devant et un remisage de véhicules sur le côté droit.
- Une voie de circulation pour les semi-remorques fait le tour de l'entrepôt. La voie sur le côté gauche sera balisée comme voie réservée aux services de secours.



- Plan de situation de l'entrepôt FOOD France COMPAGNY à Bondoufle (91)
Source : www.google.fr



- Vue aérienne de l'entrepôt FOOD France COMPAGNY à Bondoufle (91)
Source : www.google.fr



- Façade de l'entrepôt FOOD France COMPAGNY à Bondoufle (91)
Source : www.google.fr



- Vue 3D de côté de l'entrepôt FOOD France COMPAGNY à Bondoufle (91)
Source : www.google.fr



- Vue 3D de devant de l'entrepôt FOOD France COMPAGNY à Bondoufle (91)
Source : www.google.fr

3.2 Classement

- Le site FOOD France COMPAGNY est classé Code du travail.
- Le site abrite à ce jour une Installation Classé pour la Protection de l'Environnement ; la rubrique concernée est :
 - Rubrique n°1510 « Entrepôts couverts (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes) »

4 Référentiel réglementaire

- Code du travail
- Arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510
- Rubrique n°1510 « Entrepôts couverts (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes) »

5 Synthèse des observations

N° Obs.	Avis & Commentaires (se reporter également au reportage photographique illustrant les anomalies relevées)
1	Le côté droit de la circulation extérieure doit être dégagé afin de laisser une largeur libre de 6 mètres utilisable par les secours extérieurs Prévoir un marquage au sol durable interdisant le stationnement dans la voie engins complété par des poteaux mentionnant « voie engins »
2	Aménager depuis l'extérieur un accès d'1,80 m minimum à chaque cellule. Réaliser un marquage durable au sol permettant de pérenniser cette disposition.
3	Les portes d'accès aux cellules devront être libres de tout passage pour les services de secours d'une largeur d'1m80.
4	Installer une porte de degré coupe-feu REI 120 avec ferme porte type porte coulissante à fermeture automatique au niveau de la communication avec les bureaux situés à l'entrée de l'établissement.
5	A l'étage, la zone de bureaux est désaffectée, il manque une porte donnant communication avec la mezzanine de l'entrepôt principal. remplacer cette porte par un modèle REI 120 ou obturer la paroi. reconstituant le degré coupe-feu de celle-ci.
6	Les bureaux côté gauche de l'entrepôt sont désaffectés. Dans le cas d'une reprise d'activité dans ces locaux, il faudra remplacer la cloison légère endommagée par un mur toute hauteur REI 120 avec une porte de communication REI 120 avec ferme porte type porte coulissante à fermeture automatique.
7	Désenfumage : La surface des exutoires de l'entrepôt principal devra être supérieure ou égale à 133.5 m ² . La surface des exutoires de l'entrepôt au fond à gauche devra être supérieure ou égale à de 17m ² . La surface des exutoires de l'entrepôt au fond à droite devra être supérieure ou égale à de 30 m ² .
8	Les superficies des amenées air neuf du désenfumage devront être au moins égales à celles des extractions. mesurer les surfaces utiles des portes et les comparer à celles des extractions.
9	Installer un système de désenfumage du local de charge.
10	Installer une porte coupe-feu séparant la petite cellule au fond à droite de la cellule principale cette porte devra avoir une résistance au feu EI2 120 C.
11	Remettre en état le clapet coupe-feu détérioré de gauche. Les clapets coupe-feu doivent avoir le même degré coupe-feu que la paroi.
12	Les portes coupe-feu doivent être protégées mécaniquement du stockage afin de ne pas gêner leur fermeture. Portes à asservir au SSI du bâtiment.
13	Les parois n'ayant pas de résistance au feu REI 60, prolonger les parois séparatives latéralement aux murs extérieurs sur une largeur de 0,5 m de part et d'autre ou de 0,5 m en saillie de la façade dans la continuité de la paroi.
14	La surface de la plus grande cellule est actuellement de 6677 m ² . Absence de système d'extinction automatique d'incendie. Non satisfaisant Deux solutions : - Installer un système d'extinction automatique d'incendie. - Recouper la cellule en surface inférieure à 3000 m ² .

15	Laisser le libre accès aux extincteurs des petites cellules
16	RIA <ul style="list-style-type: none">- Vérifier les débits conformément au document technique D9.- Remettre en état la poignée d'un RIA situé dans la petite cellule de gauche.- Faire effectuer la vérification annuelle des RIA. Dégager l'accès aux RIA.
17	Dégager les issues de secours des petites cellules de droite et de gauche, celle située à proximité du local de charge et celle située vers la chambre froide de la grande cellule.
18	Effectuer une formation aux personnes intervenant dans votre entreprise sur les risques de l'établissement.
19	Installer une porte coupe-feu refermant le local de charge dont la résistance au feu doit être égale aux parois et au moins REI 120 et EI2 120 C.
20	Mentionner dans un registre d'exploitation les exercices d'évacuation réalisés tous les 6 mois et les passages des sociétés de maintenance des DAS.

6 Sécurité incendie

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT SOUMISES À LA RUBRIQUE 1510	
§1 Dispositions générales	Pour mémoire
§2 Règles d'implantation	Pour mémoire
<p>§3 Accessibilité</p> <p>3.1 Accessibilité au site</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un accès des services de secours au moins - Les véhicules liés à l'exploitation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accès des engins et services de secours, même en dehors des heures d'ouverture. <p>3.2 Voie engins</p> <p><u>Une voie engins au moins est maintenue dégagée pour :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - la circulation sur la périphérie complète du bâtiment - l'accès au bâtiment - l'accès aux aires de mise en station des moyens aériens - l'accès aux aires de stationnement des engins <p><u>Cette voie engins respecte les caractéristiques suivantes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - la largeur utile est au minimum de 6 mètres, la hauteur libre au minimum de 4,5 mètres et la pente inférieure à 15 % ; - dans les virages, le rayon intérieur R minimal est de 13 mètres. Une surlargeur de $S = 15 \cdot R$ mètres est ajoutée dans les virages de rayon intérieur R compris entre 13 et 50 mètres 	<p>L'accès au site se fait par la rue Charles de Gaulle.</p> <p>La voirie côté gauche et l'arrière du bâtiment est libre de tous encombrements.</p> <p>En revanche: Le côté droit de la circulation extérieure doit être dégagé afin de laisser une largeur libre de 6 mètres utilisable par les secours extérieurs. Prévoir un marquage au sol durable interdisant le stationnement dans la voie engins complété par des poteaux mentionnant « voie engins »</p> <p>Absence d'obstacle en hauteur au droit de la voie engins. Le sol est plan. Girations satisfaisantes.</p>

- la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum ;
- chaque point du périmètre du bâtiment est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie ;
- aucun obstacle n'est disposé entre la voie engins et les accès au bâtiment, les aires de mise en station des moyens aériens et les aires de stationnement des engins

3.3 Aires de stationnement Rappel :
Chaque aire de mise en station des moyens aériens respecte par ailleurs, les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 7 mètres, la longueur au minimum de 10 mètres, la pente au maximum de 10 % ;
- elle comporte une matérialisation au sol ;
- aucun obstacle aérien ne gêne la manœuvre de ces moyens aériens à la verticale de cette aire ;
- la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et de 8 mètres maximum ;
- elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours
- l'aire résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum et présente une résistance au poinçonnement minimale de 88 N.cm²

3.4 Accès aux issues et quais de déchargement

A partir de chaque voie engins ou aire de mise en station des moyens aériens est prévu un accès aux issues du bâtiment ou à l'installation par un chemin stabilisé de 1,8 mètre de large au minimum.

Les accès aux cellules sont d'une largeur de 1,8 mètre pour permettre le passage des dévidoirs.

L'aire de mise en station est prévue sur le côté gauche du bâtiment et sera balisée.

Chaque cellule est accessible depuis la voie engins via les portes de livraisons.

Non satisfaisant

Aménager depuis l'extérieur un accès d'1,80 m minimum à chaque cellule. Réaliser un marquage durable au sol permettant de pérenniser cette disposition.

3.5 Documents à dispositions des services de secours	Pour mémoire, se référer à la rubrique 1510
<p>§4 Dispositions constructives</p> <ul style="list-style-type: none"> - Structure minimum R15, sauf stockage automatisé avec étude, liquide inflammable et rubrique 4000 - Murs extérieurs de classe A2 s1 d0 - Couvertures de classe A2 s1 d0 - Planchers > 2 niveaux EI 120 et structure EI 60 si dernier niveau à + 8m. Planchers simple RdC > 13.70 m stabilité structure R60 - Atelier d'entretien isolé par une paroi et plafond REI 120 ou situés à + 10m du stockage. Porte de communication EI2 120 C - Bureaux et autres locaux (et ERP) situé à + 10m ou isolés par une paroi EI2 120 C. Plafond non obligatoire si mur séparatif REI 120 dépasse de + 1m ou arrive en sous face de la toiture de stockage et que le niveau bureau est à plus de 4m de la toiture. Si les bureaux sont à l'intérieur de la cellule, les plafonds et planchers doivent être REI 120. 	<p>Structure réalisée en poteaux et poutres métalliques</p> <p>Les murs sont réalisés par des poteaux métalliques et bardage métallique simple peau</p> <p>Couverture métallique par bacs acier</p> <p>Sans objet</p> <p>Sans objet</p> <p>Sans objet, pas d'atelier.</p> <p>Zones de bureaux rez-de-chaussée et étage isolées par des murs en parpaings toute hauteur (jusqu'à la sous face de couverture) et toute longueur. Le plafond de la zone de bureaux de l'étage est situé à plus de 4m du sol du plancher de l'étage.</p> <p>Installer une porte de degré coupe-feu REI 120 avec ferme porte type porte coulissante à fermeture automatique au niveau de la communication avec les bureaux situés à l'entrée de l'établissement.</p> <p>A l'étage, la zone de bureaux est désaffectée, il manque une porte donnant communication avec la mezzanine de l'entrepôt principal, remplacer cette porte</p>

<p>Cellules et chambres frigorifiques répondent au point 27.1 de l'annexe (absence de stockage dans les combles)</p>	<p>par un modèle REI 120 ou obturer la paroi, reconstituant le degré coupe-feu de celle-ci.</p> <p>Les bureaux côté gauche de l'entrepôt sont désaffectés. Dans le cas d'une reprise d'activité dans ces locaux, il faudra remplacer la cloison légère endommagée par un mur toute hauteur REI 120 avec une porte de communication REI 120 avec ferme porte type porte coulissante à fermeture automatique.</p> <p>Sans objet, absence de combles.</p>
<p>§5 Désenfumage</p> <p>5.1 Désenfumage des LT à risques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canton de désenfumage 1650 m² max avec une longueur max. de 60m. - Ecran stable au feu ¼ h avec une hauteur mini. De 1m - Distance entre le stockage et le point bas de l'écran 0.50m - Les cantons doivent être équipés de DAI appropriées 	<p>L'entrepôt principal fait une surface de 6677m², il devra avoir 4 canton de désenfumage d'une surface unitaire de 1650 m², la longueur ne devra pas avoir plus de 60 m.</p> <p>La cellule au fond à gauche à une surface de 845 m².</p> <p>La cellule au fond à droite à une surface de 1465 m².</p> <p>Pour mémoire</p> <p>Pour mémoire</p> <p>Un système de détection automatique par linéaire est en cours d'installation.</p> <p>La centrale DEF Cassiopée actuelle, sera remplacée par un modèle pouvant être étendu.</p>

- La surface utile des exutoires doit être \geq à 2% de la surface du canton.

- DAI désenfumage \neq DAI extinction.

- L'extinction automatique doit se déclencher avant le désenfumage.

- Prévoir 4 exutoires pour 1000m² de toiture

- Les exutoires doivent être implantés à plus de 7m des murs coupe-feu séparant les cellules, sauf cellules <15m

- 2 commandes de désenfumage par entrepôt. L'une des commandes doit verrouiller l'autre

- Les commandes doivent être facilement accessibles depuis les issues.

- Superficies des amenées d'air \geq à celles des exutoires du plus grand canton, cellule par cellule, réalisés par des ouvrants, des bouches avec conduits ou des portes.

- Les entrepôts à plusieurs niveaux sont désenfumés par des ouvrants de façade asservis à la détection conforme à l'ERP (sauf stockage couvert ouvert)

Désenfumage des locaux techniques à risques d'incendie

- locaux équipés en partie haute d'un système d'extraction mécanique ou naturelle

- Système réarmable depuis le sol

La surface des exutoires de l'entrepôt principal devra être supérieure ou égale à 134 m².

La surface des exutoires de l'entrepôt au fond à gauche devra être supérieure ou égale à de 17 m².

La surface des exutoires de l'entrepôt au fond à droite devra être supérieure ou égale à de 30 m².

Pas de système d'extinction automatique

Sans objet

Pour mémoire

Pour mémoire

Pour mémoire

Les commandes existantes sont installées au droit des issues.

Les superficies des amenées air neuf du désenfumage devront être au moins égales à celles des extractions. (Cf au-dessus)

Sans objet.

Local de charge des chariots élévateurs

Installer un système de désenfumage du local de charge.

Pour mémoire



SOLUTIONS

<ul style="list-style-type: none"> - Les commandes sont situées à proximité de l'accès. - Les amenées d'air sont à réaliser pour chaque local à désenfumer. - L'extinction automatique doit se déclencher avant le désenfumage. 	<p>Pour mémoire</p> <p>L'amenée d'air sera réalisée par la porte située à proximité du local.</p> <p>Sans objet</p>
<p>§6 Compartimentage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parois des cellules de stockage sont au moins REI 120 - Indication à chaque extrémité de la résistance au feu des murs séparatifs des cellules - Les ouvertures effectuées dans les parois sont munies de dispositifs d'obturation de même degré CF - Les fermetures manœuvrables doivent être aussi automatiques en cas d'incendie. Les portes situées dans un 	<p>Les murs qui séparent l'entrepôt principal des deux plus petits sont en béton.</p> <p>La paroi qui sépare les deux petites cellules est en bardage métallique ; leur superficie cumulée fait moins de 3000 m². Pas de dispositions à prévoir.</p> <p>Pour mémoire</p> <p>Présence de deux portes coulissantes à fermeture automatique. Installer une porte similaire au droit de la 3^{ème} baie.</p> <p>Présence de clapet coupe-feu dans les parois séparant l'entrepôt principal et les deux petites cellules.</p> <p>Remettre en état le clapet coupe-feu détérioré de gauche. Les clapets coupe-feu doivent avoir le même degré coupe-feu que la paroi. Assurer les visites d'entretien périodiques des DAS et faire figurer les dates de passage dans le registre d'exploitation de l'établissement (annexer les rapports correspondants).</p> <p>Les portes coupe-feu doivent être protégées mécaniquement du stockage</p>


<p>mur REI 120 doivent être EI2 120 C. Les portes battantes satisferont une classe de durabilité C2.</p> <p>- Si les murs extérieurs non REI 60, les parois séparatives de ces cellules sont prolongées latéralement aux murs extérieurs sur une largeur de 0,50 m de part et d'autre, ou en saillie</p>	<p>afin de ne pas gêner leur fermeture. Portes à asservir au SSI du bâtiment.</p> <p>Les parois n'ayant pas de résistance au feu REI 60, prolonger les parois séparatives latéralement aux murs extérieurs sur une largeur de 0,5 m de part et d'autre ou de 0,5 m en saillie de la façade dans la continuité de la paroi.</p>
<p>§7 Dimensions des cellules</p> <p>- La surface maximale des cellules est égale à 3000 m² en absence d'extinction automatique d'incendie ou 12000 m² en présence d'installation d'extinction automatique d'incendie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauteur maximale limité à 23 m. - Surface supérieure à 12000 m². - Hauteur supérieure à 23 m. 	<p>La surface de la plus grande cellule est actuellement de 6677 m². Absence de système d'extinction automatique d'incendie.</p> <p>Non satisfaisant</p> <p>Deux solutions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installer un système d'extinction automatique d'incendie. - Recouper la cellule en surface inférieure à 3000 m². <p>Sans objet</p> <p>Sans objet</p> <p>Sans objet</p>
<p>§12 Détection automatique d'incendie</p>	<p>Un équipement d'alarme de type 1 est installé avec une installation de détection partielle.</p> <p>La centrale incendie va être remplacée par une plus évolutive et de la détection de fumées par système linéaire est en cours d'installation dans les entrepôts de stockage. Pour les autres locaux la détection devra être appropriée aux risques.</p> <p>Le signal sonore d'évacuation devra être audible en tout point du bâtiment pendant au moins 5 minutes.</p>




<p>§13 Moyens de lutte contre l'incendie</p> <ul style="list-style-type: none"> - présence de points d'eau incendie - réserves d'eau - extincteurs portatif approprié aux risques répartis à l'intérieur de l'entrepôt, à l'extérieur et les zones à risques. - Robinets d'incendie armés à proximité des issues conformes au document technique D9. - points d'eau alimentés par un réseau privé - système d'extinction automatique d'incendie entretenu et adapté aux produits stockés - information des risques de l'établissement des différents opérateurs et intervenants dans l'établissement. 	<p>Présence de deux poteaux d'incendie situés dans la rue, un proche de l'entrée principale et l'autre vers l'entrée du fond à gauche du site</p> <p>Sans objet</p> <p>Les extincteurs portatifs ou sur roues installés au bout de chaque rayonnage et dans les locaux présentant des risques. Présence d'extincteurs répartis sur l'extérieur.</p> <p>Non satisfaisant Laisser le libre accès aux extincteurs des petites cellules.</p> <p>Des RIA sont installées au niveau des issues. Vérifier les débits conformément au document technique D9. Non satisfaisant Remettre en état la poignée d'un RIA situé dans la petite cellule de gauche. Faire effectuer la vérification annuelle des RIA. Dégager l'accès aux RIA.</p> <p>Sans objet</p> <p>Sans objet, pas de système d'extinction automatique</p> <p>Effectuer une formation aux personnes intervenant dans votre entreprise sur les risques de l'établissement.</p>
<p>§14 Evacuation du personnel</p> <ul style="list-style-type: none"> - dégagements à moins de 75 mètres à partir d'une allée et 25 mètres d'un cul de sac. 	<p>Satisfaisant</p>


<p>- deux issues opposées dans chaque cellule d'une surface supérieure à 1000 m²</p> <p>- issues non verrouillées et facilement manœuvrable pendant les heures de présence du personnel</p> <p>- exercice d'évacuation à réaliser tous les 6 mois</p>	<p>Satisfaisant</p> <p>Dégager les issues de secours des petites cellules de droite et de gauche, celle située à proximité du local de charge et celle située vers la chambre froide de la grande cellule.</p> <p>Mentionner dans un registre les exercices d'évacuation réalisés tous les 6 mois.</p>
<p>§17 local de recharge de batteries</p>	<p>Les murs du local de recharge sont en parpaing.</p> <p>Absence de porte à ce local.</p> <p>Non satisfaisant.</p> <p>Installer une porte coupe-feu refermant le local de charge dont la résistance au feu doit être égale aux parois et au moins REI 120 et EI2 120 C.</p>
<p>§23 Plan de défense incendie</p>	<p>Pour rappel :</p> <p>L'exploitant doit un plan de défense incendie en se basant sur les scénarios d'incendie les plus défavorables d'une cellule.</p>
<p>§27 Dispositions spécifiques applicables aux cellules et chambres frigorifiques</p> <p>27.1 Dispositions constructives</p> <p>27.2 Désenfumage</p> <p>27.5. Détection automatique d'incendie des combles</p>	<p>Présence d'une chambre froide positive dans la cellule principale.</p> <p>- les parois extérieures des cellules frigorifiques doivent être construites en matériaux à minima Bs3 d0.</p> <p>- les isolants de support de couverture de toiture doivent être réalisés en en matériaux à minima Bs3 d0.</p> <p>Cf §5</p> <p>Sans objet</p>

7 Planche reportage photographique

	
Accès au local de charge	Local de charge sans porte résistante au feu
	
Machine stationnée devant l'issue de secours	Couloir des bureaux désaffectés du RdC gauche sans résistance au feu et parois enfoncée par le stockage

	
<p>Absence de porte coupe-feu entre cellules</p>	<p>Issue de secours encombrée</p>
	
<p>Stockage devant l'issue de secours</p>	<p>Clapet coupe-feu détérioré</p>

	
<p>Stockage devant issue de secours</p>	<p>Stockage devant un RIA</p>
	
<p>Poignée de RIA cassée</p>	<p>Extincteur situé derrière le stockage</p>

	
<p>Stockage gênant la fermeture de la porte coupe feu</p>	

8 Annexes

- Plan d'intervention.





**BUREAU
VERITAS**

SOLUTIONS

LEAVE YOUR MARK

IN SHAPING A MODERN SOCIETY



V. ANNEXE E – ANALYSE RISQUE Foudre

BUREAU VERITAS EXPLOITATION
Immeuble le Patio
38 avenue Lingenfeld
77200 TORCY
Téléphone : 0677882822
Mail : romain.bougrat@bureauveritas.com

A l'attention de M.BEN YAHIA

France Food Company
2 rue Charles De Gaulle,
zac La Marinière,
91070 Bondoufle

ANALYSE DU RISQUE Foudre SUR LES STRUCTURES DE L'ENTREPRISE APTAR – Poincy

(installations soumises à l'arrêté du 04/10/2010 modifié)

Intervention du 26 mars 2021

Nom du site : France Food Company

Lieu d'intervention :

2 rue Charles De Gaulle,
ZAC La Marinière,
91070 Bondoufle

Numéro d'affaire : 8461365/2
Référence du rapport : 8461365/2.1.R
Rédigé le : 27/04/2021



Ce rapport contient 29 pages avec ses annexes



Sommaire

1 Synthèse des évaluations des risques	3
1.1 Généralités sur le site	3
1.2 Conclusions sur les structures étudiées	3
1.2.1 Structure A – Entrepôt de stockage	4
2 Préambule	5
2.1 Rappels sur les obligations du chef d'établissement	6
2.2 Références réglementaires	7
2.3 Installations et rubriques concernées	7
2.4 Conduite de l'analyse du risque foudre	8
2.5 Etendue de la mission	10
2.6 Limites de l'analyse du risque foudre	10
2.7 Personne(s) rencontrée(s)	10
3 Documents présentés	11
4 Généralités sur le site	12
4.1 Données nécessaires à l'approche de l'analyse du risque foudre	12
4.2 Identification des événements redoutés et moyens de prévention/protection associés	13
4.3 Structures retenues dans l'ARF	14
4.4 Choix de la méthode d'analyse	14
5 Structure A – Entrepôt logistique	15
5.1 Description de la structure	15
5.2 Identification des lignes provenant de l'extérieur	17
5.3 Détermination et description des zones à l'intérieur de la structure	20
5.4 Description de la zone à l'extérieur de la structure	22
5.5 Détermination des composantes des risques relatifs à la structure	23
5.5.1 Risque estimé avant la mise en place des protections	24
5.5.2 Analyse des protections à mettre en œuvre	25
5.6 Conclusions des évaluations des risques sur la structure	25
6 Annexes	26

HISTORIQUE DU RAPPORT

Numéro de rapport - Version	Date	Commentaires
8461365/2 1.1.R	27/04/2021	Original
8461365/2 1.2.R	29/04/2021	Révision 1

Synthèse de l'analyse

1 Synthèse des évaluations des risques

1.1 Généralités sur le site

Concernant ce site, et compte tenu des éléments qui nous ont été fournis, les structures ayant fait l'objet d'une analyse détaillée sont les suivantes :

Structures retenues
Entrepôt logistique

Les autres structures n'ont pas été prises en compte dans la mesure où elles n'entraînent pas de risques pour leur environnement, qu'elles ne contiennent pas d'installations classées soumises à l'arrêté du 04/10/2010, ni de dispositifs intervenant dans la gestion de la sécurité du site.

L'analyse des besoins en protection, concernant ces structures ainsi que les Eléments Importants Pour la Sécurité du site, est détaillée dans chacune des fiches relatives à la structure concernée.

L'ARF menée sur les structures retenues faisant apparaître un besoin de protection, il est donc nécessaire de faire réaliser une Etude Technique Foudre qui définira les caractéristiques précises des moyens de protection à mettre en œuvre.

Suite à nos échanges, Bureau Veritas établira une offre de service pour la réalisation de cette ETF au regard des résultats de l'ARF.

En complément de ces éléments et afin d'assurer la sécurité des personnes durant les périodes orageuses, **une procédure interdisant les opérations dangereuses** suivantes, doit être mise en place :

- Travaux extérieurs ;
- Travaux sur les réseaux courants forts ou courants faibles ;
- Opération de dépotage au poste carburant.

Les calculs ont été réalisés avec le logiciel DEHN RISK TOOL en retenant comme densité d'arc (nombre d'arcs au sol par km² et par an) la valeur moyenne donnée par METEORAGE sur les dix dernières années

1.2 Conclusions sur les structures étudiées

Le résultat de l'analyse des risques spécifie non seulement un niveau de protection à atteindre aussi bien pour la structure et/ou les lignes entrantes, mais peut aussi prescrire un concept de protection complet en intégrant des mesures nécessaires à la prévention des dommages physiques, des blessures d'êtres vivants et à la protection contre l'impulsion électromagnétique foudre.

En conséquence, une sélection économiquement raisonnable des mesures pour la structure est assurée.

Synthèse de l'analyse

1.2.1 Structure A – Entrepôt de stockage

Structure A – Entrepôt de stockage	
Liste de besoins de protection	Niveaux de protection à atteindre
Structure et lignes entrantes à protéger	
<p>Il ressort de cette analyse que le risque tolérable sur la structure est plus faible que le risque probable estimé. De ce fait, une protection devra être réalisée sur la structure ainsi que sur les lignes d'alimentation et de communication suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- tableaux généraux basse tension- lignes BT d'alimentation (Portails et bâtiments annexes) ;- ligne de téléphonie.	NP IV
Éléments Importants Pour la Sécurité à protéger ou Mesures de Maitrise des Risques	
<p>Le fonctionnement des éléments suivants, considérés comme importants pour la sécurité, doit être assuré par des mesures de protection (MPF) adaptées :</p> <ul style="list-style-type: none">- Centrale incendie	NP IV
Equipotentialités	
<p>Une équipotentialité devra exister entre les canalisations métalliques d'eau, gaz et la prise de terre.</p>	NP IV

2 Préambule

La foudre (ou éclair à la terre) est un phénomène naturel de décharge électrostatique qui se produit lorsque de l'électricité statique s'accumule entre un nuage et la terre.

Un potentiel électrique s'établit alors entre ces deux points. Il peut atteindre les 100 millions de volts.

Ce potentiel élevé provoque une ionisation de l'air et la création d'un canal faiblement conducteur (traceur) qui progresse par bons succès. 90% des coups de foudre en France, se font du nuage vers le sol (éclair négatif descendant).

Lorsque le traceur est suffisamment proche du sol, des pré-décharges se produisent à la surface de ce dernier (préférentiellement au niveau d'aspérités ou d'objets pointus) et vont à la rencontre du traceur. Le point de rencontre entre une de ces pré-décharges et le traceur détermine le point d'impact de la foudre au sol.

C'est alors que va se créer un pont conducteur entre le nuage et le sol, par lequel un important courant électrique va pouvoir transiter. La valeur du courant résultant s'étend de 2kA à 200kA pour les coups de foudre négatifs.

Ce courant est à l'origine des éclairs et du tonnerre, mais également des incendies, explosions ou dysfonctionnements dangereux dans les installations rendues sensibles notamment avec l'électronique.

Les conséquences liées à la foudre peuvent être particulièrement lourdes, tant en ce qui concerne les individus que les structures, et notamment en ce qui concerne les Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.).

L'arrêté du 4 octobre 2010 modifié définit donc les dispositions à prendre afin de limiter les conséquences dommageables de la foudre sur certaines installations classées et impose en premier lieu la réalisation d'une Analyse de Risque Foudre (ARF). Cette Analyse de Risque Foudre vise à identifier les équipements et les structures dont la protection doit être assurée.

Elle détaille les obligations qui vous incombent, les risques encourus par vos structures vis-à-vis du risque foudre et les niveaux de protection qui vous permettront, suite à la réalisation d'une étude technique telle que demandée par l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié, de mettre en œuvre les protections adéquates.

Le terme **installation** désigne un ensemble de matériels exploités, d'outils, d'équipements électriques, de machines et d'ouvrage dont la nature de l'activité produite et les substances mises en œuvre peuvent présenter des dangers pour la santé humaine et pour l'environnement. L'ARF s'applique à une telle installation identifiée dans l'**Étude de Dangers** :

- Pour laquelle la foudre est à l'origine d'un événement initiateur ;
- Dans laquelle un équipement électrique ou une fonction importante pour la sécurité est aliénée à l'installation.

À défaut de précision dans l'Étude de dangers ou en l'absence de celle-ci, l'exploitant doit signifier au regard du risque foudre, parmi les installations exploitées celles qui sont concernées par une ARF.

Le terme **structure** représente un volume qui peut être fermé, un bâtiment ou un ouvrage. Une structure est une construction destinée à servir d'abri, à protéger de l'environnement extérieur des personnes, des biens et des activités d'au moins une installation. Une installation dépourvue de structure est appelée zone ouverte.

Ce rapport contient une fiche par structure comprenant les caractéristiques essentielles de la structure, les données nécessaires à la réalisation de l'analyse de risque et le récapitulatif des niveaux de protection à mettre en œuvre pour chaque structure.

Généralités

2.1 Rappels sur les obligations du chef d'établissement

Le chef d'un établissement classé soumis, soit à autorisation pour l'une des rubriques citées dans l'article 16 de l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié, soit à d'autres rubriques à déclaration ou enregistrement renvoyant au même arrêté, soit par un arrêté préfectoral, doit faire réaliser par des organismes compétents (personnes et organismes qualifiés par un organisme indépendant selon un référentiel approuvé par le ministre chargé des installations classées pour la protection de l'environnement) :

a) Une analyse du risque foudre (ARF) qui identifie :

- Les structures qui nécessitent une protection ainsi que le niveau de protection associé ;
- Les liaisons entrantes ou sortantes des structures (réseau énergie, réseaux de communications, canalisations métalliques de fluides) qui nécessitent une équipotentialité ;
- La liste des équipements ou des fonctions à protéger ;
- Les besoins de prévention visant à limiter la durée des situations dangereuses et l'efficacité du système de détection d'orage éventuel.

Cette analyse est **systématiquement mise à jour** à l'occasion de modifications substantielles au sens de l'article R. 512-33 du code de l'environnement et à chaque révision de l'étude de dangers (et donc des scénarios) mais aussi pour toute modification des installations qui peut avoir des répercussions sur les données d'entrées de l'ARF.

Elle peut également être demandée par le préfet pour des structures classées soumises à autorisation non visées par l'annexe de cet arrêté si leur agression par la foudre est susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour les exploitations agricoles, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

Ces dispositions sont également applicables aux exploitations de carrières au sens des articles 1er et 4 du code minier.

b) Une étude technique foudre (ETF)

En fonction des résultats de l'ARF, une ETF est réalisée, définissant précisément les mesures de prévention et les dispositifs de protection, le lieu de leur implantation ainsi que les modalités de leur vérification et de leur maintenance.

Une notice de vérification et de maintenance est rédigée lors de l'étude technique et est complétée si besoin après la mise en place des dispositifs de protection.

Un carnet de bord dont les chapitres sont rédigés lors de l'étude technique est tenu à jour par l'exploitant.

c) L'installation des dispositifs de protection foudre et mise en place des mesures

L'installation des dispositifs de protection et la mise en place des mesures de prévention sont réalisées à l'issue de l'étude technique :

- **Au plus tard 2 ans après la réalisation de l'A.R.F.** pour les structures existantes ;
- **Avant la mise en exploitation pour les structures** dont la demande d'autorisation a été déposée après le 24 août 2008.

d) La vérification des dispositifs de protection foudre

L'installation des protections doit faire l'objet d'une vérification complète par un organisme distinct de l'installateur **au plus tard 6 mois après sa réalisation.**

Une vérification visuelle et une vérification complète sont à faire réaliser alternativement tous les ans.

Si l'une de ces vérifications fait apparaître la nécessité d'une remise en état, celle-ci doit être réalisée dans un **délai maximum d'un mois.**

Tous les événements survenus dans l'installation de protection foudre sont à consigner dans le carnet de bord. Les enregistrements des agressions de la foudre sont à dater et si possible localisés sur le site.

En cas de coup de foudre enregistré, une vérification visuelle des dispositifs de protection est à réaliser dans un **délai maximum d'un mois.**

Généralités

2.2 Références réglementaires

Arrêté du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation

Circulaire du 24 avril 2008 relative à la protection contre la foudre de certaines installations classées (NOR DEVP0801538C)

Norme NF EN 62305-2 (2006) et interprétation NF EN 62305-2 F1 (2011)

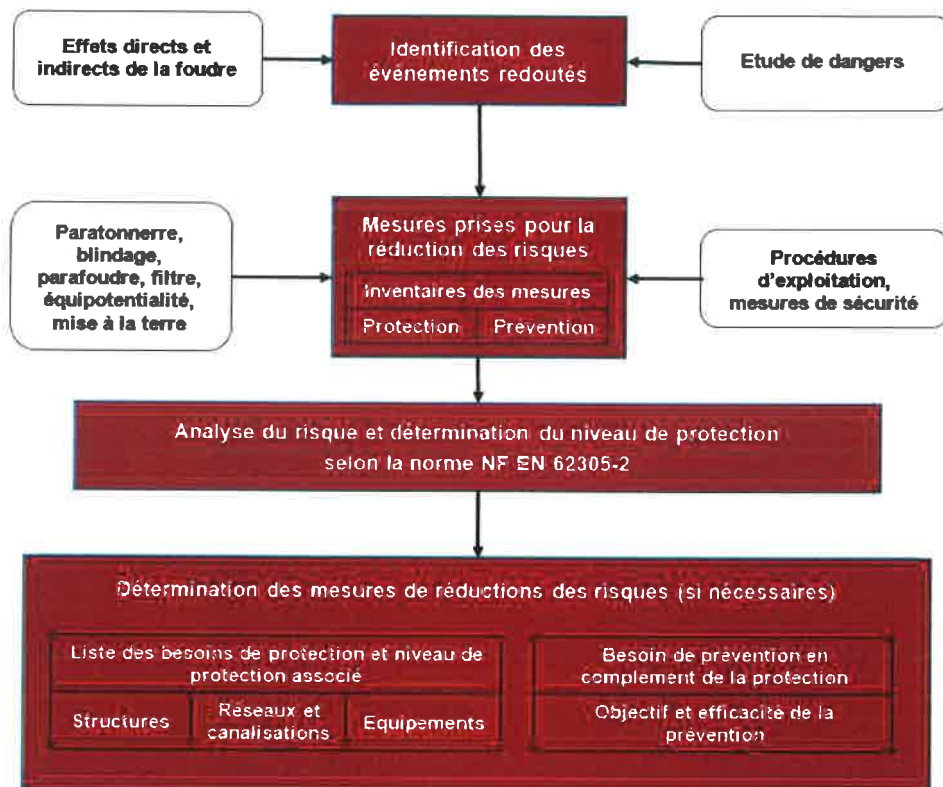
2.3 Installations et rubriques concernées

Liste des rubriques auxquelles est soumis l'établissement et rendant applicable l'arrêté du 04/10/2010 modifié		
Rubrique	Régime	Désignation
1510	Enregistrement	Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts

Généralités

2.4 Conduite de l'analyse du risque foudre

L'analyse de risque foudre d'une structure industrielle, relevant d'un même exploitant, est réalisée selon la méthode de la norme NF EN 62305-2 (novembre 2006) et menée selon le schéma suivant issu de la circulaire du 24/04/2008 :



Méthode probabiliste :

L'évaluation probabiliste du risque permet une classification des risques de la structure. Elle permet de définir les niveaux de protections à atteindre pour les bâtiments afin de lutter contre les effets directs et indirects de la foudre en considérant qu'aucune mesure de protection et de prévention n'est en place.

La méthode utilisée s'applique aux structures fermées. Elle tient compte des dimensions de la structure du bâtiment, de l'activité qu'il abrite et des dommages que peut engendrer la foudre en cas de foudroiement sur ou à proximité des bâtiments.

Les risques de dommages causés par la foudre peuvent être de 4 types :

- R1 : Risque de perte humaine ;
- R2 : Risque de perte de service public ;
- R3 : Risque de perte d'héritage culturel ;
- R4 : Risque de pertes économiques.

Suivant la circulaire du 24/04/2008, **seul le risque R1 est pris en considération.**

Lorsque le risque calculé est supérieur au risque acceptable, des solutions de protection et de prévention sont adoptées jusqu'à ce que le risque soit rendu acceptable.

Cette méthode probabiliste permet d'évaluer l'efficacité de différentes solutions afin d'optimiser la protection.

Le résultat obtenu fournit le niveau de protection à mettre en œuvre à l'aide de parafoudres, d'interconnexions de canalisations et de paratonnerres.

La présence de systèmes de détection et d'extinction incendie est également prise en compte dans l'optimisation du résultat.

Généralités

Zone ouverte : lorsque la norme NF-EN 62305-2 ne s'applique pas réellement (exemple : zone ouverte ou à risque d'impact foudre privilégié tels que sur les cheminées, aéroréfrigérants, racks, stockages extérieurs) cette méthode est choisie. Les installations particulières en zone ouverte font l'objet d'un calcul suivant la norme NF EN 62305-2 mais la seule composante R_B est déterminée (suivant le guide GTA F2C ARF).

Analyse complémentaire :

Dans certains cas, une analyse « déterministe » des phénomènes peut être utilisée en complément de l'analyse probabiliste. Cette méthode consiste à décider de protéger une installation sans prendre en compte l'occurrence de l'événement foudre. Dans l'approche déterministe, les modes de défaillance des installations sont préalablement identifiés par l'exploitant.

Dans notre ARF, pour traiter les risques qui affectent les équipements ou les fonctions EIPS pour lesquels l'intégrité doit être préservée pour assurer la sécurité dans le cadre des Mesures de Maitrise des Risque MMR, cette méthode sera appliquée. Un équipement défini comme EIPS sera alors systématiquement protégé si l'impact peut engendrer une conséquence sur l'environnement ou sur la sécurité des personnes. Le niveau de protection foudre minimal requis sera alors le niveau IV.

Détermination des zones à l'intérieur de la structure :

L'Analyse du Risque Foudre est conduite séparément sur les différentes structures. Elle décrit les structures ainsi que les réseaux entrants et sortants pour chacune d'elles.

Afin de ne pas surévaluer le risque global, chaque structure a été divisée en zones. Une zone de structures Z_s , selon la norme NF EN 62305-2, est une partie de la structure dont les caractéristiques sont homogènes (type de sol, nombre de personnes, risques ...) et dans laquelle un seul jeu de paramètres est utilisé pour l'évaluation des composantes du risque.

Au-delà des zones de structures Z_s , nous pouvons avoir des zones de protection foudre ZPF qui sont des zones dans lesquelles l'environnement électromagnétique est défini et pour laquelle une réduction des contraintes est mise en place afin de réduire les dommages sur l'installation. Lors de l'étude technique foudre, à chaque franchissement de ZPF, des mesures de protection foudre MPF doivent être mises en œuvre comme prescrit dans la norme NF EN 62305-4 (réduction de champ, cheminement des canalisations, à la frontière entre deux ZPF, liaisons des parties métalliques entrantes par conducteurs ou parafoudres...).

Les Z_s selon la NF EN 62305-2 peuvent être des ZPF selon la norme NF EN 62305-4 mais peuvent aussi être différentes.

Détermination du risque d'incendie :

Structure présentant un risque élevé : structure en matériaux combustibles ou structures dont le toit est en matériaux combustibles ou structure avec une charge calorifique particulière supérieure à 800MJ/m².

Structure présentant un risque ordinaire : structure dont la charge calorifique est comprise entre 400 et 800MJ/m².

Structure présentant un risque faible : structures avec une charge calorifique inférieure à 400MJ/m² ou structure ne contenant qu'occasionnellement des matériaux combustibles.

Nota : Une zone n'est considérée à risque d'explosion, que si ce risque est permanent (zone 0).

Définition et efficacité des niveaux de protection :

Niveau de protection défini	Rayon sphère fictive (m)	Taille mailles (m)	Espace entre conducteurs de descente (m)	Courant crête minimal (kA)	Probabilité que le courant de foudre soit < au courant mini	Courant crête maximal (kA)	Probabilité que le courant de foudre soit > au courant maxi
I	20	5X5	10	3	0,99	200	0,99
II	30	10X10	10	5	0,98	150	0,97
III	45	15X15	15	10	0,97	100	0,91
IV	60	20X20	20	16	0,97	100	0,84

Généralités

2.5 Etendue de la mission

Notre mission consiste à réaliser une ARF portant sur l'ensemble des installations du site.

2.6 Limites de l'analyse du risque foudre

Afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens ainsi que la continuité de service des équipements et fonctions de sécurité, l'ARF consiste à :

- Déterminer le niveau de protection requis pour la protection contre les effets de la foudre des installations ;
- Identifier les mesures de prévention et de protection de l'installation.

Concernant les équipements et fonctions importants pour la sécurité, seuls ceux et celles dont la protection doit être assurée sont évoqués dans l'analyse de risque foudre. Ces équipements et fonctions sont identifiés selon la classification du site (SEVESO ou non), soit parmi les Mesures de Maitrise des Risques (MMR), soit parmi les Eléments Importants Pour la Sécurité (EIPS). Ces éléments sont évoqués dans les événements redoutés portés par l'étude de dangers (EDD) et nous y faisons référence s'ils peuvent être à l'origine d'un risque potentiel affectant le niveau de sécurité de la structure.

Dans le cadre de l'étude de dangers, l'industriel doit prendre des MMR en vue de la gestion des risques dits majeurs, c'est-à-dire susceptibles d'avoir des effets au-delà des limites du site industriel. Elles sont fondées sur les interventions humaines et les ressources techniques prévues lors de leur détermination, leur caractérisation et leurs critères de performances définies dans l'EDD, voire complétées par l'exploitant si des dangers non avérés dans l'EDD sont de nature à compléter le processus d'analyse et d'identification.

L'appellation MMR est destinée à remplacer les EIPS qui sont bien connus des industriels et sont définis comme les barrières ou dispositifs de sécurité, matériels ou immatériels, destinés à réduire la probabilité et/ou la gravité d'un risque donné.

La prise en compte des éléments EIPS à protéger peut être réduite en cas de besoin si un mode commun de défaillance de la chaîne de sécurité est déterminé :

- Par l'exploitant qui justifie d'une étude de sûreté de fonctionnement des EIPS ;
- Par le fabricant de matériel qui prédéfinit l'élément de mode commun à protéger.

L'ARF n'est pas une vérification de conformité des installations de protection existantes et n'indique pas de solution technique (type de protection contre les effets directs ou indirects de la foudre). La définition de la protection à mettre en place (type de paratonnerres, de parafoudres, de liaisons équipotentielles et autres mesures) ainsi que de la vérification des systèmes de protection existants sont du ressort de l'étude technique foudre.

2.7 Personne(s) rencontrée(s)

A notre arrivée, nous nous sommes présentés à M.BEN YAHIA

☎ : 06 31 77 98 94

✉ : benyahiasamy.fcc@gmail.com

Nous avons été accompagnés sur site par M.BEN YAHIA.

A l'issue de notre visite sur site, nous avons fait part de nos observations à M.BEN YAHIA.

Généralités

3 Documents présentés

Etude de dangers	
Titre	Date et référence.
Non présenté	

Plans de masse des structures	
Titre	Date et référence.
Non présenté	

Arrêté préfectorale	
Titre	Date et référence.
Non présenté	

ATEX	
Titre	Date et référence.
Non présenté	

Plans des réseaux enterrés	
Titre	Date et référence.
Non présentés	

Bilan de classement ICPE	
Titre	Date et référence.
Bilan de classement ICPE	Dossier n° 7367100-1 / 1-58DDG01– Annexe 2– Décembre 2020 BUREAU VERITAS

Généralités

4 Généralités sur le site

4.1 Données nécessaires à l'approche de l'analyse du risque foudre

Il y a lieu de se reporter à chacune des fiches dans le corps du rapport de cette analyse du risque foudre pour avoir un détail des nécessités de protection mises en évidence.

Activité de l'établissement	Etablissement industriel soumis à la législation des Installations classées ayant pour activité principale : Entrepôt logistique alimentaire
Caractéristiques	<p>Descriptif du site et des services entrants : Le site est composé d'un entrepôt logistique. Il est alimenté en HT par l'intermédiaire de lignes souterraines 20kV dont la distance du poste n'est pas connue. Les télécommunications avec l'extérieur sont transmises par l'intermédiaire d'une ligne souterraine blindée dont la longueur au premier nœud de répartition n'est pas connue. L'alimentation en eau est réalisée par une canalisation conductrice. L'alimentation en gaz est réalisée par une canalisation conductrice.</p> <p>Structures adjacentes : Etablissements industriels de type ICPE (distance 40m)</p> <p>Topologie du site : Milieu suburbain</p>
Mesures de prévention en cas d'orage	Aucune mesure de prévention particulière n'est prévue.
Système de détection d'orage	Le site n'est pas équipé de dispositif particulier.
Données statistiques	<p>La norme NF EN 62858 de 2019 vise à établir des règles communes et à déterminer des méthodes fiables pour l'établissement de statistiques de foudroiement qui servent de base aux ARF. Les informations peuvent-être directement fournies par un opérateur du réseau de détection foudre. Il a été fait le choix d'utiliser le réseau Météorage et de retenir comme densité de foudroiement N_G, la valeur N_{SG} relative aux points de contact au sol et basée sur un découpage administratif officiel des communes. Cette densité de foudroiement représente une moyenne sur les 10 dernières années (2010/2019). La densité de foudroiement N_G (nombre d'impacts par km² et par an) = $N_{SG} = 0.95$ sur Bondoufle. Nota : la valeur moyenne France est de 1,1.</p>

Généralités

Photographie aérienne du site



4.2 Identification des événements redoutés et moyens de prévention/protection associés

Les risques suivants sont issus du résumé de l'étude de dangers et de l'évaluation préliminaire des risques (EPR) constituées dans le dossier de demande d'autorisation.

Scenarii ou phénomènes dangereux PhD retenus	La foudre peut-elle être un facteur déclenchant du scénario ?	Moyens de protection/prévention mis en œuvre pour limiter les conséquences du scénario	La foudre peut-elle être un facteur aggravant en affectant les moyens de protection/prévention existants ?
Incendie	Oui	Extincteurs et RIA	Non
		Central incendie	Oui

En référence au guide GTA-F2C-ARF, les zones ATEX de dégagement continu (zones 0 ou 20) sont les seules prises en compte dans le cadre d'une analyse de risque foudre. Sur ce site, le DRPE ne définit aucune zone de degré continu et le risque explosion ne sera pas retenu.

Généralités

Liste des MMR et/ou EIPS proposée avant validation par le client *			
Installations ou équipements	Risque de destruction par la foudre		
	Oui	Non	Commentaires
RIA ou extincteur		X	Manuel
Central incendie	X		Alimentation

* Si la liste des EIPS n'est pas détaillée dans les documents mis à notre disposition, elle est alors établie par nos soins et proposée pour validation au client.

4.3 Structures retenues dans l'ARF

Si l'ensemble d'un site classé ICPE soumis à l'arrêté du 04/10/2010 est concerné par l'analyse du risque foudre, certaines de ses installations peuvent ne pas faire l'objet d'une analyse approfondie. Notamment, dans la mesure où elles n'entraînent pas de risque pour leur environnement et où elles ne contiennent pas de dispositifs intervenant dans la gestion de la sécurité du site.

Suite à l'examen des documents fournis, les structures devant faire l'objet d'une analyse détaillée sont les suivantes :

Structures retenues
Entrepôt logistique

4.4 Choix de la méthode d'analyse

Conformément aux prescriptions du guide méthodologique GTA F2C 03-22 version 2.0, la méthode utilisée pour mener notre analyse de risque sera la méthode probabiliste.

L'analyse des risques est effectuée structure par structure et le détail des données d'entrée utilisées pour la détermination du niveau de protection figure dans les chapitres ci-après.

L'analyse des risques consiste à identifier, sur les bases de l'Etude de dangers, les informations déclarées par cette étude, les activités de l'installation, les substances et les procédés à risque, ceux pour lesquels une agression de la foudre est un événement initiateur ou un facteur aggravant présentant un risque majeur impliquant des substances dangereuses présentes dans l'installation.

Structure A

5 Structure A – Entrepôt logistique

5.1 Description de la structure

Activité principale de la structure	Entrepôt logistique alimentation
Evaluation du nombre annuel d'évènements dangereux	
Dimensions (m) (A_d)	Ad : 30407 m ² Voir dessin en annexe
Facteur d'emplacement (C_d) - Les objets considérés sont ceux dans l'aire d'exposition équivalente de la structure.	0,5 : structure entourée par des objets ou des arbres de la même hauteur ou plus petits.
Blindage externe de la structure	
Blindage de la structure toutes zones (K_{s1}) - Frontière ZPF _{0/1}	1 : pas de blindage extérieur
Informations complémentaires relatives à la structure et utiles à la compréhension de l'analyse	
Constitution	Ossature : béton armé Charpente : charpente béton précontraint Couverture : bac acier avec revêtement d'étanchéité Parois : bardage métallique Nature du réseau de terre et des liaisons avec les éléments métalliques de la structure : non connue

Les services tels les canalisations de transport de fluide reliant les structures entre elles ou provenant de l'extérieur du site conduisent le courant de foudre. Elles doivent être identifiées et la liste dans le tableau ci-dessous dénombre l'existence de ces liaisons entrantes ou sortantes sans préjuger de l'efficacité et de la fiabilité des équipotentiaux éventuellement réalisées. La nécessité de protéger les liaisons conductrices est traitée dans les conclusions du rapport :

Canalisations de fluides sortantes ou entrantes dans la structure		
Localisation	Eléments	Liaisons équipotentielles avec la prise de terre du bâtiment
Non précisée (Livraison à l'entrée du site)	Canalisation d'eau	Non : à réaliser
Local chaufferie	Canalisation gaz	Non : à réaliser

Structure A

L'inventaire ci-après consiste à identifier et relever le système de protection foudre existant sans préjuger de son efficacité et de sa fiabilité qui ne font pas l'objet de l'analyse du risque foudre. Il est fait abstraction du système de protection foudre existant dans l'évaluation du niveau de protection à atteindre :

Dispositifs de protection foudre existants			
Protections contre les effets directs de la foudre	Type	Hauteur (m)	Référence – Marques - Caractéristiques
	Néant		
Protections contre les effets indirects de la foudre	Localisation	Type	Référence, marque
	Néant		

La liste ci-dessous inventorie les éléments importants pour la sécurité liés au MMR qui s'appliquent à cette structure. Ces équipements nécessitent la mise en place d'une protection due à l'écoulement du courant de foudre :

MMR / Eléments importants Pour la Sécurité		
Localisation / ZPF	Elément	Protégé par parafoudres
Zone n°1	Centrale incendie	Non

Structure A

5.2 Identification des lignes provenant de l'extérieur

Les services tels les réseaux d'énergie et de communications reliant les structures entre elles ou provenant de l'extérieur du site conduisent le courant de foudre. Ils doivent être identifiés et la liste dans la suite du chapitre inventorie ces liaisons entrantes ou sortantes, leur intégration dans un réseau maillé de terre, sans préjuger de l'efficacité et de la fiabilité des parafoudres éventuellement existants. La nécessité de protéger les liaisons conductrices est traitée dans les conclusions du rapport.

LIGNE N° 1	
Nature de la ligne : énergie	Nom de la ligne : alimentation BT du portail ouest
Zone(s) concernée(s) par cette ligne	
Zones 1	
Evaluation du nombre annuel d'évènements dangereux sur un service N _L	
Condition de cheminement du service	Souterrain
Longueur de la section de service (L _c)	80m
Hauteur (H _c)	Sans objet (ligne enterrée)
Résistivité du sol (r _{ho})	500 Ω.m (par défaut)
Facteur d'emplacement du service (C _d)	0,25 : Entouré d'objets ou d'arbres plus hauts
Facteur d'environnement du service (C _e)	0,5 : Suburbain (h < 10m)
Facteur de type de service (C _i)	1 : service sans transformateur
Structure à l'extrémité du service (A _{d/a})	L (m) : 8 l (m) : 0.5 h (m) : 2.5
Facteur d'emplacement de cette structure (C _{d/a})	0,25 : Entourée d'objets ou d'arbres plus hauts
Probabilité des dommages	
Type câblage externe à la structure (participation à P _{LD} et P _{LI})	Câble non blindé

LIGNE N° 2	
Nature de la ligne : énergie	Nom de la ligne : alimentation BT du portail est
Zone(s) concernée(s) par cette ligne	
Zones 1	
Evaluation du nombre annuel d'évènements dangereux sur un service N _L	
Condition de cheminement du service	Souterrain
Longueur de la section de service (L _c)	125m
Hauteur (H _c)	Sans objet (ligne enterrée)
Résistivité du sol (r _{ho})	500 Ω.m (par défaut)
Facteur d'emplacement du service (C _d)	0,25 : Entouré d'objets ou d'arbres plus hauts
Facteur d'environnement du service (C _e)	0,5 : Suburbain (h < 10m)
Facteur de type de service (C _i)	1 : service sans transformateur
Structure à l'extrémité du service (A _{d/a})	L (m) : 8 l (m) : 0.5 h (m) : 2.5
Facteur d'emplacement de cette structure (C _{d/a})	0,25 : Entourée d'objets ou d'arbres plus hauts
Probabilité des dommages	
Type câblage externe à la structure (participation à P _{LD} et P _{LI})	Câble non blindé

Structure A

LIGNE N° 3	
Nature de la ligne : énergie	Nom de la ligne : alimentation bâtiment annexe 1
Zone(s) concernée(s) par cette ligne	
Zones 1	
Evaluation du nombre annuel d'évènements dangereux sur un service N _L	
Condition de cheminement du service	Aérien
Longueur de la section de service (L _c)	100m
Hauteur (H _c)	Sans objet (ligne enterrée)
Résistivité du sol (r _{ho})	500 Ω.m (par défaut)
Facteur d'emplacement du service (C _d)	0,25 : Entouré d'objets ou d'arbres plus hauts
Facteur d'environnement du service (C _e)	0,5 : Suburbain (h < 10m)
Facteur de type de service (C _t)	1 : service sans transformateur
Structure à l'extrémité du service (A _{d/a})	L (m) : 15 l (m) : 25 h (m) : 7
Facteur d'emplacement de cette structure (C _{d/a})	0,25 : Entourée d'objets ou d'arbres plus hauts
Probabilité des dommages	
Type câblage externe à la structure (participation à P _{LD} et P _{LI})	Câble non blindé

LIGNE N° 4	
Nature de la ligne : énergie	Nom de la ligne : alimentation bâtiment annexe 2
Zone(s) concernée(s) par cette ligne	
Zones 1	
Evaluation du nombre annuel d'évènements dangereux sur un service N _L	
Condition de cheminement du service	Souterrain
Longueur de la section de service (L _c)	100m
Hauteur (H _c)	Sans objet (ligne enterrée)
Résistivité du sol (r _{ho})	500 Ω.m (par défaut)
Facteur d'emplacement du service (C _d)	0,25 : Entouré d'objets ou d'arbres plus hauts
Facteur d'environnement du service (C _e)	0,5 : Suburbain (h < 10m)
Facteur de type de service (C _t)	1 : service sans transformateur
Structure à l'extrémité du service (A _{d/a})	L (m) : 8 l (m) : 0.5 h (m) : 2.5
Facteur d'emplacement de cette structure (C _{d/a})	0,25 : Entourée d'objets ou d'arbres plus hauts
Probabilité des dommages	
Type câblage externe à la structure (participation à P _{LD} et P _{LI})	Câble non blindé

Structure A

LIGNE N° 5	
Nature de la ligne : communication	Nom de la ligne : ligne téléphonique entrepôt depuis réseau public
Zone(s) concernée(s) par cette ligne	
Zone 1	
Evaluation du nombre annuel d'évènements dangereux sur un service N _L	
Condition de cheminement du service	Souterrain
Longueur de la section de service (L _c)	1000m (par défaut car non connue)
Hauteur (H _c)	Sans objet (ligne enterrée)
Résistivité du sol (r _{ho})	500 Ω.m (par défaut)
Facteur d'emplacement du service (C _d)	0,25 : Entouré d'objets ou d'arbres plus hauts
Facteur d'environnement du service (C _e)	0,5 : Suburbain (h < 10m)
Facteur de type de service (C _i)	1 : service sans transformateur
Structure à l'extrémité du service (A _{d/a})	Non applicable
Facteur d'emplacement de cette structure (C _{d/a})	
Probabilité des dommages	
Type câblage externe à la structure (participation à P _{LD} et P _{LI})	Câble écranté avec résistance de blindage 5 < R _s <= 20Ω/km

LIGNE N° 6	
Nature de la ligne : Alimentation HT	Nom de la ligne : Alimentation HT
Zone(s) concernée(s) par cette ligne	
Zone 1	
Evaluation du nombre annuel d'évènements dangereux sur un service N _L	
Condition de cheminement du service	Souterrain
Longueur de la section de service (L _c)	1000m (par défaut car non connue)
Hauteur (H _c)	Sans objet (ligne enterrée)
Résistivité du sol (r _{ho})	500 Ω.m (par défaut)
Facteur d'emplacement du service (C _d)	0,25 : Entouré d'objets ou d'arbres plus hauts
Facteur d'environnement du service (C _e)	0,5 : Suburbain (h < 10m)
Facteur de type de service (C _i)	0,2 : service avec présence d'un transformateur deux enroulements (HT/BT)
Structure à l'extrémité du service (A _{d/a})	Non applicable
Facteur d'emplacement de cette structure (C _{d/a})	
Probabilité des dommages	
Type câblage externe à la structure (participation à P _{LD} et P _{LI})	Câble non blindé

Structure A

5.3 Détermination et description des zones à l'intérieur de la structure

En référence au § 2.4, les zones de structure Z_s qui ont été déterminées, et auxquelles seront affectées des zones de protection foudre ZPF, sont les suivantes :

- Zone n° 1 : Bâtiments A, B et Stockage

Afin d'optimiser le calcul dans la suite de la fiche, nous réduirons les valeurs des pertes humaines typiques (L_T , L_F et L_O) dans chacune des zones en prenant en compte les temps de présence, la répartition du personnel (hors zone ATEX continue pour ce dernier critère) et à partir de la relation suivante (guide GTA-F2C-ARF) :

$$L_x = L' * (n_p/n_t) * (t_p/8760)$$

Avec :

- L' = pourcentage moyen type de victimes selon norme NF EN 62305-2 et qui font référence à la présence continue de personnes dans la structure
- n_p = nombre de personnes affectées à la zone et pouvant courir un danger
- n_t = nombre de personnes présumé dans structure
- t_p = durée annuelle de présence de personnes dans la zone (ensemble des pertes en intérieur et uniquement L_t en extérieur)

Les réductions de pertes dans chacune des zones ont été faites en prenant en compte uniquement les temps de présence puisque notamment le risque incendie est identique entre les 2 zones. Le détail du calcul de ces pertes est donné ci-dessous :

Structure A

ZONE DE STRUCTURE Z _s N° 1	Entrepôt de stockage	
Zone de protection foudre ZPF associée	ZPF1 : courant de foudre limité ou induit avec champ magnétique atténué	
Services externes pénétrant dans la zone		
Systèmes intérieurs à la zone	Lignes n° 1 à 6	
Probabilité qu'un impact sur la structure entraîne des chocs sur des êtres vivants dus à des tensions dangereuses de contact et de pas		
Type de plancher (r _u)	0,01 (béton)	
Probabilité qu'un impact sur un service entraîne des blessures sur des êtres vivants		
Protections contre tension de contact et de pas (P _u)	1 : pas de mesures de protection	
Incendie		
Protection anti-incendie (r _p)	0,5 : extinction manuelle	
	Justification : extincteurs, RIA et borne incendie	
Risque d'incendie (r _i)	0,1 : élevée (>800MJ/m ²)	
	Justification : potentiel calorifique compris entre 2000 et 20000MJ/m ² (Extrait de l'annexe GTA-F2C-ARF)	
Probabilité des dommages des systèmes internes		
Blindage interne de la zone considérée (K _{s2}) - Frontière ZPF _{X,Y} avec X>0 et Y>1	1 : pas de blindage car absence de ZPF2 ou de rang supérieur	
Type câblage interne à la zone K _{s3}	1 : Câble non blindé – Pas de précaution de cheminement afin d'éviter des boucles (boucles avec différents cheminements dans de grands bâtiment - surface de boucle de l'ordre de 50m ²)	
Tension de tenue des réseaux internes U _w (contribution à K _{s4})	Lignes n° 1 à 5	1,5kV
	Ligne n° 6	2,5kV
Pertes humaines		
En cas de tension de contact et pas (L _i)	Valeur typique : 0,0001 (personnes à l'intérieur des bâtiments) Puisque nous avons pris en compte une optimisation du calcul pour réduire ces pertes, les valeurs finales de celles-ci sont données en annexe.	
Dommages physiques en cas d'incendie (L _i)	Valeur typique : 0,05 (locaux industriels, commerciaux et scolaires) Puisque nous avons pris en compte une optimisation du calcul pour réduire ces pertes, les valeurs finales de celles-ci sont données en annexe.	
Dangers particuliers (h _z) (impact lié aux risques spécifiques selon scénarios de l'EDD)	1 : pas de danger particulier	
	Justification : absence de scénario d'accident associé à la structure	
En cas de défaillances des réseaux internes (zones à risque d'explosion ou hôpitaux) (L _o)	Valeur typique : 0 (absence de risque)	

Structure A

5.4 Description de la zone à l'extérieur de la structure

La ou les zones décrites ci-dessous sont celles situées dans les 3m à l'extérieur de la structure.

ZONE N° 2	Extérieure	
Zone de protection foudre ZPF associée	ZPF0B	
Services externes pénétrant dans la zone		
Systèmes intérieurs à la zone	Lignes n°1 à 6	
Probabilité qu'un impact sur la structure entraîne des blessures sur les êtres vivants		
Type de sol (r_a)	0,00001 (asphalte)	
Protections contre tension de contact et de pas (P_a)	1 : pas de mesures de protection	
Incendie		
Protection anti-incendie (r_p)	0,5 : extinction manuelle	
	Justification : extincteurs à disposition	
Risque d'incendie (r_i)	0 : aucun risque	
	Justification : absence de stockage de produit combustible dans la zone des 3m si ce ne sont les camions PL de passage.	
Probabilité des dommages		
Type câblage interne à la zone K_{S3}	1 : Câble non blindé – Pas de précaution de cheminement afin d'éviter des boucles (boucles avec différents cheminements dans de grands bâtiment - surface de boucle de l'ordre de 50m ²)	
Tension de tenue des réseaux internes U_w (contribution à K_{S4})	Voir ci-dessous	
	Lignes n° 1 à 5	1,5kV
	Ligne n°6	2,5kV
Pertes humaines		
En cas de tension de contact et pas (L_t)	Valeur typique : 0,01 (personnes à l'extérieur)	
En cas d'incendie (L_i)	0 : non applicable en extérieur	
Dangers particuliers (h_z) (impact lié aux risques spécifiques selon scénarios de l'EDD)	1 : pas de danger particulier	
	Justification : absence de dangers en extérieur de la structure	
En cas de surtensions (zones à risque d'explosion ou hôpitaux) (L_o)	0 (non applicable en extérieur)	

Structure A

5.5 Détermination des composantes des risques relatifs à la structure

L'estimation du risque consiste à additionner les différentes composantes du risque afin de déterminer la valeur de R1 (risque de pertes de vies humaines ou blessures permanentes).

Lorsque la valeur du risque R1 est inférieure à la valeur du risque tolérable RT, fixée par la norme à 10^{-5} , l'installation est alors considérée comme protégée.

Dans le cas contraire, les composantes critiques sont identifiées afin de déterminer la mesure la plus efficace de réduction du risque à mettre en œuvre.

Structure A

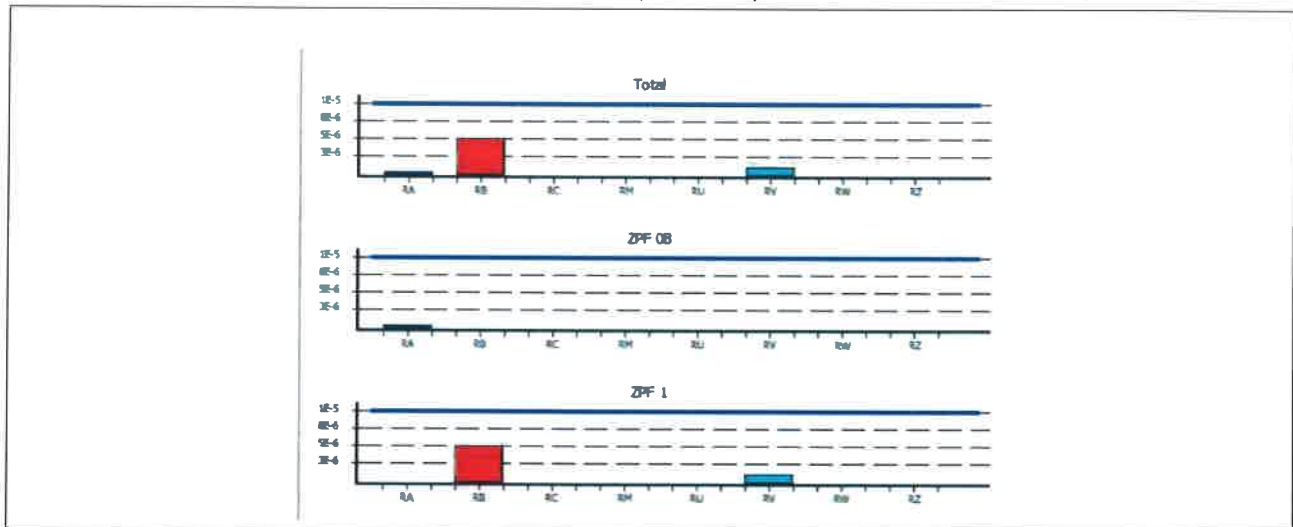
Pertes humaines

5.5.1 Risque estimé avant la mise en place des protections



Le risque total R1 a été déterminé pour les personnes au niveau de cette zone ouverte et il est supérieur au risque tolérable RT. De ce fait une protection est à mettre en place.

Les différentes composantes du risque avant mise en place des protections sont les suivantes :



Avec :

RT : Risque tolérable.

R1 : Risque estimé

RA : composante liée aux blessures d'êtres vivants dues aux tensions de contact et de pas dans les zones jusqu'à 3 m à l'extérieur de la structure.

RB : composante liée aux dommages physiques d'un étincelage dangereux dans la structure entraînant un incendie ou une explosion pouvant produire des dangers pour l'environnement.

RC : composante liée aux défaillances des réseaux internes causées par l'Impulsion Electromagnétique Foudre (IEMF) d'un impact direct sur la structure.

RM : composante liée aux défaillances des réseaux internes causées par l'IEMF d'un impact à proximité de la structure

RU : composante liée aux blessures d'être vivants dues aux tensions de contact à l'intérieur de la structure en raison du courant de foudre injecté dans une ligne entrante.

RV : composante liée aux dommages physiques (incendie ou explosion dus à un étincelage dangereux entre une structure extérieure et les parties métalliques généralement situées au point de pénétration de la ligne dans la structure) dus au courant de foudre transmis dans les lignes entrantes.

RW : composante liée aux défaillances des réseaux internes en raison des surtensions induites sur les lignes entrantes et transmises à l'intérieur de la structure.

RZ : composante liée aux défaillances des réseaux internes en raison des surtensions induites sur les lignes entrantes et transmises à la structure. Des pertes de type L2 et L4 pourraient apparaître dans tous les cas, avec le type L1 dans le cas des structures présentant un risque d'explosion, des hôpitaux ou d'autres structures dans lesquelles des défaillances des réseaux internes mettent immédiatement en danger la vie des personnes.

Structure A

5.5.2 Analyse des protections à mettre en œuvre

Le risque a été réduit à un niveau acceptable en sélectionnant les mesures de protection suivantes. Cette sélection de mesures de protection a été faite sur les risques majeurs identifiés précédemment :

Système de protection contre la foudre SPF

Classe SPF IV p8

Liaison équipotentielle de foudre

Liaison équipotentielle pour un NPF III ou IV pEB

Le niveau du risque après la mise en place des protections désignées ci-dessus est le suivant et est bien inférieur au risque tolérable RT :



5.6 Conclusions des évaluations des risques sur la structure

Structure A – Entrepôt de stockage	
Liste de besoins de protection	Niveaux de protection à atteindre
Structure et lignes entrantes à protéger	
<p>Il ressort de cette analyse que le risque tolérable sur la structure est plus faible que le risque probable estimé. De ce fait, une protection devra être réalisée sur la structure ainsi que sur les lignes d'alimentation et de communication suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tableaux généraux basse tension - lignes BT d'alimentation (Portails et bâtiments annexes) ; - ligne de téléphonie. 	NP IV
Éléments importants Pour la Sécurité à protéger ou Mesures de Maitrise des Risques	
<p>Le fonctionnement des éléments suivants, considérés comme importants pour la sécurité, doit être assuré par des mesures de protection (MPF) adaptées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centrale incendie 	NP IV
Equipotentialités	
<p>Une équipotentialité devra exister entre les canalisations métalliques d'eau, gaz et la prise de terre.</p>	NP IV

Structure A

6 Annexes

- Annexe A : Abréviations utilisées
- Annexe B : Dessin des surfaces de capture
- Annexe C : Calcul des réductions de pertes

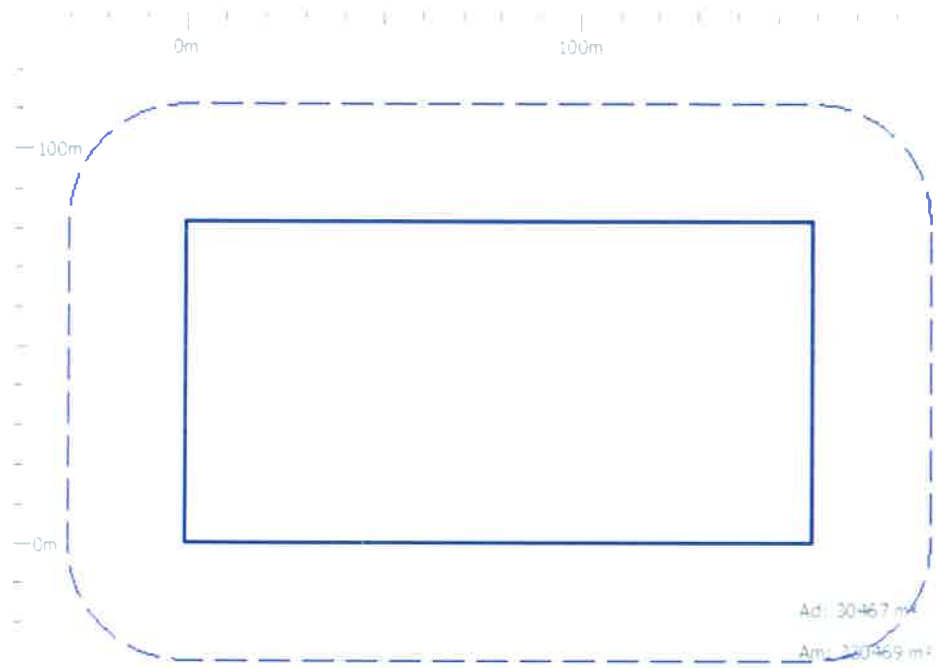
Structure A

Annexe A : Abréviations utilisées

ARF	Analyse du Risque Foudre
ATEX	Atmosphère Explosive
BT	Basse Tension
DRPE/DRPCE	Document Relatif à la Prévention des risques Contre les Explosions
EIPS	Elément(s) Important(s) pour la Sécurité
ETF	Etude technique Foudre
F2C	Foudre Contrôle Certification
HT	Haute tension
ICPE	Installation(s) Classée(s) pour la Protection de l'Environnement
IEMF	Impulsion électromagnétique foudre
IEPF	Installation(s) Extérieure(s) de Protection contre la Foudre
IIPF	Installation(s) Intérieure(s) de Protection contre la Foudre
INERIS	Institut National de l'Environnement industriel et des rISques
MMR	Mesures de Maitrise des Risques
MPF	Mesure de protection foudre contre l'IEMF
NPF	Niveau de Protection Foudre
N _{sc}	Densité de foudroiement (nombre d'impacts par km ² et par an)
PhD	Phénomène dangereux dans le cadre de l'étude de dangers
SPF	Système de Protection contre la Foudre (effets directs)
ZPF	Zone de Protection Foudre
Zs	Zone de structure

Structure A

Annexe B : Dessins des surfaces de capture



Structure A

Annexe C : Calculs de réduction des pertes

	ZONES DETERMINEES	Distribution des personnes np	Durée présence annuelle dans la zone			Valeur type L'	Valeur type L''	Calcul de la valeur finale L'	Calcul de la valeur finale L''
			Nbre d'heures par jour	Nbre jours par semaine	Calcul de la durée tp				
Client - Localisation	Zone 1 Entrepot de stockage	30	11,5	6	3588	1 00E-02	5 00E-02	4,10E-03	2,05E-02
								0,00E+00	0,00E+00
								0,00E+00	0,00E+00
								0,00E+00	0,00E+00
								0,00E+00	0,00E+00
								0,00E+00	0,00E+00
	Total personnes dans la structure nt	30							

VI. ANNEXE F – NOTES DE CALCUL FLUMILOG

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

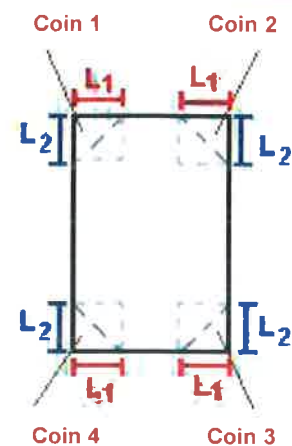
Outil de calculV5.54_WD

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

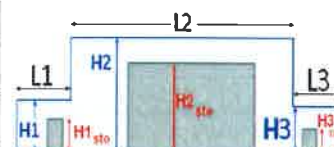
Utilisateur :	cbonnin
Société :	bv
Nom du Projet :	23
Cellule :	2-3
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	03/05/2021 à 22:50:28 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	3/5/21

I. DONNEES D'ENTREE :**Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,8 m****Géométrie Cellule1**

Nom de la Cellule :Cellule n°2-3			
Longueur maximum de la cellule (m)	39,6		
Largeur maximum de la cellule (m)	78,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	7,1		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



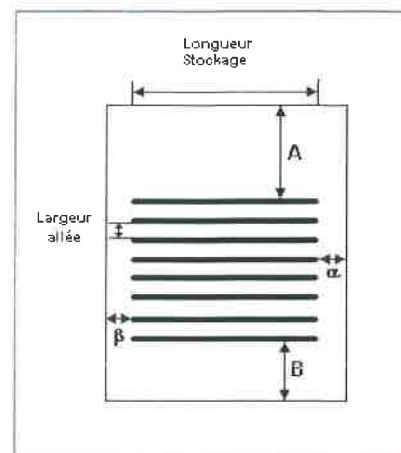
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0

**Toiture**

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallicque multicouches
Nombre d'exutoires	6
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

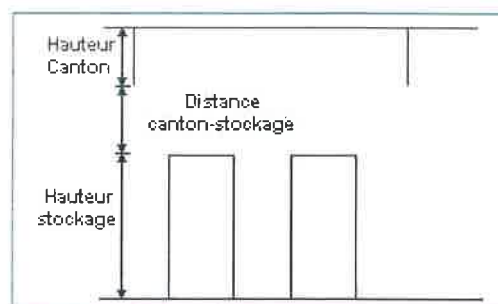
Stockage de la cellule : Cellule n°2-3

Nombre de niveaux	3
Mode de stockage	Rack
Dimensions	
Longueur de stockage	70,0 m
Déport latéral A	20,0 m
Déport latéral B	1,0 m
Longueur de préparation α	1,0 m
Longueur de préparation β	7,0 m
Hauteur maximum de stockage	6,0 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	0,1 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 2
Nombre de double racks	3
Largeur d'un double rack	3,0 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,5 m
Largeur des allées entre les racks	1,7 m



Palette type de la cellule Cellule n°2-3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	Longueur de la palette est très inférieure à la largeur du rack.
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Nom de la palette :	Palette type 1510	Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

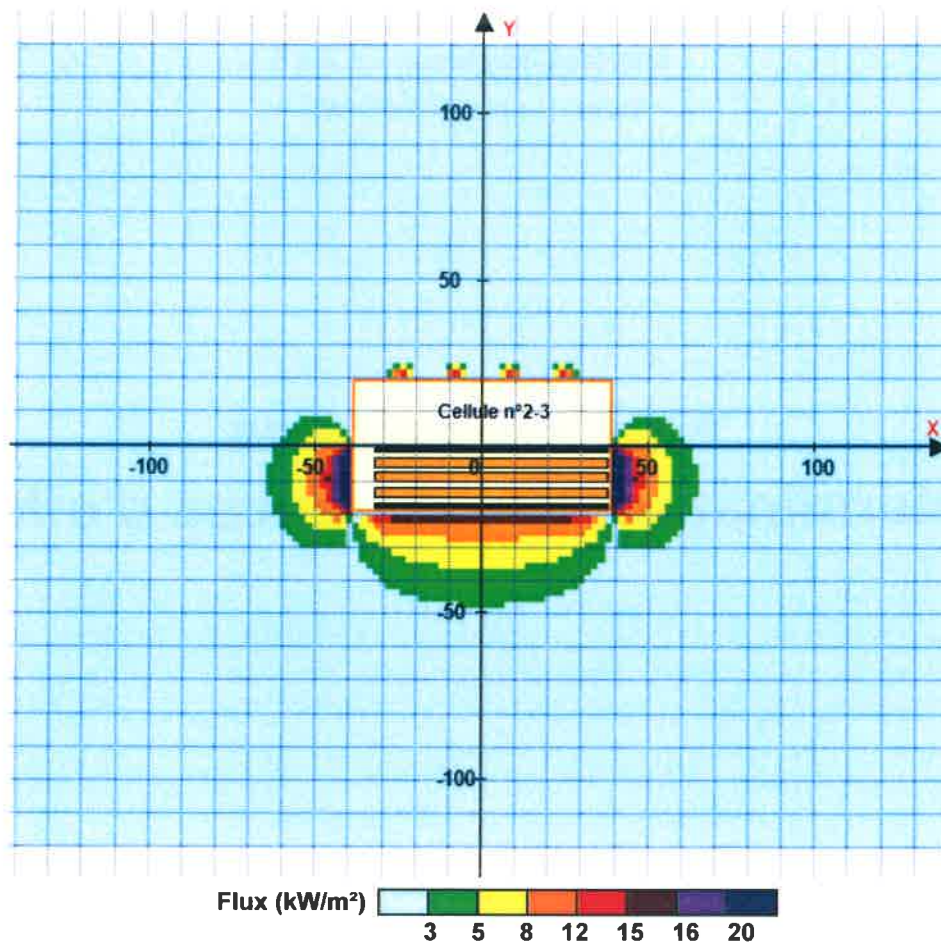
Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Rappel :	les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2-3

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2-3 94,0 min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.5.4.0.5

Outil de calculV5.54_WD

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	cbonnin
Société :	bv
Nom du Projet :	23masse
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	03/05/2021 à 23:10:53 avec l'interface graphique v. 5.4.0.5
Date de création du fichier de résultats :	3/5/21

I. DONNEES D'ENTREE :

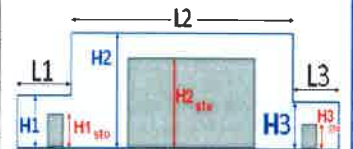
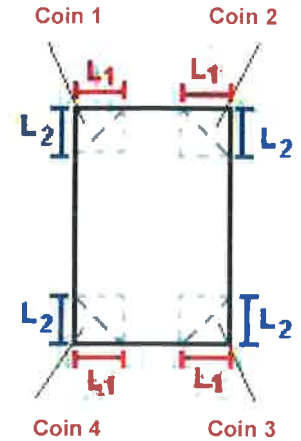
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,8 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule 2 3			
Longueur maximum de la cellule (m)	39,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	74,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	7,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0

Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	Fibrociment
Nombre d'exutoires	10
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

France Food Company
2 rue Charles de Gaulle
ZI La Marinière
91070 Bondoufle
RCS EVRY 520 279 381

Jean-Christophe GUITTON
Inspecteur des installations classées
DRIEAT - UD 91
Cité administrative d'Evry - Bd de France
91010 EVRY CEDEX

Objet : Réponse à vos demandes de complément et à votre courriel du 28 mars 2022
Dossier : France Food Company, enregistrement 1510 Bondoufle

Monsieur l'inspecteur,

Par la présente nous souhaitons vous confirmer notre avancée dans la mise en conformité de notre entrepôt, sis au 2 rue Charles de Gaulle, dans la ZI La Marinière, à Bondoufle.

Nous vous confirmons que le site est équipé d'un obturateur pneumatique permettant d'isoler le réseau d'eau pluviale de la ville en cas d'incendie. Vous trouverez les informations en annexe (Annexe 1 et 1bis).

Vous trouverez également en pièce-jointe le rapport d'étude ISI (par le bureau d'étude Batisafe) qui confirme la solution du mur séparateur de la plus grande cellule afin d'avoir deux cellules légèrement supérieures à 3000m² en absence d'extinction automatique, avec augmentation de 10% de la surface utile de désenfumage en compensation (Annexe 2).

Le mur séparatif coupe-feu 2h a d'ailleurs bien été construit et terminé. Vous en trouverez ci-joint photo, facture et preuve d'acompte (Annexes 3, 3bis et 3ter).

Les portes coupe-feu qui vont sur ce mur ont été livrées. Elles sont en cours d'installation, et seront mises en service d'ici le 01/09/2022. Devis signé (Annexe 4) et preuve d'acompte versé en annexe (Annexe 4bis).

Le désenfumage est en cours de travaux, les exutoires trop proches (moins de 7 mètres) des murs séparatifs sont en train d'être condamnés et les nouveaux exutoires qui permettront de répondre à la réglementation (2% de SUE) plus les 10% recommandés par le bureau d'étude (soit 2,2% de SUE au total) sont posés et seront bientôt mis en service. La fin des travaux sur le désenfumage est prévue pour le 15/08/2022. Vous trouverez les justificatifs joints (Annexes 5, 5bis et 5ter).

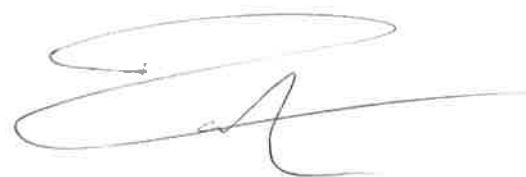
Concernant la protection thermique de la toiture de part et d'autre des murs séparatifs, nous avons choisi la 2^{ème} option proposée par le guide « Guide de l'application de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 - Version révisée en date du 24 septembre 2021 - ENTREPÔTS DE MATIÈRES COMBUSTIBLES », pages 144-145, soit l'application d'une protection en sous-face de charpente de type flocage coupe-feu 2h. Vous trouverez le devis signé ainsi que la preuve d'acompte versé ci-joint (Annexe 6 et 6bis). Le flocage devrait-être terminé pour le 01/09/2022.

En pièce-jointe, vous trouverez le calcul à jour des besoins en eau dans le rapport DECI de Batisafe (Annexe 7). Le rapport analyse la capacité de rétention naturelle du terrain comme largement suffisante et préconise la mise en place d'une citerne souple incendie de 100m³ afin de compléter l'apport des poteaux incendies de la rue. Vous trouverez en pièce-jointe le devis de la citerne (Annexe 8). Nous attendons un devis pour l'installation. Nous prévoyons une mise en place pour décembre 2022 au plus tard car nous avons besoin de faire intervenir un terrassier avant la pose et sommes toujours dans l'attente de devis et de date d'intervention.

Vous trouverez également joint le plan des niveaux de l'entrepôt représentant l'intérieur du rez-de-chaussée ainsi que de l'étage (mezzanine comprise). Un plan de situation et un plan projet de la circulation extérieure, comprenant les places de stationnement des moyens aériens et des engins.

Dans l'attente de vous lire, je vous prie d'agréer mes plus sincères salutations.

Taoufik BEN YAHIA
Président





14 Avenue Victor Hugo
95160 MONTMORENCY

Tél : 01 39 64 54 64 - Fax : 01 39 89 90 19
Site web : www.mateca-environnement.fr

FRANCE FOOD COMPANY
2 RUE CHARLES DE GAULLE
ZI DE LA MARINIÈRE
91070 BONDOUFLE

FACTURE

N° de TVA intracom : FR00520279381

Numéro	Date	Votre référence commande	Code client	Mode de règlement	Commercial	
FC2915	31/07/2021	Accord offre X541 ANNULE ET REMPLACE	02449	VIREMENT 30 JOURS	PRONAL	
Code	Description	Qté	P.U. HT	% Rem	Montant HT	TVA
	Transféré de : Bon de livraison N° BL1284 du 03/02/2021.					
	Transféré de : Commande N° CC2595 du 18/01/2021.					
	Pour OPAP DIAM 500 mm existant et non installé par nos soins devra être en état de marche. (reprise de votre mano et bouteille d'azote)					
FLEXIBLE 1/4	Flexible d'alimentation 1/4 en mètre linéaire	6,00	7,800		46,80	20,00
COFFRET MANUELPM	Coffret de commande manuel <600 SANS bouteille B5 et raccord pr flexible 1/4	1,00	1 331,500		1 331,50	20,00
MONTAGE	Montage et essai de fonctionnement avec votre propre bouteille de gaz	1,00	668,750		668,75	20,00

Taux	Base HT	Montant TVA
20,00	2 126,75	425,35

Total HT	2 047,05
Remise 0,01%	0,30
Total HT remisé	2 046,75
Port HT	80,00
Total HT Net	2 126,75
Total TVA	425,35
Total TTC	2 552,10
Net à payer	2 552,10 €
Solde dû	2 552,10 €

Réserve de propriété : Nous réservons la propriété des marchandises jusqu'au paiement du prix par l'acheteur. Notre droit de revendication porte aussi bien sur les marchandises que sur le prix si elles ont déjà été revendues (Loi du 12 Mai 1980). En cas de retard de paiement au delà du délai fixé ci-dessous, des pénalités de retard de 3 fois le taux d'intérêt légal avec un minimum de 40€ seraient acquises au fournisseur. Tous litiges non réglés par accord amiable, seront soumis au tribunal compétent du siège social de MATECA. TVA 20%/Encaissement. Aucun escompte appliqué en cas de paiement anticipé.

Récapitulatif des échéances :

Date d'échéance	Mode de paiement	Montant de l'échéance	Réglé	Solde dû
31/07/2021	VIREMENT	2 552,10 €	0,00 €	2 552,10 €

Siret 31776103900021 - APE 4669B - N° TVA intracom : FR12317761039 - Capital : 15 244,90 €



DOCUMENTATION TECHNIQUE

OBTURATEUR PERMANENT DE SECURITE ANTI-POLLUTION

OBTURATEURS

Gamme d'obturateurs : tissu enduit élastomère vulcanisé à chaud (PRONAL)

Ø de l'obturateur (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)	Pression de gonflage (bar)
100	150	450	1.2
150	230	550	1.2
200	300	550	1.2
250	380	600	1.2
300	450	700	1.2
350	530	750	1.2
400	600	800	1.2
500	750	1000	1.2
600	900	1200	1
700	1050	1400	0.8
800	1200	1600	0.6
1000	1550	2050	0.4

L'obturateur est placé en voûte de la canalisation en poste fixe, en aval dans le sens du flux. Une fois gonflé, il stoppera tous liquides polluants, qui seront pompés dans le regard.



COFFRETS DE COMMANDE DES OBTURATEURS

Le gonflage de l'obturateur est déclenché par un coffret de commande :

- Coffret de commande manuelle ;
- Coffret de commande manuelle, avec déclenchement "coup de poing" ;
- Coffret de commande à distance avec armoire électrique déportée ;
- Coffret de commande à distance avec déclenchement par GSM ;



Photo 1 : coffret commande manuelle



Photo 2 : coffret de commande manuelle avec bouton poussoir en façade et voyants

Description et contenu du coffret :

➤ Manuel

(Ht : 1200 – Lg : 500 – Prof : 400 mm)

- Coffret en acier galvanisé rouge avec vitre à casser, fermeture à clé ;
- 1 commutateur pour le gonflage ;
- 1 bouteille d'azote ou air comprimé 1 m³, (pour les diamètres d'obturateurs allant jusqu'au Ø 600 mm) ;
- 1 régulateur de pression ;
- 1 robinet de purge pour le dégonflage de l'obturateur ;
- Flexible air alimentation en 1/4" (jusqu'au diamètre 600 mm inclus) ;
- OU
- Flexible air alimentation en 3/4" (à partir du diamètre 700 mm) ;
- 1 détendeur air comprimé ou azote ;
- 1 bouteille air comprimé 2 m³ (diamètres jusqu'au 700 mm) ou 4 m³ (pour les diamètres supérieurs à 700 mm) ;
- 1 venturi pour le dégonflage final rapide et remise en place dans la canalisation (en option) ;

En plus pour les autres versions :

➤ Option "Coup de poing" en façade du coffret rouge
(Ht : 1200 – Lg : 500 – Prof : 400 mm)

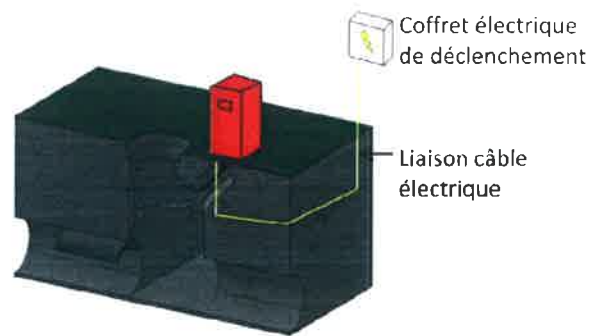
- 1 bouton "coup de poing"
- 1 ou 2 voyants en façade : "en gonflage" et "pression établie"
- Vannes à commande pneumatique

➤ Version commande électrique :

- Electrovanne ;
- Retour d'information (en option);
- 1 coffret électrique déporté



Coffret électrique de déclenchement
(ici 5 obturateurs commandés)



➤ En plus de la version électrique pour la version commande GSM :

- 1 panneau solaire et batterie ;
- 1 gyrophare ;
- 1 module GSM et son antenne



DIVERS

- Les obturateurs dont le diamètre est supérieur au 600 mm, il est nécessaire d'avoir une bouteille d'air comprimé (2 ou 4 m³).
- Le diamètre de l'obturateur doit être égal au diamètre intérieur de la canalisation en aval du sens de l'écoulement dans la canalisation.
- Le regard d'accès à la canalisation doit être au minimum de 600 mm pour obturateur inférieur ou égal à 600 mm ; et au minimum de 1 000 mm pour un obturateur supérieur à 600 mm.
- Travaux de génie civil à prévoir :
 - 1 tranchée pour la liaison flexible entre l'obturateur et le coffret de commande, avec fourreau de Ø 90 mm (2 fourreaux si version commande à distance) – prévoir chambre de tirage tous les 50 mètres ;
 - 1 dalle d'accueil en béton pour le coffret de commande : 60 cm x 60 cm, avec en son centre l'arrivée d'un fourreau pour le flexible (2 fourreaux si commande électrique).
 - Tranchée et arrivée électrique (si armoire pilotée à distance par coffret électrique).
- Un forfait GSM est à souscrire pour la version commandée par GSM.

MAINTENANCE DU MATERIEL

Dans le cadre de la garantie constructeur une maintenance annuelle est à prévoir.

COFFRET A COMMANDE MANUELLE

POINTS A VERIFIER	VALEURS	DIAGNOSTIC	PERIODICITE
Pression bouteille	200 à 50 bars (mini)		12 mois
Fuite sur réseau (sans gonflage EXO STOP)			12 mois
Ensemble pneumatique	Etanchéité		12 mois
Etat du coffret	Déformation ou étanchéité		12 mois
Etat de la porte	Déformation ou étanchéité		12 mois
Etat de l'ouverture	Oxydation		12 mois
Etat de la vitre	Cassée		12 mois
Présence de la clé de secours			12 mois

OBTURATEUR

POINTS A VERIFIER	VALEURS	DIAGNOSTIC	PERIODICITE
Etat de la canalisation pour gonflage optimum	Canalisation propre zone de gonflage		12 mois
Etat visuel de l'obturateur sans démontage	Palpation du produit sur place		12 mois
Etat des flexibles + colliers	Porosité ou rupture		12 mois
Etat de la chaîne de retenue + pitons	Faiblesse		12 mois
Gonflage du système en réel	Vérification complète		12 mois

COFFRET A COMMANDE A DISTANCE : VERSION ELECTRIQUE ET GSM

POINTS A VERIFIER	VALEURS	DIAGNOSTIC	PERIODICITE
Pression bouteille	200 à 50 bars (mini)		12 mois
Fuite sur réseau (sans gonflage EXO STOP)			12 mois
Ensemble pneumatique	Étanchéité		12 mois
Etat du coffret	Déformation ou étanchéité		12 mois
Etat de la porte	Déformation ou étanchéité		12 mois
Etat de l'ouverture	Oxydation		12 mois
Etat de la vitre	Cassée		12 mois
Présence de la clé de secours			12 mois
Etat des électrovannes	Grippage		12 mois
Vérification des connectiques	Resserrage		12 mois
Vérification du pressostat	Valeur par rapport au diamètre		12 mois

OBTURATEUR

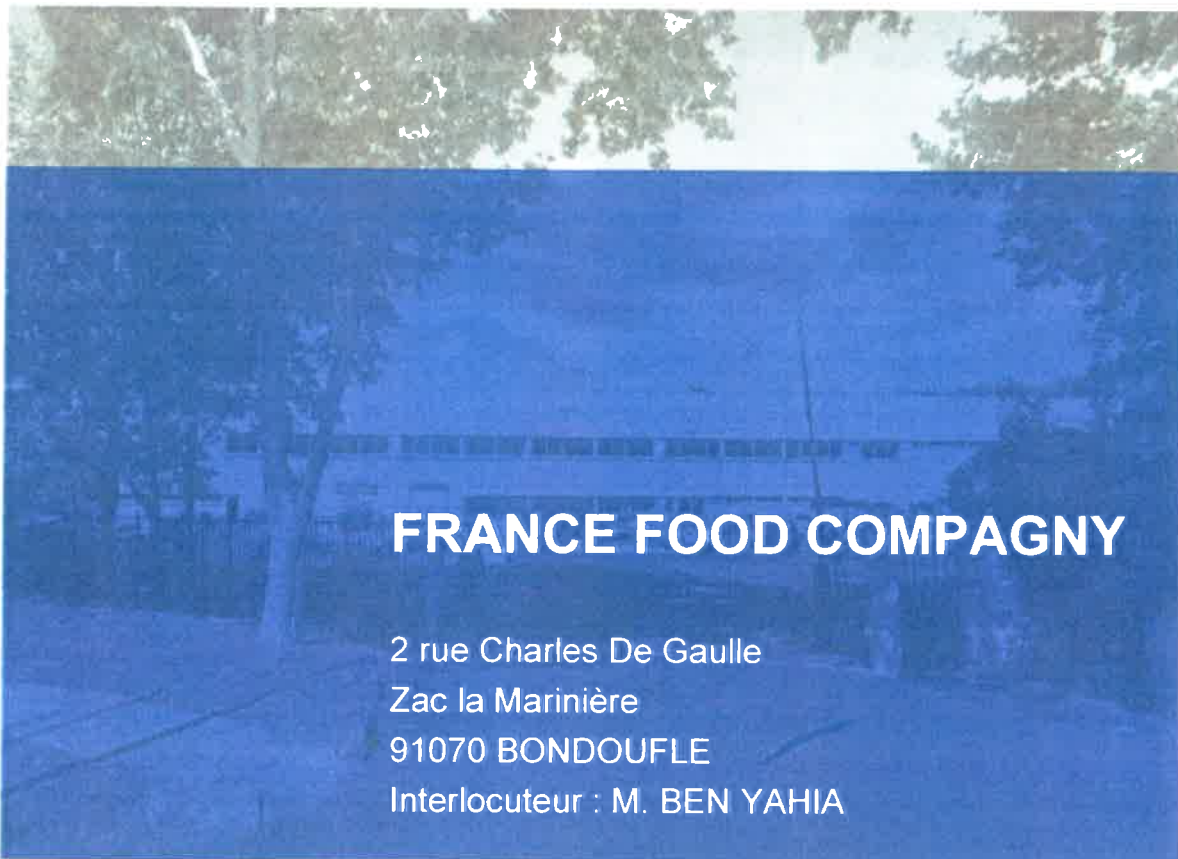
POINTS A VERIFIER	VALEURS	DIAGNOSTIC	PERIODICITE
Etat de la canalisation pour gonflage optimum	Canalisation propre zone de gonflage		12 mois
Etat visuel de l'obturateur sans démontage	Palpation du produit sur place		12 mois
Etat des flexibles + colliers	Porosité ou rupture		12 mois
Etat de la chaîne de retenue + pitons	Faiblesse		12 mois
Gonflage du système en réel	Vérification complète		12 mois



BATISAFE

L'intelligence des normes

batisafe.fr



FRANCE FOOD COMPAGNY

2 rue Charles De Gaulle

Zac la Marinière

91070 BONDOUFLE

Interlocuteur : M. BEN YAHIA

Etude de sécurité incendie **Note de calcul et effet du feu sur les personnes et les biens**



France Food Company
Good Choice Good Practices

BATISAFE

Savoie Hexapole - L'Agrion | 101, rue Maurice Herzog | 73420 Méry

Tél 04 79 61 29 81 | contact@batisafe.fr

BATISAFE est une marque de CAP ERP SAS - 509 666 616 RCS Chambéry

BATISAFE est à AIX-LES-BAINS | GRENOBLE | LYON | PARIS

Rédacteur	Indice	Commentaire	Date	Visa
SD	A	Diffusion initiale	02/12/2021	DM
SD	B	Maj suite au point avec M. BENYAHIA	14/03/22	

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
I. PRÉAMBULE	5
I.1. CONTEXTE DE LA MISSION	5
I.2. LA MISSION DE BATISAFE	5
I.2.a. <i>La mission de BatiSafe</i>	5
I.2.b. <i>Les conditions d'intervention</i>	5
I.3. LE SITE	6
I.4. RÉGLEMENTATION ET LITTÉRATURE PRISE EN COMPTE	6
I.5. ANALYSE DES DOCUMENTS TRANSMIS	7
I.6. LEXIQUE	8
II. ÉTENDUE ET OBJETIF DE L'ÉTUDE	9
II.1. CONSISTANCE DE L'ÉTUDE	9
II.2. SÉCURITE DU PERSONNEL	10
II.3. INTERVENTION DES SERVICES DE SECOURS A L'INTÉRIEUR DU BATIMENT	10
II.4. CRITERÈS D'ANALYSE	11
II.5. DESCRIPTION DU SITE	11
III. ANALYSE DE RISQUE INCENDIE	20
III.1. LES SOURCES POTENTIELLES D'UN FEU PRÉSENTES	20
III.2. ÉTUDE COMPARATIVE DE RISQUE (CELLULE DE 3000 M ² ET CELULES DE 3200 ET 3800 M ²)	21
IV. SCÉNARIII DE L'ÉTUDE	24
IV.1. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES	24
IV.2. FOYERS DU FEU	25
V. ANALYSE DE L'ÉVACUATION DES PERSONNES	30
V.1. DÉTERMINATION DES TEMPS D'ÉVACUATION	30
V.2. ESTIMATION DE LA DURÉE TOTALE D'ÉVACUATION	30
V.3. DÉVELOPPEMENT DE FEU ET ANALYSE D'ÉVACUATION	31
V.4. CAS DU FEU DE MEZZANINE	31
VI. ÉVOLUTION DES EFFETS SUR LES PERSONNES ET SUR LA STRUCTURE – NOTE DE CALCUL	32
VI.1. CALCUL DE LA HAUTEUR DE LA FLAMME	33
VI.2. CALCUL DU FLUX RADIATIFS RECU SUIVANT LES DISTANCES	33

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

VI.3. EFFET DU FEU SUR LES PERSONNES ET LES STRUCTURES	35
VII. NOTES DE CALCUL	38
VII.1. SCÉNARIO 1, 2 ET 4 : FEU DE STOCKAGE D'ENTREPOT	38
VII.2. SCÉNARIO 3 : FEU DE VÉHICULES	44
VIII. PRÉCONISATIONS DE SOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS	48
VIII.1. RECOMMANDATION DE MISE EN CONFORMITÉ DE L'EXISTANT.....	48
VIII.2. PRÉCONISATIONS : SOLUTIONS COMPENSATOIRES A L'ABSENCE D'EXTINCTION AUTOMATIQUE 50	
VIII.3. RECOMMANDATIONS PRÉVENTIVES.....	50
IX. CONCLUSION	52

I. PRÉAMBULE

I.1. CONTEXTE DE LA MISSION

France FOOD COMPAGNY a sollicité BATISAFE pour réaliser une étude de sécurité incendie vis-à-vis des règles ICPE de son entrepôt situé à Bondoufle, en région parisienne (91).

L'entrepôt objet de l'étude présente deux cellules de 3 200 et 3 800 m² dépourvues d'extinction automatique.

L'étude a pour objectif de vérifier si la configuration du bâtiment et le système de désenfumage mis en place respectent des niveaux de sécurité satisfaisants vis-à-vis de l'évacuation des personnes et de l'intervention des services de secours ainsi justifier l'absence d'une installation d'extinction automatique.

I.2. LA MISSION DE BATISAFE

I.2.a. La mission de BatiSafe

L'étude consiste en :

- L'analyse des documents et plans fournis par le maître d'ouvrage ;
- Une visite de l'établissement et relevé des dispositions constructives et techniques - hors sondage destructif ;
- Une analyse de l'exploitation du bâtiment ;
- Une analyse des risques incendie ;
- L'analyse des moyens de secours en place.

Le rapport précisera :

- Une étude comparative du niveau de risque vis-à-vis d'une cellule de 3 000 m² ;
- Une note de calcul permettant d'évaluer la propagation des fumées ;
- Une note de calcul permettant d'évaluer l'évacuation des personnes ;
- Les éventuelles mesures compensatoires existantes / envisageables ;
- Les mesures à intégrer en termes d'organisation ;
- Une synthèse.

I.2.b. Les conditions d'intervention

La mission de BATISAFE a pour objet d'étude de la nouvelle configuration de l'entrepôt logistique acquis par France Food Compagny à Bondoufle. Le commanditaire ne nous ayant fourni aucun feu prescrit, nous avons proposé des feux issus de la littérature scientifique reprenant des combustibles classiques relevant de la rubrique ICPE 1510 ainsi que la typologie d'approche à savoir l'évaluation du flux radiatif.

Le flux convectif n'a pas été approché dans cette note. Celle-ci est complétée par des plans transmis par le commanditaire et des photos réalisées par l'équipe projet.

L'ensemble des détails de calcul sont à la disposition du commanditaire sur simple demande.

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

I.3. LE SITE

<p>Description</p>	<p>Nom du bâtiment : France Food Compagny Description de l'activité : Entrepôt logistique</p> 
<p>Adresse</p>	<p>02 rue Charles de Gaulle 91070, BONDOUFLE</p>
<p>Classement</p>	<p>Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumis à enregistrement sous la rubrique 1510 (entrepôts couverts (stockage > 500 t)) Un dossier a été déposé par FRANCE FOOD COMPAGNY suite à son acquisition du site.</p>
<p>Documents transmis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de l'entrepôt ; • Plan d'évacuation ; • Audit SI établi par VERITAS daté de 2018 ; • Plan de l'étude de rétention naturelle des eaux du site ; • Dossier déposé pour le classement.
<p>Aménagements ou projets</p>	<p>Restructuration de la plateforme logistique : division de la grande cellule en deux cellules 1 et 1bis de surfaces supérieures à 3000 m².</p>

I.4. RÉGLEMENTATION ET LITTÉRATURE PRISE EN COMPTE**I.4.a. Textes codifiés**

- Code du travail ;
- Code de l'environnement ;
- Code de l'urbanisme ;

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

I.4.b. Règlement de sécurité

- l'arrêté du 11 avril 20171 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts (Rubrique n°1510 : entrepôts couverts).

I.4.c. Textes, guide ou référence qui codifient la note

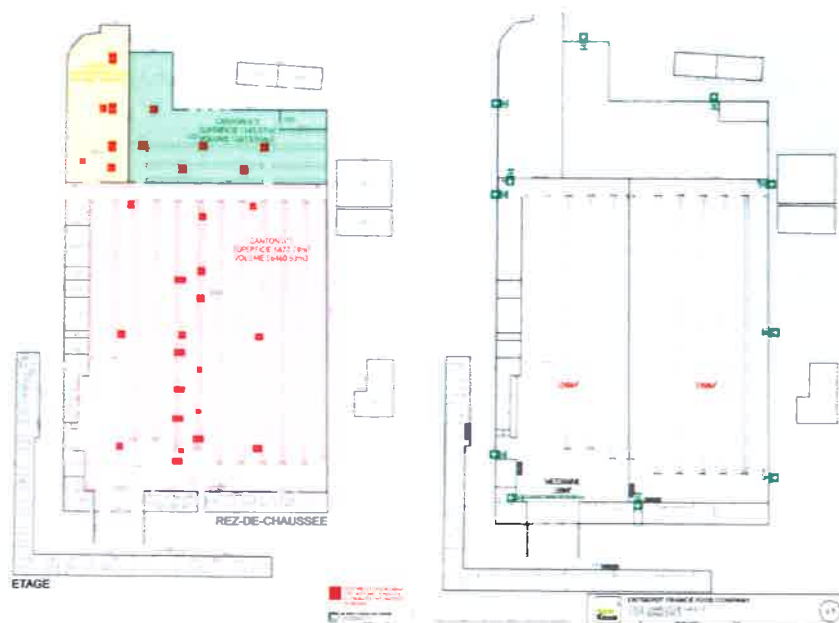
- **SFPE Handbook** of Fire Protection Engineering 2ème et 3ème edition
- Physique du feu pour l'ingénieur, Tome 3 (CSTB)
- **Modélisations de feux industriels** – référentiel feux industriel (INERIS)
- Guide de bonnes pratiques pour les études d'ingénierie du désenfumage (LCPP)

I.5. ANALYSE DES DOCUMENTS TRANSMIS**I.5.a. Plans**

L'ancien plan du site présentait une cellule de stockage de grande dimension 6677 m² (plan de gauche).

A l'acquisition du bâtiment, France Food Compagny a réalisé un audit de sécurité pour vérifier la conformité de son installation vis-à-vis des règles incendie. Ce dernier un relevé la non-conformité de la grande cellule et a proposé la mise en place d'une des solutions suivantes :

- Recouplement de la cellule en cellules de surface inférieure à 3000m²
- ou
- la mise en place d'un système de sprinklage.



Afin de limiter les contraintes dus au dépôt du système de détection incendie linéaire existant, le choix d'un recouplement longitudinal a été retenu.

¹ <https://www.legifrance.gouv.fr/11avril2017>

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

Ce dernier a permis d'avoir deux cellules dont les surfaces sont légèrement au-dessus de la limite réglementaire.

On notifie par « cellule 1 », la zone de stockage à gauche du mur séparatif et « cellule 1 BIS », celle à droite.

Cette notation sera retenue dans la suite du rapport.

I.6. LEXIQUE

BAAS	Bloc Autonome d'Alarme Sonore	FP	Ferme Porte
BAES	Bloc Autonome d'Éclairage de Sécurité	GES	Groupe Électrogène de Sécurité
BAEH	Bloc Autonome d'Éclairage pour Habitation	IS	Issue de Secours
CMSI	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie	NF	Norme Française
CCF	Clapet Coupe-Feu	PBD	Plancher Bas du Dernier Niveau
		N	
CTA	Centrale de Traitement d'Air	PCF	Porte Coupe-Feu
DAAF	Détecteurs Autonomes Avertisseurs de Fumée	PV	Procès-Verbal
DAC	Dispositif Adaptateur de Commande	SDI	Système de Détection Incendie
DAD	Détecteur Autonome Déclencheur	SMSI	Système de Mise en Sécurité Incendie
DAI	Détecteur Automatique Incendie	SSI	Système de Sécurité Incendie
DAS	Dispositif Actionné de Sécurité	TR	Tableau de Répétiteur
DI	Détecteur d'Incendie	TRC	Tableau Répétiteur de Confort
DL	Diffuseur Lumineux	TRE	Tableau de Report d'Exploitation
DM	Déclencheur Manuel	UP	Unité de Passage
DS	Diffuseur Sonore	VB	Ventilation Basse
EA	Équipement D'alarme	VCF	Volet Coupe-Feu
ECS	Équipement de Contrôle et de Signalisation	VH	Ventilation Haute
ERP	Établissement Recevant du Public	VTP	Volume Technique Protégé

II. ÉTENDUE ET OBJETIF DE L'ÉTUDE

II.1. CONSISTANCE DE L'ÉTUDE

Le projet d'aménagement ne répond aux prescriptions de l'Arrêté du 11 avril 2017 qui permet l'exploitation de cellules de surface inférieure à 3000 m².

L'arrêté spécifie toutefois : « A l'appui de cet engagement, l'exploitant fournit une étude spécifique d'ingénierie incendie qui démontre que la cinétique d'incendie est compatible avec la mise en sécurité et l'évacuation des personnes présentes dans l'installation et l'intervention des services de secours aux fins de sauvetage de ces personnes. ». La présente étude vise à répondre à cette prescription via des notes de calculs.

Pour cela, l'étude va consister à analyser les conditions de l'évacuation du personnel et de l'intervention des services de secours en prenant en compte les différentes phases de développement d'un incendie depuis sa phase d'ignition, son développement et dans le pire des cas sa généralisation à l'ensemble du bâtiment.

Le tableau ci-dessous synthétise les différentes phases de feu et les points d'intérêt propre à chaque étape :

Phases du feu	Phénomène	Sujet à traiter	Dispositions
0	Le feu est initié dans le bâtiment	Points chauds	Procédures et matériel
		Ignition	Réaction au feu - moyens d'extinction manuels (Extincteurs et RIA)
1	Le feu est identifié dans le bâtiment	Evacuation du personnel	Alerte
			Aide à l'évacuation : consignes et procédures
			Mise en sécurité
2	Le feu se développe et est contrôlé par les moyens actifs ou n'est pas encore trop développé première intervention des services internes ou des services externes	Moyens de lutte	Accès, dispositions sapeurs-pompiers
		Désenfumage	Système de désenfumage et automatisation
		Comportement de la structure	Schéma structurel – protection
3	Le feu se développe et la lutte à l'intérieur n'est plus possible et elle se poursuit à l'extérieur	Comportement au feu des structures et enveloppes du bâtiment	Schéma structurel
		Limitation de la propagation	Garantir l'efficacité des éléments séparatifs
		Modalités d'intervention	Moyens de lutte et conditions d'intervention
4	Le feu est généralisé	Modalités d'intervention	Moyens de lutte et conditions d'intervention

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

		Limitation de la propagation de la cellule	Garantir l'efficacité des éléments séparatifs
		Tiers	Flux thermiques
		Environnement	Dispersion atmosphérique et rétention des eaux

Tableau 1 : Différentes étapes de la phase de feu



On précise ci-après les objectifs recherchés suivant le type de personne considéré et suivant le stade du développement du feu auquel l'analyse est associée.

II.2. SÉCURITE DU PERSONNEL

Dans le cadre de la réglementation relative aux installations classées, les objectifs vis-à-vis de la sécurité du personnel sont liés à leur évacuation et sont les suivants :

- Evacuation du personnel compatible avec l'enfumage du bâtiment ;
- Evacuation du personnel compatible avec le temps de ruine.

L'effectif salarial est d'environ 30 à 40 personnes.

En période normale, le site est ouvert lundi au samedi de 7h à 18h

II.3. INTERVENTION DES SERVICES DE SECOURS A L'INTÉRIEUR DU BATIMENT

Dans le cadre de la réglementation relative aux installations classées, différents objectifs vis-à-vis de l'intervention des services de secours sont recherchés. Ces objectifs de sécurité concernent principalement le comportement au feu de la structure, compte tenu des conditions de tenabilité dans les volumes. D'après la réglementation, les services de secours peuvent être présents dans le bâtiment afin de rechercher du personnel, faire une reconnaissance des lieux ou lutter contre un incendie si celui-ci n'est pas trop développé. Il s'agit donc également d'analyser les conditions de tenabilité pour les services de secours au sein du bâtiment pendant la première phase de l'incendie, à partir de l'instant où il a été initié dans le bâtiment.

II.4. CRITERES D'ANALYSE

De manière à évaluer les conditions ambiantes au cours de l'incendie, il est nécessaire de définir des critères à partir desquels il est jugé que les personnes ne peuvent plus circuler pour atteindre les issues de secours.

Les notes de calculs qui seront réalisées pour chacun des scénarios retenus permettront de déterminer :

- La hauteur de la flamme ;
- Les flux radiatifs.

Ces derniers permettent de définir ainsi une cartographie des conditions sur les cheminements d'évacuation.

L'analyse des flux permettra également d'évaluer les dégâts sur la structure potentiels.

Les conditions seront ainsi examinées au regard des délais d'évacuation.

L'analyse des notes de calcul sera effectuée pour les différents scénarios retenus et les conclusions seront données pour chacun de ces scénarios.

Synthèse des critères retenus

Critères	personnes	Services de secours
Flux radiatifs	1.5 KW/m ² ce flux correspond à des niveaux de températures de la couche de fumées de l'ordre de 150 °C	5 KW/m ² (couche chaude à 270 °C). A noter qu'au vu des résultats de l'étude, ce critère n'est pas dimensionnant quel que soit le temps d'exposition auquel il est associé.

Remarque :

Le flux thermique pour les travailleurs a été réduit à 1,5 kW/m² au lieu de 2 kW/m², ces critères sont également ceux qui sont retenus lorsque des études de désenfumage sont réalisées dans des établissements recevant du public afin d'évaluer les critères de tenabilité pour les secours ou dans d'autres bâtiments comme les bâtiments industriels, les installations classées, etc. depuis la parution de ce guide (Guide du LCPP relatif aux études d'ingénierie incendie).

II.5. DESCRIPTION DU SITE

II.5.a. Généralités

Les dimensions des cellules objet de l'étude :

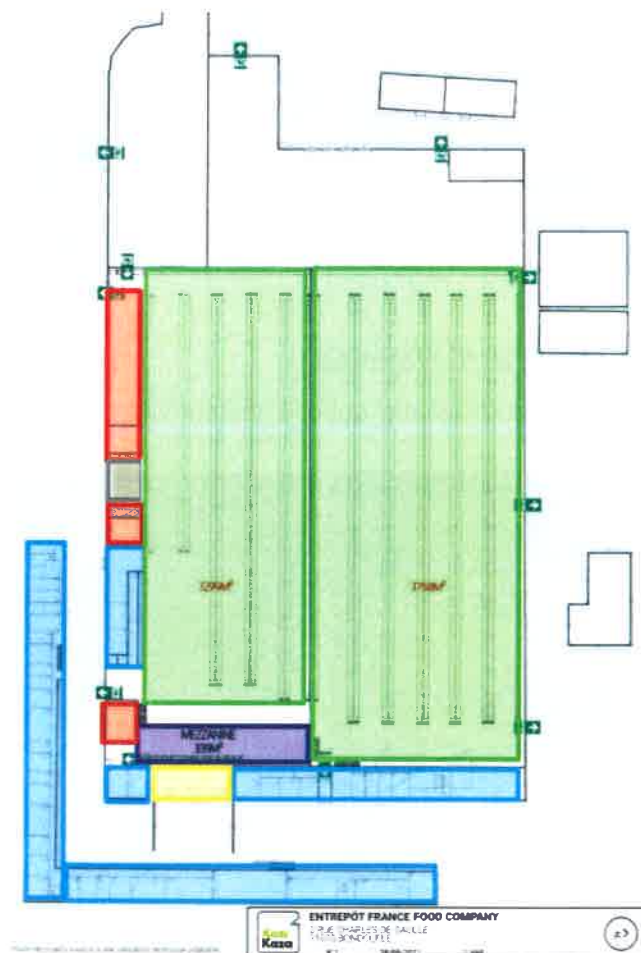
	Longueur (m)	Largeur (m)	Surface au sol (m)	Hauteur moyenne (m)
Cellule 1	94	35.1	3299	8

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

Cellule 1 BIS	94	40	3768	
---------------	----	----	------	--

L'entrepôt est divisé en plusieurs zones d'exploitation particulières, repérées sur les figures ci-dessous :

- Une mezzanine (en violet) à une hauteur de 3.25 m du sol et représentant une surface totale de 339 m² et surplombant une zone de livraison (en jaune) ;
- Un stockage en racks classiques dans les deux cellules (en vert) ;
- Espaces de bureaux désaffectés au RDC et à l'étage (en bleu) ;
- Chambre froide positive (en gris), une deuxième est en cours de travaux ; leurs surfaces sont inférieures à 50 m² ;
- Locaux techniques : local électrique, réserve, local chaufferie, locale de charge (en rouge).



Les locaux techniques ainsi que les bureaux sont séparés des zones de stockage par des murs coupe-feu (parpaing). Certains de ces travaux d'isolement ont été en cours lors de la visite de BatiSafe.

Toutes les cellules sont séparées par des murs CF 2h. La mise en place de porte d'intercommunication coupe-feu du même degré est en cours.

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

Les deux cellules de stockage 1 et 1 BIS sont séparées par un mur coupe-feu 2h dépassant en toiture de 1 m. Une bande incombustible sera également présente à la jonction entre les 2 cellules (7ml).

La structure en en bardage à double peau la et toiture en tôle, sans résistance au feu.

La dalle de la mezzanine est en béton et est accessible par un escalier métallique.



II.5.b. Exploitation et stockage

Le stockage est effectué sur racks conventionnels de hauteur variante entre 7.10m et 7.90 m.



Le stockage en mezzanine s'effectue sur des palettes à ras le sol avec une hauteur moyenne de 2.5 m.

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE



Tableau 2 : stockage en mezzanine

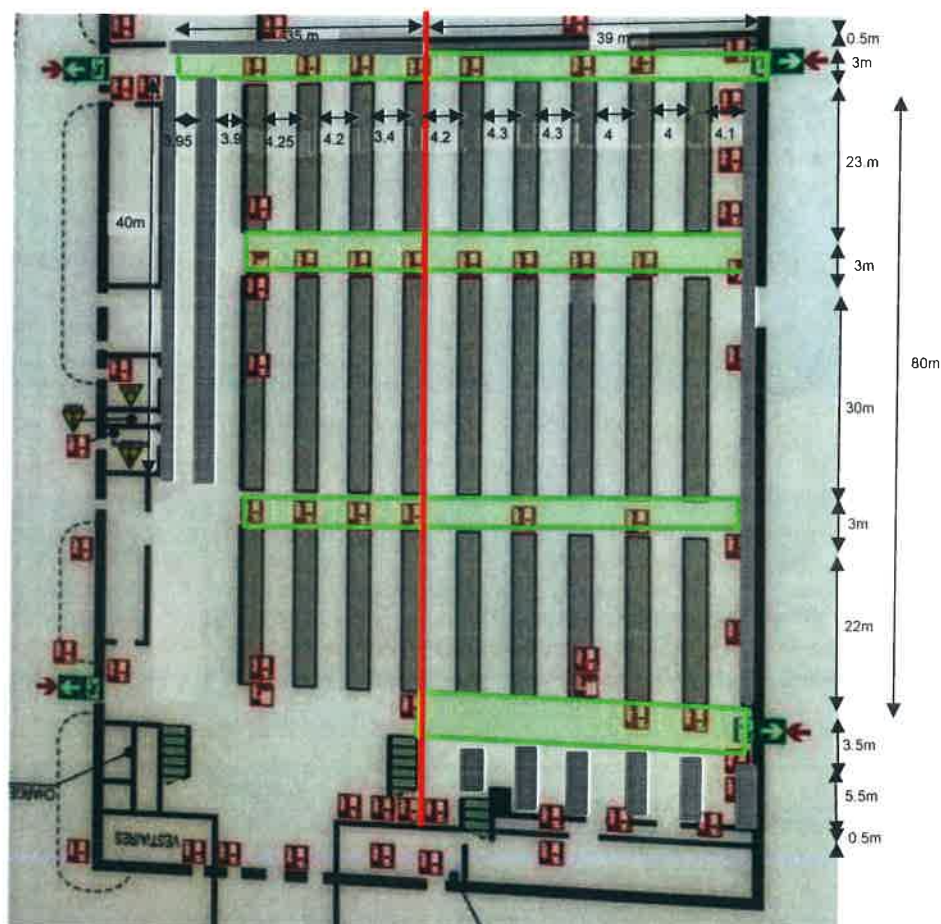
La nature des marchandises en stockage est alimentaire ou agroalimentaire.

A ce titre, nous rappelons que le stockage relevant de la rubrique 1510 doit respecter les valeurs suivantes :

- Hauteur maximale de stockage : 8 m ;
- Distances entre deux îlots (largeur allée) : 2 m
- Distance minimale entre le sommet d'un îlot et le bas de la structure ou le plafond : 1m

	Cellules	
	Cellule 1	Cellule 1BIS
Nombre de niveau de stockage	4	4
Mode de stockage	Racks	
Longueur de stockage (m)	22/23/30/35/40	22/23/30/39
Hauteur moyenne de stockage (m)	7.5	7.5
Hauteur sous-poutre (m)	7.8	7.8
Distance entre le sommet du rack et le plafond (m)	0.30	0.30
Nombre de racks simples (rangées)	3	3
Nombre de racks doubles (rangées)	4	5
Largeur horizontale des allées (entre les racks)	3.95/4.25	4.20/4.30
largeur verticale des allées (entre les racks)	3/3.4	3/3.4

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE



II.5.c. Issues de secours et évacuation du personnel

Les issues de secours existantes sont représentées en vert sur le plan d'évacuation.

La cellule 1 dispose de 2 issues de secours totalisant 2UP donnant directement sur l'extérieur.

La cellule 01 BIS dispose de 4 issues de secours dont 3 donnant à l'extérieur du bâtiment et une donnant dans le SAS menant à l'accueil. Au total, 5UP.

Afin de respecter, en tout point des deux cellules, la distance d'évacuation maximale de 75 m fixée dans l'arrêté du 11 avril 2017, il sera judicieux d'utiliser l'issue de secours de l'ancienne accueil (cellule 1).

Les portes d'intercommunication située sur le mur CF séparatif entre les deux cellules ne sont pas comptabilisés comme issues de secours (fermeture actionnée au déclenchement de la détection).

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

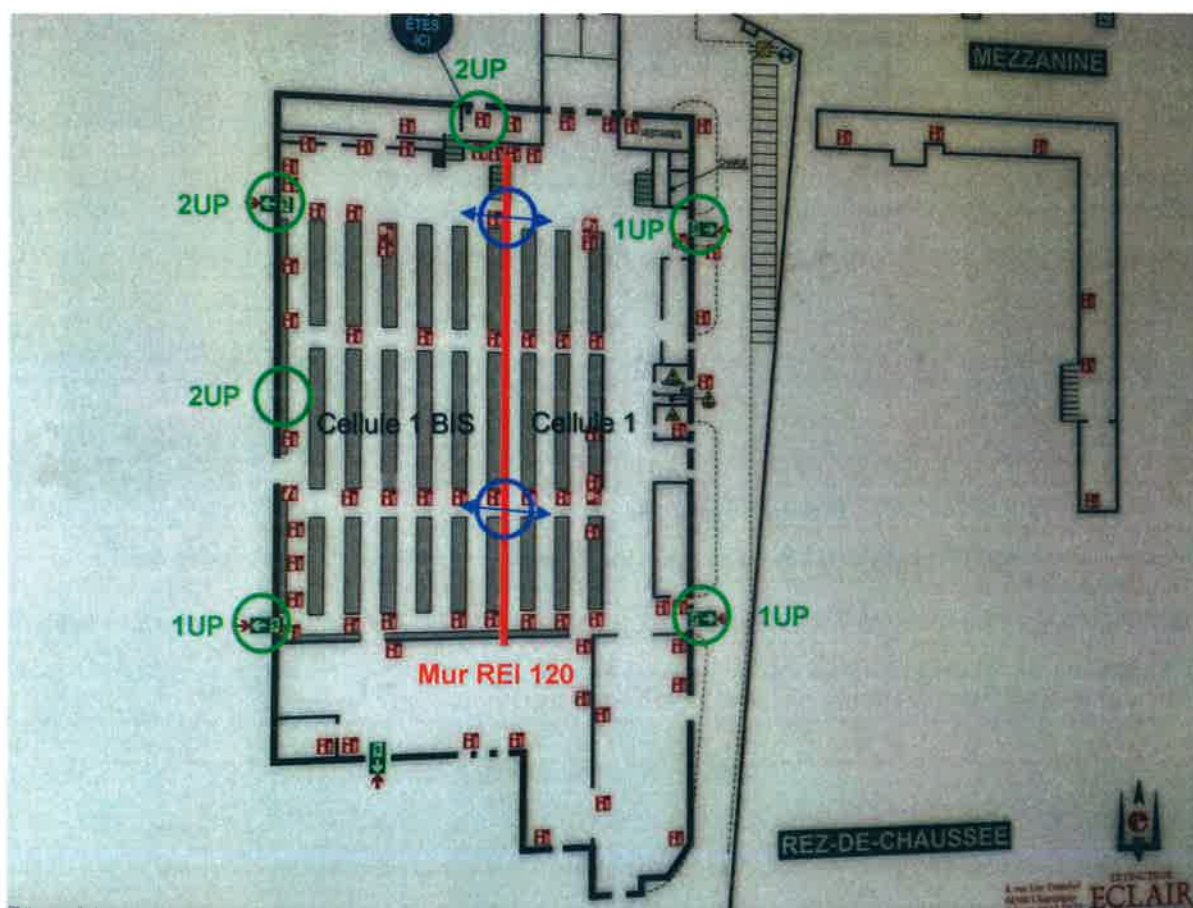


Tableau 3 : Issues de secours de la cellule 1



Tableau 4 : Issues de secours de la cellule 1 BIS

II.5.d. Système de sécurité incendie

Une détection automatique incendie de fumées type APSAD R7 (principe de détection linéaire) existe dans les cellules de stockage.

Aucune information n'a été transmise concernant la temporisation.



II.5.e. Désenfumage

Après les travaux de réaménagement des deux cellules, l'ancienne installation de désenfumage n'est plus adaptée.

Une proposition d'étude d'une nouvelle installation est en cours. Les plans de principe transmis à BatiSafe prévoient :

- cantonnement de chaque cellule : 3 cantons de moins de 1600 m², longueur < à 35 m² et avec un écran de cantonnement de hauteur de 2 m ;
- Les plus grands cantons seront équipés en 6 exutoires de surface utile de 4.90 m² (correspondant au 1/200^{ème} de la surface) ;
- 6 commandes de désenfumage Bi-zones sont prévues de part et d'autre de chaque cellule ainsi que 6 reports de commande dans les zones opposées ;
- L'emplacement des exutoires respectera une distance de 7m par rapport à la façade.

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE



II.5.f. Moyens de secours et de lutte contre l'incendie

Le site dispose de moyens de lutte contre l'incendie qui sont contrôlés et vérifiés annuellement par une société agréée.

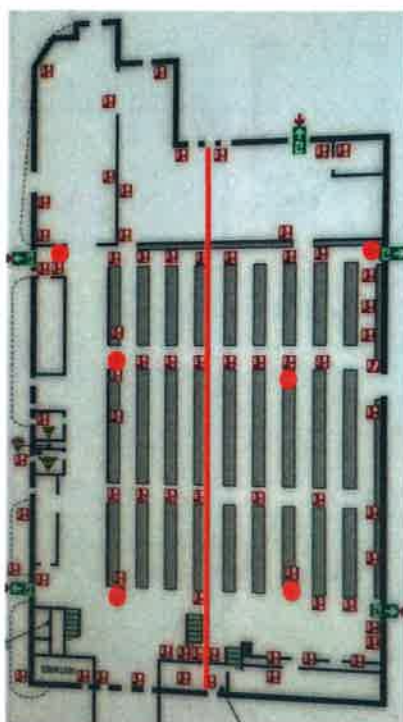
Les deux cellules sont équipées en RIA et extincteurs mobiles.

- Extincteurs : Des extincteurs en nombre suffisants et adaptés aux risques sont répartis sur le site
- Réseau Incendie Armé : 6 RIA sont répartis dans les deux cellules.

Les RIA situées en milieu ne sont pas facilement repérables.

L'ensemble du site est placé sous télésurveillance.

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE



III. ANALYSE DE RISQUE INCENDIE

III.1. LES SOURCES POTENTIELLES D'UN FEU PRÉSENTES

Nous nous intéressons dans ce paragraphe à recenser les sources existantes au sein des deux cellules et pouvant être à l'origine d'un départ de feu.

III.1.a. Risque lié au camions – quai de livraison

Le quai de livraison présent sur la façade EST de la cellule 1 constitue un risque de feu de véhicule (feu d'hydrocarbure).

Un feu de véhicule lourd est considéré de cinétique rapide, de forte puissance de feu et de durée longue.

III.1.b. Risques électriques

L'entrepôt disposera sur le site :

- d'une installation de combustion (chaufferie) ;
- d'un local de charge ;
- des engins de manutention ;
- les installations administratives (ordinateur).

Le local de charge est protégé par des murs coupe-feu tout hauteur et porte coupe-feu équipée de ferme-porte. Il sera désenfumé mécaniquement selon l'IT 246. Actuellement cette zone est en cours de travaux.

Les engins de manutention sont disposés dans un local technique en amont de la chambre frigorifique, il est séparé des autres locaux par des murs en parpaing dont un à mi-hauteur.

III.1.c. Travaux de maintenance

Les interventions nécessitant l'apport de points chauds (soudure par exemple) sont des causes régulières de survenance d'incendie.

III.1.d. Imprudence des fumeurs

La survenance d'un incendie lié à l'imprudence des fumeurs est contrôlée par des « zones fumeurs » uniques, à l'extérieur des bâtiments.

Toutes les mesures existantes sont conformes (présence de cendrilles, présence d'extincteur portatifs)

III.1.e. Acte de malveillance

Ce risque est difficilement quantifiable et peut avoir des effets importants sur l'ensemble du site.

En conclusion, les cellules de 1 et 1 BIS n'abriterait pas des risques de départ de feu plus conséquent qu'une cellule de 3000 m².

Ces risques sont prépondérants quel que soit la surface des cellules.

III.2. ÉTUDE COMPARATIVE DE RISQUE (CELLULE DE 3000 m² ET CELULLES de 3200 et 3800 m²)

Ce paragraphe s'intéresse au niveau de risque présent dans le cas d'une cellule de 3000 m² (réglementaire) et celle cellule de 3800 m² (le cas enveloppe dans le cas de notre étude).

On considère que les cellules sont identiques de point de vue structurelles.

Les caractéristiques du stockage (produits, hauteur, rayonnage) seront similaires.

L'objet étant d'évaluer l'impact de la surface supplémentaire de 800 m².

	Cellule de 3000 m ²	Cellule de 3800 m ²	Cellule de 3300 m ²
Hauteur de stockage dans les deux cellules	A 1m min de la toiture	A 0.20 m du la poutre A 0.5 m de la toiture	
	Dans tous les cas la hauteur de stockage doit être suffisamment éloignée de la toiture (en particulier des poutres porteuses). Nous proposons de limiter cette hauteur à 6 m et à 2 m en mezzanine.		
Hauteur de stockage dans la mezzanine	Afin d'éviter le risque de ruine de la toiture à cet emplacement (seule la cellule 1 est concernée), il conviendrait de limiter le stockage au sol au maximum et respecter au minimum un espacement entre la face haute du stockage et la toiture/plafond de 1 m.		
Distance (horizontale) entre ilots	2 m (distance réglementaire minimale)	entre 4.10 et 4.25 m Les espacements entre les ilots sont doublés dans le cadre du projet.	
Distance verticale entre ilots	2 m (distance réglementaire minimale)	3m Les espacements entre les ilots sont majorés dans le cadre du projet.	
Nbre de rack de stockage supplémentaires Dans les cellules 1 et 1BIS	-	La surface de 800 m ² permet d'ajouter 3 ilots de racks doubles (3 rangées). La longueur de chaque rangée serait de 27 m. (en se basant sur la même disposition existante, soit un écartement moyen entre lignées de racks entre 4.10 m/3.10).	La surface supplémentaire de 300 m ² ne permet l'aménagement que d'un seul ilot de racks doubles disposé (1 rangée) longeant la longueur de la cellule. La longueur de chaque rangée serait de 27 m.

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

Quantité/volume de stockage	Surface de stockage supplémentaire comparée à une cellule de 3000 m ²	-	<p>La surface de stockage correspondante aux racks de stockage supplémentaires apportés par 800 m² est la suivante : $3 \times 27 \times 2.4 \times 3 = 583.2$ m²</p> <p>Cette valeur se rapporte à un volume de stockage additionnel de 3500 m³ en raison d'une hauteur de stockage de 6 m.</p>	<p>La surface de stockage correspondante aux racks de stockage supplémentaires apportés par 300 m² est la suivante : $27 \times 2.4 \times 3 = 194.4$ m², soit un volume de stockage supplémentaire de 1166 m³.</p>
Pour les deux cas, le volume de stockage additionnel est faible devant le volume de stockage total présent dans une cellule de 3000 m ² .				
Désenfumage	<p>Calcul de la surface utile des exutoires de fumées. SG/exutoire = 6.9m² (3 m x 2.3 m) SUE/exutoire = 4.90 m² sera considérée pour établir le comparatif</p>	<p>2% (SUE = 60 m²) Nbre d'exutoires = 13</p>	<p>2% (SUE = 76 m²) Nbre d'exutoires = 16, soit une SUE supplémentaire de 14.7 m². Cette valeur est largement suffisante pour désenfumer les 323 m² et est majorante par rapport à l'exigence de mise en place d'au moins 4 exutoires/1000m². Une majoration supplémentaire peut être proposée pour augmenter de 10% la surface utile de chaque canton notamment au droit de la mezzanine. Les amenées d'air peuvent être assurées par les</p>	<p>2% (SUE = 66 m²) Nbre d'exutoires = 14 Il est proposé de majorer la surface utile des exutoires afin de compenser la surface de stockage ajoutée. Un renforcement s'avère nécessaire au droit de la mezzanine par la mise en place d'un écran de cantonnement.</p>

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

			portes sectionnelles existantes sur les murs extérieurs de chaque cellule. Ces derniers sont orientés vers les vents dominants ce qui assurera un balayage suffisant des deux volumes.	
	Cantonnement	Nbre de cantons = 2	Nbre de cantons = 3 Respectant 1650 m ² et une longueur inférieure à 60m	Nbre de cantons = 3 Respectant 1650 m ² et une longueur inférieure à 60m
	Bandes de protection au droit des parois séparatives	Largeur = 5m	Largeur prévue par le projet = 5m	
Moyens de maîtrise de feu			Renforcer la disposition des moyens d'extinction. Nous proposons l'ajout de RIA sur les parties centrales des deux cellules et à proximité de la mezzanine.	

IV. SCÉNARII DE L'ÉTUDE

Il peut être important dans une note de calcul de feu de prendre en compte l'orientation cartésienne de l'établissement afin de comprendre l'ensemble des composantes aérauliques qui peuvent impacter le feu étudié.

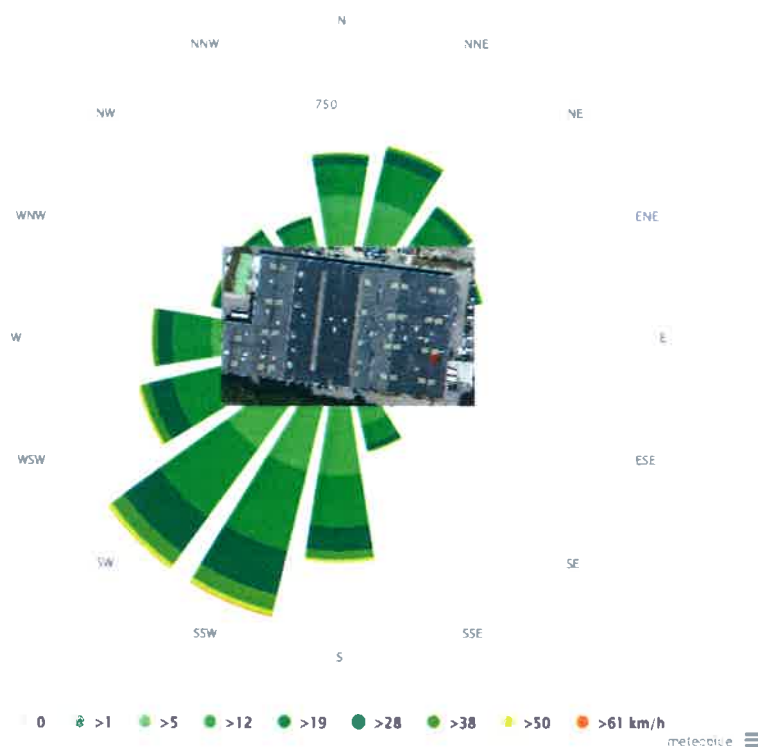
IV.1. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

IV.1.a. Conditions de vent

Les conditions de vent de l'établissement permettent de comprendre certains phénomènes :

- Brassage important air/fumée,
- Bouchon sur des exutoires ou ouvrants.
- Orientation des flammes

Les façades des murs périphériques longitudinaux de chaque cellule sont orientées vers les vents dominants.



ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

IV.1.b. Condition de température

Les conditions de température permettent d'expliquer la cinétique plus ou moins rapide de stratification des fumées, elle est fonction de la température dans la zone de test, de la température des fumées et de la température extérieure.

Dans notre étude, nous nous sommes basés sur la température moyenne annuelle sur la commune de Bondoufle qui est de 11.7°C (source : climate-data.org), nous prendrons donc par corrélations une température annuelle moyenne dans l'entrepôt de 15°C.

IV.2. FOYERS DU FEU**IV.2.a. Typologie du foyer**

Les foyers prises en compte pour les calculs sont les suivants :

	Combustible principaux	Puissance de feux, durée et surface												
Cellule 1BIS et cellule 1	Feu de palette contenant de multiproduits palettes d'entrepôt stockées sur des racks métalliques et dont les produits sont composés essentiellement de polypropylène, de polymères et de polystyrène (source : Base LNE)	100 MW en 10 minutes – 38.8m ² (dimensions racks : 1.10m x 2.25m/avec palettes euro (1.2 x 0.8 x 1.5) Feu de 6 racks												
Scénario 1	Départ de feu d'un ilot central et propagation dans tous les sens vers les autres racks et mettant en défaut deux issues de secours													
Scénario 2	Départ de feu dans un coin de l'entrepôt													
Scénario 5	Départ de feu dans la mezzanine													
Courbe de puissance de feu	<p style="text-align: center;">200 palettes - chargement "multi-produits"</p> <table border="1"> <caption>Données du graphique de puissance de feu</caption> <thead> <tr> <th>Temps (min)</th> <th>Puissance (MW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td></tr> <tr><td>30</td><td>100</td></tr> <tr><td>35</td><td>130</td></tr> <tr><td>60</td><td>130</td></tr> </tbody> </table>		Temps (min)	Puissance (MW)	0	0	10	100	30	100	35	130	60	130
Temps (min)	Puissance (MW)													
0	0													
10	100													
30	100													
35	130													
60	130													

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

	Combustible principaux	Puissance de feux, durée et surface										
Foyer au niveau du quai de chargement - Cellule 1 (sous la mezzanine)	Feu de poids lourd de 35 tonnes chargé de fruits et de légumes (source : Base LNE)	30 MW en 10 minutes – 42 m ² (dimensions d'un poids lourd)										
Scénario 4	Départ de feu dans le véhicule stationnant en quai et propagation à la mezzanine (au-dessus de la zone de quai)											
Courbe de puissance de feu	<p>Poids lourd 35 t Chargement de fruits et légumes</p> <table border="1"> <caption>Données du graphique de puissance de feu</caption> <thead> <tr> <th>Temps (min)</th> <th>Puissance (MW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>10</td><td>30</td></tr> <tr><td>60</td><td>30</td></tr> <tr><td>90</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>		Temps (min)	Puissance (MW)	0	0	10	30	60	30	90	0
Temps (min)	Puissance (MW)											
0	0											
10	30											
60	30											
90	0											

Dans le cas du projet en objet de cette étude, Le feu pourra, à partir d'une source d'ignition suffisamment importante, se propager aux palettes voisines suite à leur échauffement par transfert thermique.

Le scénario le plus enveloppe est donc celui d'un feu central de rack de stockage.

IV.2.b. Positionnement des foyers

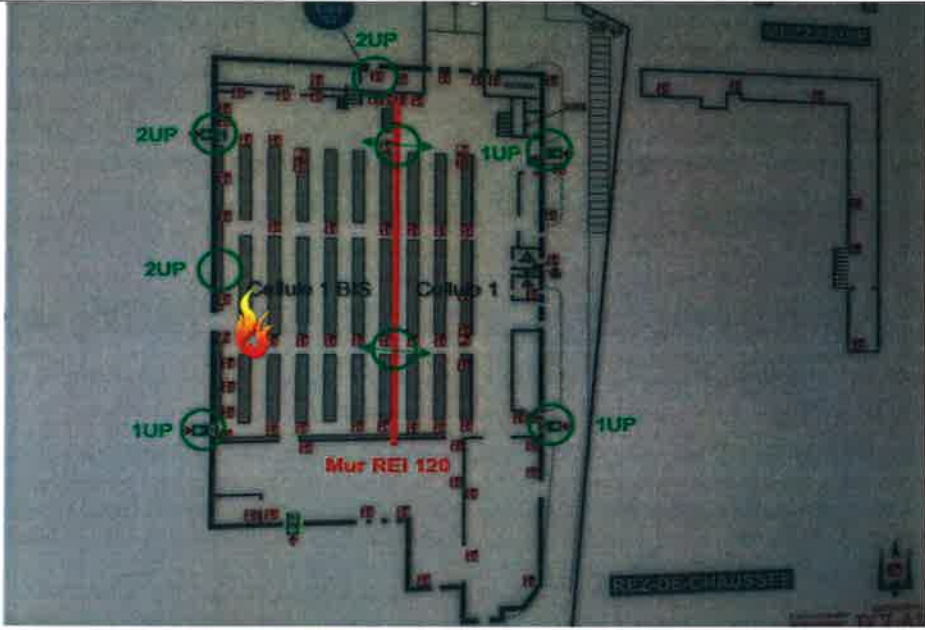

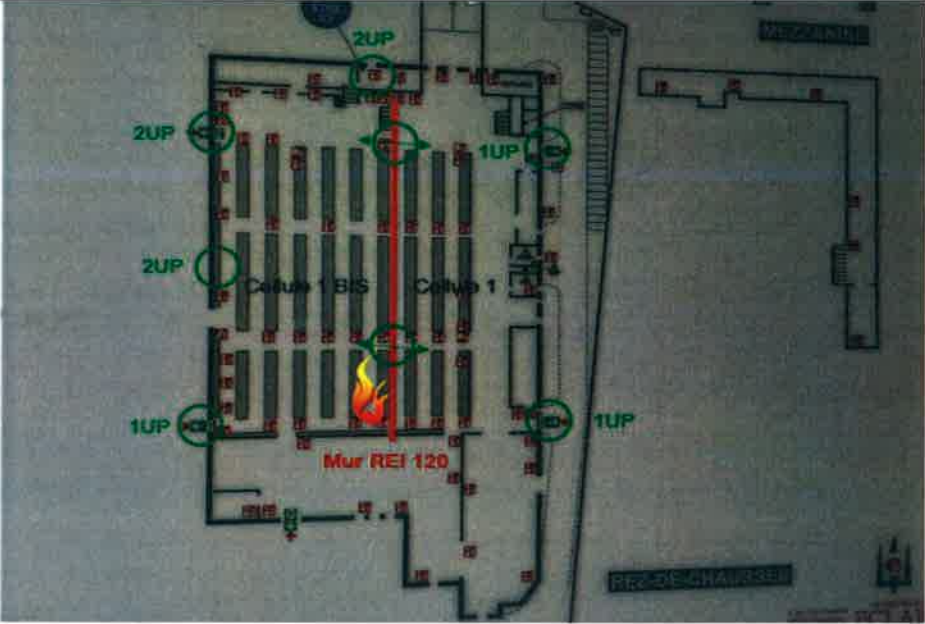

Les foyers sont disposés dans les espaces de la manière suivante :

Les départs de feu pour les scénarios 1 et 2 dans la cellule 01 BIS sont représentés sur la figure ci-après ci-dessous.

La position du départ de feu pour le scénario n°1 est proposée en partie centrale du stockage, permettant ainsi la propagation du feu et des fumées dans toutes les directions et correspondant à la situation qui conduirait à la remise en cause la plus rapide des conditions sur l'ensemble du périmètre. Cet emplacement de foyer mettra également en cause l'usage des deux issues de secours.

La position du départ de feu pour le scénario n°2 est proposée dans un angle de la cellule, afin d'obtenir une contrainte thermique majorante dans le cadre de l'étude structure (confinement de la chaleur par les deux parois extérieures).

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

Feu dans la cellule 1 BIS	
	<p>Positionnement du foyer : scénario 1</p> 
	<p>Positionnement du foyer : scénario 2</p> 

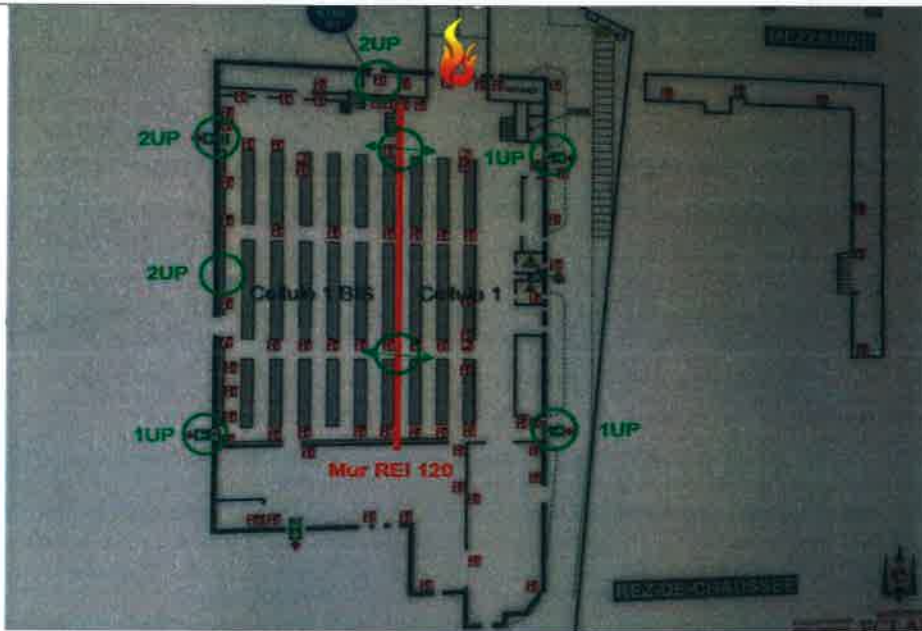
Les scénarios potentiels enveloppes dans la cellule 1 sont :

- Feu de véhicule dans la zone de quai ;
- Un feu de stockage dans la mezzanine.

Les feux dans les locaux techniques ne seront pas considérés étant cloisonné par des parois en parpaing CF 2h.

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

Feu au niveau du quai de livraison de la cellule 1

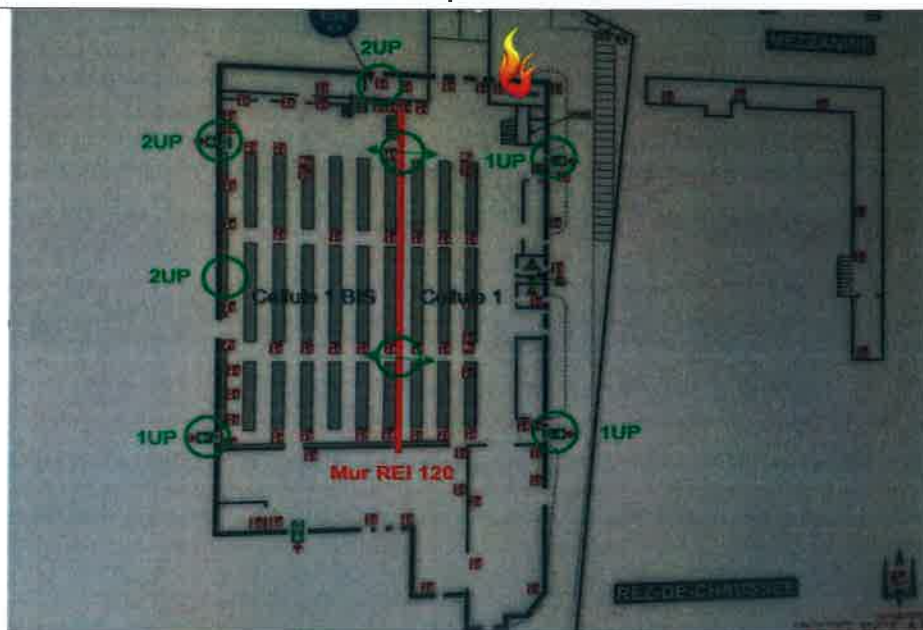


Positionnement du foyer : scénario 3



ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

Espace mezzanine – Cellule 1



Positionnement du foyer : scénario 4



V. ANALYSE DE L'ÉVACUATION DES PERSONNES

V.1. DÉTERMINATION DES TEMPS D'ÉVACUATION

V.1.a. Temps élémentaire d'évacuation

La durée nécessaire à l'évacuation du personnel dans une cellule de stockage est la somme des temps élémentaires suivants, en considérant que seul du personnel est susceptible d'intervenir dans les cellules de stockage :

- **Le temps de détection et de mise en alerte** : c'est le temps d'activation nécessaire à la détection de l'incendie. En absence d'information sur la temporisation dans le dossier SSI, le temps de détection et de mise en alerte pris en compte est de 5 minutes (hypothèse enveloppe) ;
- **Le temps de réaction** : c'est le temps nécessaire aux occupants pour comprendre la situation, réagir et décider de se mettre en mouvement. Dans le cas où des exercices réguliers d'évacuation du personnel sont effectués, on estime cette durée autour de 30 secondes ;
- **Le temps de descente** : c'est le temps nécessaire à la descente en rappel lorsque le personnel est en cours d'intervention sur les racks en hauteur. Il est évidemment fonction de la hauteur du niveau à descendre et de la vitesse de descente. Pour une descente standard (en rappel ou le long d'une échelle), on prend généralement une vitesse de 0,5 m/s. Le temps de descente est donc de 14 secondes (hauteur de stockage à 7.10 m) ;

NOTA : En mezzanine, nous considérons un temps de parcours horizontal + le temps de descente, soit 32s+6 ; une durée totale de 38s.

- **Le temps de parcours horizontal** : c'est le temps nécessaire pour atteindre une issue de secours. Il est fonction des distances de parcours pour atteindre les différentes sorties. On se base sur une vitesse de déplacement du personnel d'environ 3,6 km/h (1 m/s), valeur issue de la réglementation ERP de type GA et usuellement prise en compte par les organismes reconnus compétents. En se basant sur une distance de parcours maximale de 73 m pour atteindre une des issues (demi-longueur + demi-largeur), on obtient un temps de parcours de 73 secondes en cellule 1BIS et 66 secondes en cellule 1.
- **Le temps de sortie** : c'est le temps nécessaire au passage des portes. L'effectif des personnes présentes dans la cellule sera relativement faible et peu fréquent, étant donné qu'il s'agit de travailleurs ou techniciens de maintenance. Il est considéré qu'il n'y aura pas de temps d'attente au passage des portes. Le temps de sortie est donc supposé nul.

V.2. ESTIMATION DE LA DURÉE TOTALE D'ÉVACUATION

V.2.a. Cellule 1 BIS :

En effectuant la somme de l'ensemble des temps élémentaires, en se basant sur la distance de parcours maximale de 73 m pour atteindre une des 3 issues, on obtient la durée d'évacuation totale suivante :

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

Temps élémentaires	Durées
Détection et mise en alerte	300 s
Réaction	30 s
Descente	14 s
Parcours horizontal	73
Sorties	0
Total	417s

V.2.b. Cellule 1 :

Temps élémentaires	Durées
Détection et mise en alerte	300 s
Réaction	30 s
Descente	38 s *
Parcours horizontal	66
Sorties	0
Total	434 s

**nous considérons le temps de descente le plus défavorable.*

Les résultats indiquent un temps d'évacuation de la cellule 1 BIS de l'ordre de 7 minutes et dans la cellule 1 (avec mezzanine) de 7.5 min en considérant un temps de détection relativement long prenant) en compte la non-visibilité du départ de feu par le personnel.

V.3. DÉVELOPPEMENT DE FEU ET ANALYSE D'ÉVACUATION

Dans l'étude des scénarios, la pleine puissance du feu de stockage (100 MW) n'est atteinte qu'à partir de 10 minutes, les personnes peuvent quel que soit leurs localisations sur le RDC emprunter des cheminements praticables pour évacuer sans être soumis aux effets radiatifs de l'incendie.

V.4. CAS DU FEU DE MEZZANINE

Au regard des éléments de ce scénario, la cinétique de l'incendie proposé atteint son maximum de puissance (30MW) au bout de 10 minutes.

Ce délai dépassé, une personne ne serait pas capable d'évacuer en présence d'une seule issue de secours. Néanmoins, cette hypothèse n'est pas envisageable (durée d'évacuation = 7.5 min).

De plus, le flux de personne transitant dans cette zone est quasiment faible.

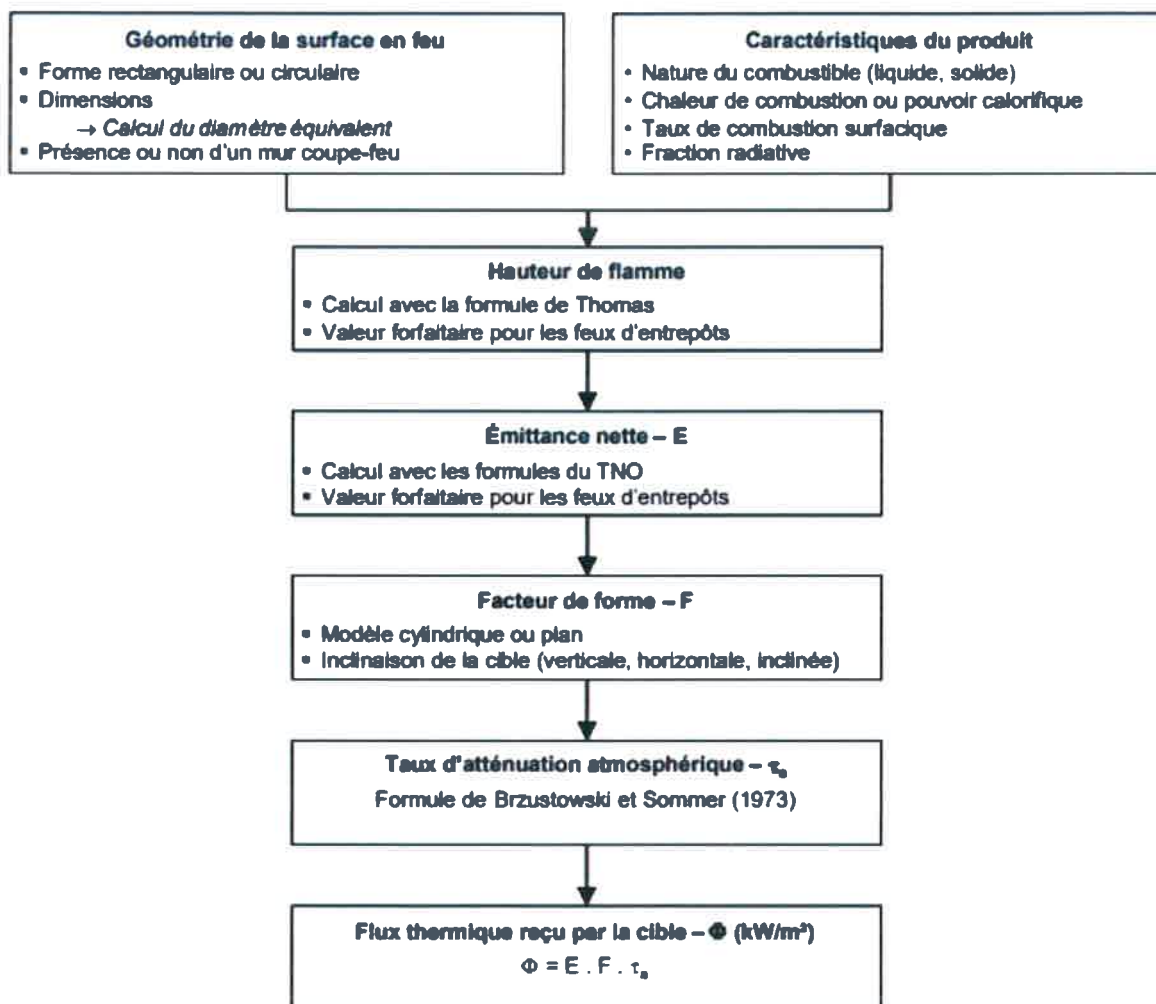
Ainsi, nous concluons que même avec une temporisation enveloppe de 5min, les temps d'évacuation restent cohérents avec les départs de feu selon les différentes configurations. Afin de détecter de manière précoce des départs, nous préconisons la suppression de la temporisation.

VI. ÉVOLUTION DES EFFETS SUR LES PERSONNES ET SUR LA STRUCTURE – NOTE DE CALCUL

Deux paramètres seront étudiés afin d'évaluer les conséquences de la survenance d'un incendie dans l'entrepôt de Bondoufle :

- La hauteur de flamme ;
- Le flux radiatif reçu.

Le principe de la méthode est décrit dans l'organigramme suivant :



Il s'agit du model utilisé dans la modélisation des feux industriels.

Les paramètres étudiés permettront de quantifier l'impact sur la structure et sur les personnes.

VI.1. CALCUL DE LA HAUTEUR DE LA FLAMME

La hauteur de flamme est approchée en règle générale par la *corrélation de THOMAS*

$$H = 42 \cdot D \cdot \left(\frac{m''}{\rho_a \sqrt{gD}} \right)^{0.61}$$

H : Hauteur de la flamme en (m)
D : Diamètre équivalent de la zone en feu en (m)
m'' : Taux de pyrolyse en (kg/m²/s)
ρ_a : masse volumique de l'air en (kg/m³)
g : Accélération de la pesanteur (9,81 m/s²)

Cette corrélation est fonction de deux grandeurs caractéristiques :

- Le diamètre équivalent de la surface en feu
- Du débit massique surfacique de combustion (taux de pyrolyse)

VI.1.a. Calcul du diamètre équivalent

Il faut ramener la surface de feu à une surface circulaire appelé « diamètre équivalent »

VI.1.b. Calcul du taux de pyrolyse

Il est fourni par des données de la littérature, issues d'essais dont celles du *SFPE Handbook of Fire Protection Engineering 2^{ème} édition* et le *Référentiels Feux Industriel de l'INERIS*.

Dans le cadre de ce calcul, le foyer est assimilé à un feu de canapé, la détermination du taux de pyrolyse (débit massique surfacique) est calculée par la moyenne des taux de pyrolyse des matières principales constituant le combustible.

Dans le cas d'un feu de palette, nous considérons les débits massiques suivants :

- Le bois : 0.014 kg/m²/s
- Le polyuréthane : 0.015 kg/m²/s
- Produits alimentaires secs : 0.015 kg/m²/s
- Carton : 0.014 kg/m²/s

Dans le cas de feu de véhicule (feu d'hydrocarbure), la valeur retenue est la suivante :

- Essence : 0.048 kg/m²/s.

VI.2. CALCUL DU FLUX RADIATIFS RECU SUIVANT LES DISTANCES

VI.2.a. Calcul du pouvoir émissif de la flamme

Le pouvoir émissif de la flamme correspond à la quantité de chaleur rayonnée par unité de surface de flamme et de temps,

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

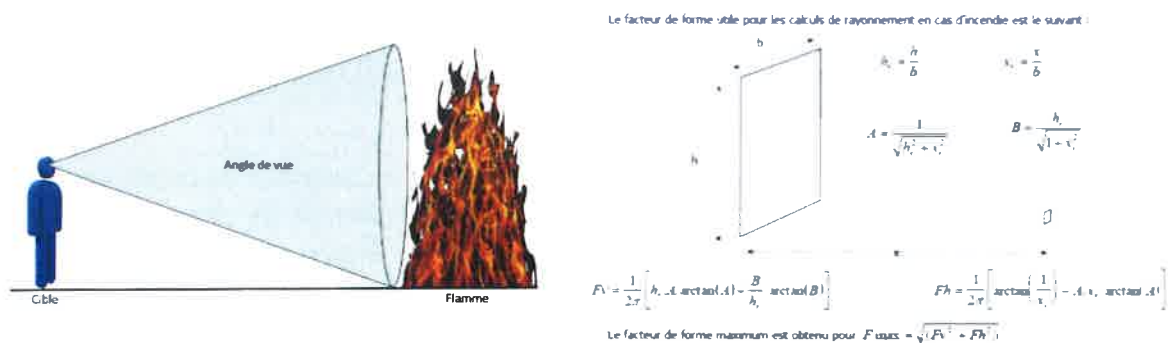
Il sera approché dans notre étude par la corrélation de MUDAN and CROCE et s'exprimera en Kw/m^2

$$\phi = 20000 + 120000 \cdot e^{-0.12Deq}$$

VI.2.b. Calcul du facteur de forme de la flamme

Le facteur de forme est l'angle solide sous lequel une cible voit une source rayonnante, cela se traduit par une fraction de l'énergie émise d'une surface vers une autre.

Dans le cas présent, le feu sera assimilé à un parallélépipède reprenant le schéma et le mode de calcul ci-après.



VI.2.c. Calcul de la transmittance de l'air

La transmittance de l'air est sa propriété à absorber une partie du flux radiatif qui le traverse (atténuation radiative), cette absorption est due notamment à la présence dans l'air de particules d'eau (70% d'humidité en moyenne en France).

La transmittance de l'air sera approchée par la moyenne de corrélation de *Lannoy* et celle de *Brzurstowski*.

Corrélation de Lannoy	Corrélation de Brzurstowski
$H = 0.33 + \exp(-0.0002 \cdot w \cdot d)$ W : Humidité relative de l'air D : Distance entre flamme et cible	$T = 0.79 (100/x)^{1/16} \cdot (30.5/r)^{1/16}$ r : Humidité relative de l'air x : Distance entre flamme et cible
H = 0.99793	T = 0.9445087

Nous obtenons donc une transmittance de l'air moyenne de : **0.971250846**

Les valeurs de transmissions atmosphériques seront comprises entre 0 et 1 (1 étant la valeur correspondant au corps noir)

VI.2.d. Calcul du flux radiatif résiduel en fonction de la distance

Le flux radiatif résiduel peut donc se formuler de la manière suivante :

$$\phi_r = \phi_0 \cdot F \cdot H \text{ ou } \tau$$

Avec

ϕ_r : Flux radiatif reçu

ϕ_0 : Flux radiatif de la flamme

F : Facteur de forme

H ou τ : Transmittance de l'air

VI.3. EFFET DU FEU SUR LES PERSONNES ET LES STRUCTURES

Les conséquences associées à un feu sont essentiellement liées :

- Au rayonnement thermique, sur l'homme et les équipements,
- Aux dégagements de fumées, particulièrement aux gaz toxiques qu'elles véhiculent, mais aussi à la diminution de la visibilité induite.

L'objet de cette partie est de décrire les effets associés au feu en présence du personnel, en se limitant aux seuls effets thermiques radiatifs des flammes. L'ensemble de ces critères permet d'évaluer l'étendue des zones à risques correspondant aux premiers décès et aux premières atteintes irréversibles sur l'homme, les équipements ou les biens.

VI.3.a. Notion de brûlures

Les dangers liés au rayonnement thermique se caractérisent par les brûlures. La brûlure est une destruction du revêtement cutané, voire des tissus sous-jacents, provoquée par la chaleur sous toutes ses formes et mettant d'emblée en cause l'intégrité du milieu intérieur.

Sa gravité dépend de plusieurs facteurs :

- De son étendue et de sa profondeur,
- Du terrain sur lequel elle survient,
- De sa localisation (compromettant une fonction vitale, entraînant un risque fonctionnel, majorant un risque infectieux),
- De l'âge du blessé,
- De la précocité de la mise en route d'une thérapeutique substitutive.

VI.3.b. Notion de Vulnérabilité

Un être humain exposé à un rayonnement thermique peut subir des brûlures allant du simple érythème à la brûlure du 3ème degré. Ces brûlures sont ou non fatales suivant la surface de peau brûlée et la gravité des lésions.

En termes de vulnérabilité des individus aux radiations thermiques, plusieurs seuils critiques sont généralement retenus, par ordre de gravité croissante :

- Le seuil de douleur, qui permet de déterminer le temps d'exposition supportable pour un flux donné ;

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

- Le seuil des brûlures significatives, qui correspond à l'apparition de cloques (phlyctènes) caractéristiques des brûlures du 2ème degré ;
- Le seuil de létalité, donné souvent à 1%, 5%, 50% et 100% de mortalité.

VI.3.c. Effet de dose

D'une manière tout à fait générale, afin d'estimer les effets d'un phénomène physique dangereux sur l'homme ou l'environnement, il est nécessaire d'évaluer à la fois :

L'intensité des conséquences du phénomène. Cette intensité peut par exemple s'exprimer en termes de flux reçu (KW) en ce qui concerne le flux thermique pour des phénomènes de combustion ;

La durée d'exposition, soit le temps pendant lequel la cible est exposé aux conséquences du phénomène dangereux,

Ces deux paramètres définissent ainsi la notion de dose, qui relie les effets d'un accident à une fonction de l'intensité des conséquences du phénomène et de la durée d'exposition.

Dans le cas du feu dans l'entrepôt, la cible peut être exposée à des flux thermiques radiatifs pendant toute la durée de l'incendie. Nous nous appuyons sur les seuils d'effet définis dans la réglementation dans l'arrêté du 29 septembre 2005 du ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

VI.3.d. Seuil des effets sur les personnes

- 3 kW/m², seuil des effets irréversibles délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine » ;
- 5 kW/m², seuil des effets létaux délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement ;
- 8 kW/m², seuil des effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement.

VI.3.e. Seuils des effets sur les structures

Les effets thermiques sur les matériaux dépendent, tout comme les effets sur l'homme, de la durée d'exposition (on retrouve donc une notion de dose). Le phénomène d'inflammation, nécessite ainsi :

- Soit des flux élevés ;
- Soit des expositions prolongées.

Les seuils retenus par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (arrêté du 29 septembre 2005) sont les suivants :

- 5 kW/m², seuil des destructions de vitres significatives ;
- 8 kW/m², seuil des effets domino¹ et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures ;
- 16 kW/m², seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton ;
- 20 kW/m², seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton ;
- 200 kW/m², seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

Tableau de synthèse des effets

Flux (kW/m ²)	Conséquences
240	Rayonnement d'un feu intense (1150°C)
200	Ruine du béton par éclatement interne en quelques dizaines de minutes (200-300°C)
150	Rayonnement d'un feu moyen (1000°C)
100	Température de 100°C dans 10 cm de béton au bout de 3 heures
92	Rayonnement d'un feu faible
40	Ignition spontanée du bois en 40 s
36	Propagation probable du feu de réservoirs d'hydrocarbures même refroidis à l'eau
27	Ignition spontanée du bois entre 5 et 15 minutes
20	Tenue des ouvrages d'art en béton pendant plusieurs heures Inflammation possible des vêtements
12	Modification structurelle des fibres de type polyester
10	Modification structurelle de la laine ou du coton
9,5	Seuil de la douleur en 6 s, flux minimal léthal en 30 s
8	Début de la combustion spontanée du bois et des peintures
5	Intervention de personnes protégées avec des tenues ignifuges Bris de vitres sous l'effet thermique Flux minimal léthal pour 60 s Intervention rapide pour des personnes protégées (pompiers)
2,9	Flux minimal léthal en 120 s
1,5	Seuil de rayonnement continu pour des personnes non protégées (habillement normal)
1	Rayonnement solaire en zone équatoriale
0,7	Rougisement de la peau, brûlure en cas d'exposition prolongée

Source : Intensité du flux thermique et type de conséquence (Prévention et Sécurité N°5 - août-septembre 1994) (d'après J. JARRY, ministère de l'Environnement).

VII. NOTES DE CALCUL

VII.1. SCÉNARIO 1, 2 et 4 : FEU DE STOCKAGE D'ENTREPOT

CALCUL DU DIAMETRE EQUIVALENT

Feu de forme rectangulaire		longueur (m)	4,75	si longueur > largeur		Diamètre équivalent d'un feu de type forme rectangulaire 2,4
	largeur (m)	2,4				
	Surface	16,2				
	Périmètre	18,3				

- Diamètre équivalent
 - Pour un feu de nappe circulaire
Deq = Diamètre de la nappe en feu
 - Pour un feu de forme rectangulaire
Deq = 4 S P si la Longueur < 2,5 x largeur
Deq = largeur si la Longueur > 2,5 x largeur
 - Pour un feu de nappe de forme quelconque
Deq = 4 S P

CALCUL DU TAUX DE PYROLYSE

Taux de pyrolyse moyen de l'objet étudié (kg/m ² /s)	0,0145
---	--------

Matière	Taux de combustion énergétique (MJ/kg)	Source
Acier	11	NFPA - Handbook of Fire Protection Engineering - 2nd Edition
Bois, papier, carton	17	NFPA - Handbook of Fire Protection Engineering - 2nd Edition
Plastique	18	NFPA - Handbook of Fire Protection Engineering - 2nd Edition
Polystyrène	18	NFPA - Handbook of Fire Protection Engineering - 2nd Edition
Pain	18	NFPA - Handbook of Fire Protection Engineering - 2nd Edition
Éclair de pétrole	44	ISEREA - Étude de situations dangereuses en situation service - Oct 02

Matière	Chaleur de combustion - PCI (kJ/kg)	Énergie de combustion à 1000°C (kJ/kg)	Masses équivalentes (kg/m ³)
Bois	18	3,217	750
PE	46	3,217	425
Carton	18	3,217	600
PMMA	18	0,015	750
PS	46	3,217	35
PLA	25	3,22	30
Carbone	30	3,22	400
Pain	30	3,225	400
Carton	20	0,100	95
Polystyrène	18	0,100	95

Tableau 8 - Caractéristiques des produits à 1000°C non brûlés

Le bois : 0.014 kg/m²/s
Le polyuréthane : 0.016 kg/m²/s
Produits alimentaires secs : 0.015 kg/m²/s
Carton : 0.014 kg/m²/s
Essence : 0.048 kg/m²/s.

CALCUL DE LA HAUTEUR DE FLAMME

La hauteur de flamme est approchée en règle générale par la corrélation de THOMAS

Diamètre équivalent en (m)	2,4
Taux de pyrolyse en (kg/m ² /s)	0,0145
masse volumique de l'air	1,22
Accélération de la pesanteur	9,81

H en (m) 2,57509 m

CALCUL DU POUVOIR EMISSIF DE LA FLAMME

Sera approché dans notre étude par la corrélation de Hesler, van Croos et al s'exprimera en K_{eff}^{net}

$\phi = 109,971 \text{ kW/m}^2$

$\phi = 20000 - 120000 \cdot e^{-0,125 \cdot \phi}$

CALCUL DU FACTEUR DE FORME Fmax

hauteur de flamme (h)	2,5750878	hr	1,1448347
largeur de flamme (b)	2,25	kr	0,44444444
distance de l'obs. (x)	1	A	0,6144972
		B	1,04584221
		Fv	0,21889215
		Fh	0,14405738

Fmax 0,26204

CALCUL DE L'EFFET ATTENUATEUR H ou τ

Modèle de Lannoy			
Humidité de l'air (%)	65	H	0,99919648
longueur traversée (m)	1		

Modèle de Brzustowski			
Humidité de l'air (%)	70	\tau	1,00017778
distance en mètres entre la flamme et la cible (x)	1		

Moyenne des effets de transmission atmosphérique 0,999687133

CALCUL DU FLUX RESIDUEL EN FONCTION DE LA DISTANCE

Flux emis en (kW/m²): 109,971391

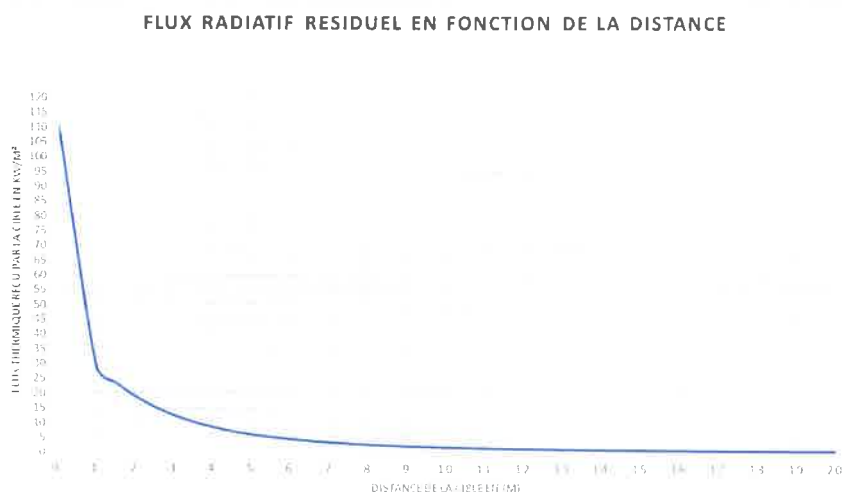
$\phi_r = 28,8082 \text{ kW/m}^2$

$\phi_r = \phi_0 \cdot F \cdot H \text{ ou } \tau$

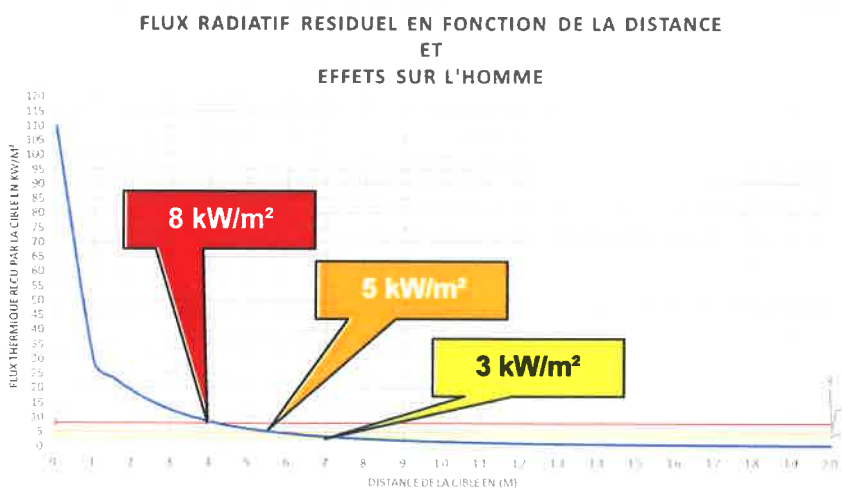
ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

VII.1.a. Flux radiatif résiduel en fonction de la distance

Le flux radiatif résiduel en fonction de la distance du feu est donné dans le graphique suivant :

**VII.1.b. Calcul des effets du feu sur les personnes**

L'incrémentation des seuils d'effets radiatifs sur les personnes s'exprime dans le graphique ci-après :



Pour les personnes, il est généralement retenu un flux critique admissible de 2,5 kW/m² correspondant au flux radiatif incident maximal pouvant être reçu indéfiniment par les personnes. Ces flux radiatifs sont dus au rayonnement de la couche chaude correspondant à des niveaux de température de 185°C.

L'évacuation du public devient difficilement envisageable à partir de 7 m du foyer du feu.

A 5 m, les personnes sont considérées en danger avec apparition des premiers effets létaux.

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

	Seuils des effets thermiques (pour une exposition de plus d'1 à 2 minutes pour un terme source constant)	Seuil des doses thermiques (pour une exposition courte avec un terme source non constant)
Seuil des effets par effets indirects	--	--
SEI Ou dangers significatifs	3 kW m ⁻²	600 (kW m ⁻²) ^(4.3) s
SEL Ou dangers graves, premiers effets létaux	5 kW m ⁻²	1000 (kW m ⁻²) ^(4.3) s
SELS Ou dangers très graves, effets létaux significatifs	8 kW m ⁻²	1800 (kW m ⁻²) ^(4.3) s

Après report des valeurs du graphique sur le plan nous obtenons le résultat suivant :

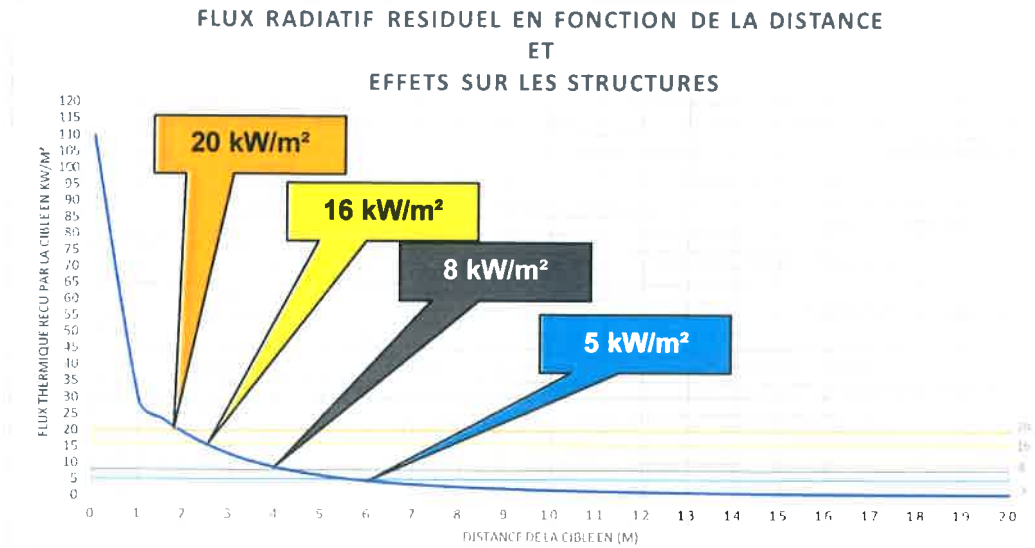
ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE



A partir de 5 KW/m², le feu commence à se répandre de proche en proche sur les cibles adjacentes pour créer de nouveaux foyers.

VII.1.c. Calcul des effets du feu sur les structures

L'incrémentation des seuils d'effets radiatifs sur les structures s'exprime dans le graphique ci-après ;



	Seuils des effets thermiques
Seuil des destructions de vitres significatives	5 kW/m ²
Seuil des dégâts légers	-
Seuil des dégâts graves	8 kW/m ²
Seuil des effets dominos et correspondant au seuil des dégâts graves sur les structures.	8 kW/m ²
Seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton.	16 kW/m ²
seuil de tenue du béton plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton.	20 kW/m ²
seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.	200 kW/m ²

VII.1.d. Synthèse

A la suite de ces différentes itérations nous pouvons conclure sur les points suivants :

En situation de feu pleinement développé (à partir de 10min), le flux radiatif de la flamme est de 109 kW/m², il perd les ¾ de son intensité à 1.2 m du foyer (28.9 kW/m²) pour devenir faiblement impactant au voisinage des 15.5 mètres (0.75 kW/m²).

Concernant les effets du flux radiatif sur les personnes pour un foyer type stockage d'entrepôt :

- Le seuil des effets létaux significatif des 8 kW/m² est atteint à 4 mètres du foyer ;
- Le seuil des effets dangereux graves entraînant les premiers effets létaux des 5 kW/m² est atteint à 5.5 mètres ;

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

- Le seuil des effets de dangers significatifs des 3 kW/m^2 est atteinte à 7,5 mètres du foyer.

Ces résultats permettent de conclure que le feu pleinement développé :

Pour les trois scénarios, il n'y aura sans doute pas d'influence sur le public lors de son évacuation car à la vue de son positionnement et de du rayonnement du seuil des effets de danger significatif, le public quel qu'il soit pourra s'éloigner suffisamment pour ne pas sentir les effets thermiques du rayonnement du feu.

Scénario 1 : Au moins une issue de secours restera praticable en cette configuration.

Seule l'allée horizontale entre les deux portes de secours sera condamnée en raison des flux thermiques après 10 min.

Scénario 2 : n'aura pas d'impact sur l'emprunt de l'issue de secours la plus proche.

Scénario 4 : en vue de la présence d'un seul dégagement (escalier métallique), un feu pleinement développé nuira à l'évacuation de personne dans cette zone. Le temps d'évacuation étant estimé dans le paragraphe VI. Néanmoins, nous considérons que le personnel présent sur place prendra conscience du départ du feu et évacuera dès les premières minutes.

Ainsi, ces événements restent cohérents et sans incidence sur l'évacuation des personnes qui s'effectue avant le plein développement du feu à 7 min.

Les effets sur les structures

- Le seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes de 200 kW/m^2 , n'est pas atteint par le foyer ;
 - Le seuil correspondant à des dégâts très graves sur les structures béton de 20 kW/m^2 est lui atteint à 1,8 mètre du foyer,
 - Le seuil des dégâts très graves sur les structures hors structure béton de 16 kW/m^2 est atteint à 2,5 mètres du foyer,
 - Le seuil des dégâts graves des 8 kW/m^2 est atteint à 4 mètres du foyer,
 - Le seuil des destructions de vitres significatives des 5 kW/m^2 est atteint à 6,2 mètres,
-
- Ces résultats permettent de conclure que le feu pleinement développé causera la ruine de la toiture fortement sollicitée (hauteur de flamme égale à 2.57m) pour l'ensemble des scénarios > 10 min ;
 - Par rayonnement, la propagation du feu créera des foyers secondaires tout autour de la zone du feu > 10 min ;
 - Le mur extérieur subira un flux égal à $8 \text{ kW/m}^2 > 10 \text{ min}$;
 - Les murs maçonnées CF 2h du scénario 2 permettant de contenir les effets de rayonnement.

Un feu type stockage causera des dégâts sur la structure à partir de 10 min du développement du feu.

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

VII.2. SCÉNARIO 3 : FEU DE VÉHICULES

CALCUL DU DIAMÈTRE EQUIVALENT

Feu de forme rectangulaire:	Longueur (m)	6,75	si Long > 2,5 x larg	Diamètre équivalent d'un feu de type forme rectangule 2,4
	largeur (m)	2,4		
	Surface	16,2		
	Périmètre	18,3		

* Diamètre équivalent :

- ✓ Pour un feu de nappe circulaire : **Deq = Diamètre de la nappe en feu**
- ✓ Pour un feu de forme rectangulaire : **Deq = 4 S P** si la Longueur < 2,5 x largeur
Deq = largeur si la Longueur > 2,5 x largeur
- ✓ Pour un feu de nappe de forme quelconque : **Deq = 4 S P**

CALCUL DU TAUX DE PYROLYSE

Taux de pyrolyse moyen de l'objet étudié kg/m²/s 0,048	
--	--

Nom	Chaleur de combustion PCI (MJ/kg)	Vitesse de combustion à l'état non diluée (kg/m ² /s)	Masse volumique (kg/m ³)
bois	18	0,017	550
PE	40	0,015	925
carton	18	0,017	300
PVC	18	0,015	750
PS	40	0,015	70
PIR	26	0,021	30
Caoutchouc	30	0,027	900
Pneu	30	0,036	600
Carbur	30	0,010	95
Synthétique	30	0,035	90

Tableau 4 : Paramètres des produits à haut non dilués

Matériau	Taux de combustion normalisé (kg/m ² /s)	Source
Acier/inox	41	SFPE - Handbook of Fire Protection Engineering - 2nd Edition
Bois, papier, carton	14	SFPE - Handbook of Fire Protection Engineering - 2nd Edition
Essence	16	SFPE - Handbook of Fire Protection Engineering - 2nd Edition
Édificatif	15	SFPE - Handbook of Fire Protection Engineering - 2nd Edition
Paste	16	SFPE - Handbook of Fire Protection Engineering - 2nd Edition
Éclair le peccie	48	INERIS - Etude de scénarios d'urgence en situation service - Oct 12

Le bois : 0,014 kg/m²/s
Le polyuréthane : 0,015 kg/m²/s
Produits alimentaires secs : 0,016 kg/m²/s
Carton : 0,014 kg/m²/s
Essence : 0,048 kg/m²/s.

CALCUL DE LA HAUTEUR DE FLAMME

La hauteur de flamme est approchée en règle générale par la corrélation de THOMAS

Diamètre équivalent en (m)	2,4
Taux de pyrolyse en (kg/m ² /s)	0,048
Masse volumique de l'air	1,22
Accélération de la pesanteur	9,81

$$H = 42 \cdot D \cdot \left(\frac{m \cdot Q_{p,0,01}}{\rho_a \cdot \sqrt{gD}} \right)$$

H : Hauteur de la flamme en (m)
D : Diamètre équivalent de la zone en feu en (m)
m³ : Taux de pyrolyse en (kg, m²/s)
ρ_a : masse volumique de l'air en (kg/m³)
g : Accélération de la pesanteur (9,81 m/s²)

H en (m) 5,34459 m

CALCUL DU POUVOIR EMISSIF DE LA FLAMME

Il sera approché dans notre étude par la corrélation de **Mudan** and Croce et s'exprimera en **Kw/m²**

$$\phi = 20000 + 120000 \cdot e^{-0,1294}$$

φ = 109,971 Kw/m²

CALCUL DU FACTEUR DE FORME Fmax

Hauteur de flamme (h)	5,34459293
largeur de flamme (b)	2,25
distance de l'obs (x)	1

A 0,41380515
B 2,17064518
Fv 0,22704535
Fh 0,17195315

Fmax 0,28481

CALCUL DE L'EFFET ATTENUATEUR H ou τ

Cet effet atténuateur sera calculé grâce au facteur H tel que $H = 1,33 + 0,17 \exp(-0,0402 \cdot x)$ avec H en (m) et la distance traversée (en mètres) LAMBROY - SER EDF - série A - v14 - 1984

Modèle de Lonney	
Humidité de l'air (w)	6
Longueur traversé en mètre (L)	1
H	0,99919648

Considérant les transmissions atmosphériques selon le modèle de Brzustowski

Modèle de Brzustowski	
Humidité de l'air en % (w)	70
distance en mètres entre la flamme et la cible (x)	1
τ	1,00017778

Avec : w = humidité de l'air = 70 %, et x = distance en mètres entre la flamme et la cible
(Les valeurs de transmissions atmosphériques seront comprises entre 0 et 1) : plus la valeur correspondante est proche de 1

Moyenne des effets de transmissivité atmosphérique: 0,999687133

CALCUL DU FLUX RESIDUEL EN FONCTION DE LA DISTANCE

Flux émis en (Kw/m²) φ = 109,971391

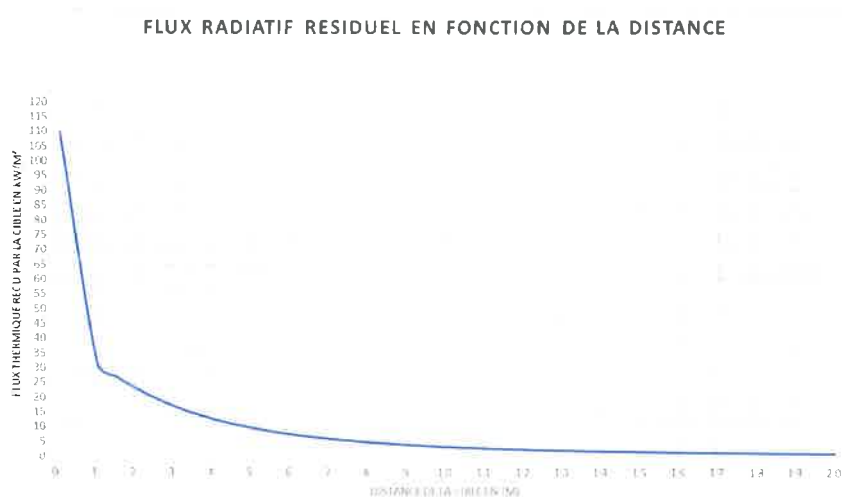
$$\phi_r = \phi_0 \cdot F \cdot H \text{ ou } \tau$$

φr = 31,3113 Kw/m²

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

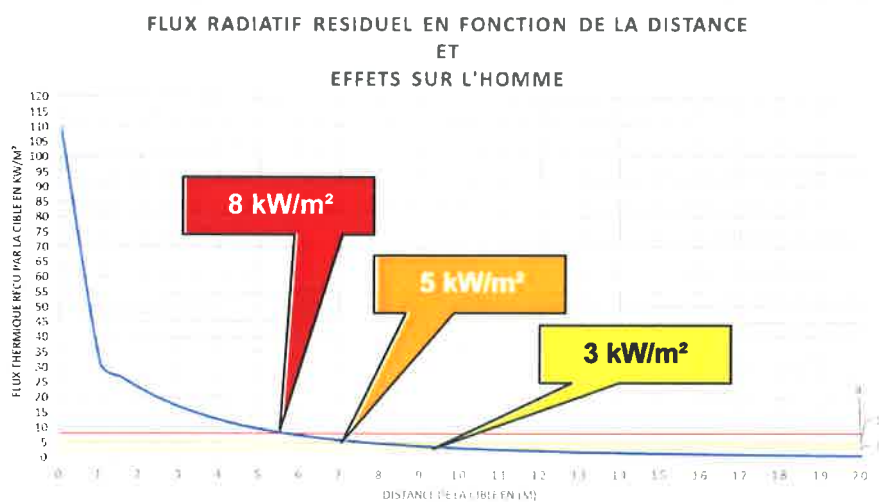
La même démarche que précédemment est appliquée et nous obtenons les résultats suivants :

VII.2.a. Flux résiduel radiatif en fonction de la distance



VII.2.b. Effet du feu sur les personnes

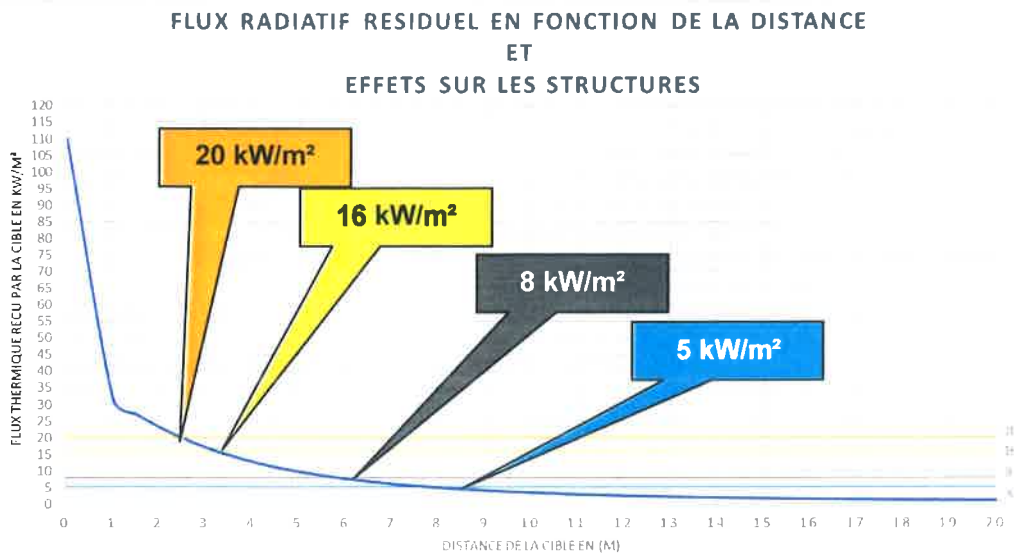
L'incrémentation des seuils d'effets radiatifs sur les personnes s'exprime dans le graphique ci-après :



VII.2.c. Effet du feu sur les structures

L'incrémentation des seuils d'effets radiatifs sur les structures s'exprime dans le graphique ci-après :

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

**VII.2.d. Synthèse**

A la suite de ces différentes itérations nous pouvons conclure sur les points suivants :

En situation de feu pleinement développé au niveau du quai de la livraison, la hauteur de la flamme est de 5.3 m ce qui viendrait solliciter en partie la structure de la mezzanine surplombant cette zone. Le flux radiatif de la flamme est de 109 kW/m², il reste 30% de son intensité à 1 mètre du foyer en maintenant son impacte jusqu'au 20 m de la source (0.9 kW/m²).

Concernant les effets du flux radiatif sur les personnes et les structures :

Les effets sur les personnes :

- Le seuil des effets létaux significatif des 8 kW/m² est atteint à 5.5 mètres du foyer,
 - Le seuil des effets dangereux graves entraînant les premiers effets létaux des 5 kW/m² est atteint à 7 mètres,
 - Le seuil des effets de dangers significatifs des 3 kW/m² est atteinte à 10.5 mètres du foyer.
- Ces résultats permettent de conclure que le feu pleinement développé n'aura sans doute pas d'influence sur le public valide lors de son évacuation car à la vue de son positionnement et de du rayonnement du seuil des effets de danger significatif, le public valide pourra s'éloigner suffisamment pour ne pas sentir les effets thermiques du rayonnement du feu. La présence de l'issue de secours à proximité de cette zone permettra l'évacuation rapide.

Les effets sur les structures

- Le seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes de 200 kW/m², n'est pas atteint par le foyer,
- Le seuil correspondant à des dégâts très graves sur les structures béton de 20 kW/m² est lui atteint à 2.5 mètres du foyer,

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

- Le seuil des dégâts très graves sur les structures hors structure béton de 16 kW/m² est atteint à 3.4 mètres du foyer,
- Le seuil des dégâts graves des 8 kW/m² est atteint à 6 mètres du foyer,
- Le seuil des destructions de vitres significatives des 5 kW/m² est atteint à 8.5 mètres,

Ces résultats permettent de conclure que le feu pleinement développé d'un feu de camion aura un impact plus structurel que sur l'évacuation des personnes.

VIII. PRÉCONISATIONS DE SOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS

VIII.1. RECOMMANDATION DE MISE EN CONFORMITÉ DE L'EXISTANT

VIII.1.a. Hauteur de stockage

Il serait nécessaire de réduire la hauteur de stockage pour garantir au moins 1 m entre le stockage et la sous-face de la poutraison.

Ainsi, la hauteur sera limitée à 6.50 m au plus dans les cellules et à 2 en mezzanine.

VIII.1.b. Isolement des locaux à risque

Le mur en parpaing séparant le local réserve de la zone désaffectée adjacente n'est pas toute hauteur.

Il conviendrait pour éviter tout risque de propagation de feu, de le prolonger jusqu'à la toiture.



VIII.1.c. Issues de secours

- Supprimer le stockage au-dessus de l'issue de secours centrale de la cellule 1 BIS.
- Mise en place de signalétique visible et adaptée : BAES.

ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE



- Dépose de bloc-porte vitrée, sans résistance au feu reliant la zone ERT à la cellule 1 BIS ;
- Mise en place d'un bloc-porte à 2V CF 2h avec-ferme porte.



Tableau 5 : Issues de secours de la cellule 1 BIS

- Il conviendrait d'ajouter une issue de secours centrale sur le mur extérieur de la cellule 1 pour réduire la distance de parcours pour l'évacuation.



ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

- Les plans d'évacuation et d'intervention à jour seront à mettre en place à proximité de chaque dégagement et issue de secours ;
- Etudier la possibilité de créer un deuxième escalier de secours pour la mezzanine.

VIII.1.d. Détection incendie

- Supprimer la temporisation pour une détection plus précoce.
- Mise en place de détection automatique localisée dans les locaux à risques : chaufferie, local électrique, réserves, local de charges ;
- Une étude de coordination SSI est à réaliser avec des essais de mise en service ;
- Les plans de zonage à jour seront à imprimer, plastifier et présenté à proximité de la nouvelle centrale.

VIII.1.e. Moyens de lutte contre l'incendie

Il conviendrait de mettre en place des plaques signalétiques sur les zones visibles indiquant les RIA.

VIII.2. PRÉCONISATIONS : SOLUTIONS COMPENSATOIRES A L'ABSENCE D'EXTINCTION AUTOMATIQUE**VIII.2.a. Actions sur le désenfumage**

La surface utile des exutoires sera majorée de 10% par rapport au calcul réglementaire.

Stratégie de désenfumage :

Si le feu démarre dans la zone de stockage :

- **Exutoires** : Activation des exutoires de la cellule sinistrée après 3min du départ de feu. Cette temporisation permet une intervention précoce sur la source du feu et l'évacuation rapide des usagers. Le reste des cellules sont activées progressivement manuellement depuis les commandes de désenfumage.
- **Amenée d'air** : Ouverture des portes de chargement par action manuelle du personnel de sécurité après déclenchement de l'alarme.

Si le feu démarre sous la mezzanine :

- **Exutoires** : Activation du désenfumage sans temporisation. Les exutoires en toiture sont activés manuellement depuis la commande au RDC si les conditions d'enfumage le nécessitent.
- **Amenée d'air** : Ouverture des portes de chargement par action manuelle du personnel de sécurité après déclenchement de l'alarme.

VIII.2.b. Actions sur le cantonnement/propagation des fumées

Mise en place d'un écran de cantonnement fixe ou mobile au pourtour de la mezzanine pour retarder la propagation des fumées depuis cette dernière vers le reste de la cellule 1.

La largeur des bandes incombustibles entre les cellules sera de 5m.

VIII.3. RECOMMANDATIONS PRÉVENTIVES

- Toutes les mesures de sécurité doivent être prises pour éviter tout risques de collision entre le véhicule et la plateforme. Cette zone doit également être surveillée par une détection automatique adaptée ;



ETUDE EN MATIERE DE SECURITE INCENDIE

- Les incidents dus aux travaux par points chauds peuvent être évités par l'obligation d'un permis de feu et de travail avant toute intervention ;
- La surveillance des zones en cours de travaux s'avérerait pertinente ;
- Il conviendrait de vérifier et contrôler périodiquement les engins et installations techniques considérées à risque.

IX. CONCLUSION

- Comparatif entre les cellules du projet et une cellule réglementaire :

La première partie du présent document s'est intéressée à la vérification des exigences réglementaires des cellules concernées ainsi qu'une comparaison avec une cellule de 3000 m². L'apport des surfaces supplémentaire en termes de potentiel calorifique reste négligeable devant le volume totale stocké.

Il est proposé, afin de compenser les volumes supplémentaires de stockage dans les cellules 1 et 1 BIS, en absence d'un système d'extinction automatique, les mesures suivantes :

- La limitation de la hauteur de stockage à 6.50m en cellules et 2m en mezzanine ;
- La suppression de la temporisation de la détection ;
- La majoration des surfaces utiles de désenfumage dans ces cellules à hauteur de 10% ;
- La mise en place d'un écran de cantonnement fixe ou mobile au droit de la mezzanine.

- **Analyse de l'évacuation en condition de feu :**

L'étude a permis de démontrer que l'évacuation de l'entrepôt peut s'effectuer dans des conditions satisfaisantes pour l'ensemble des scénarios.

Les dégâts sont néanmoins plus importants sur la structure, principalement dans le cas de feu dans un coin de cellule ou un feu en mezzanine. Ces dégâts ont un impact direct sur la toiture en acier. Toutefois, le calcul du flux radiatif ne tient pas en compte du déclenchement du désenfumage après 3 min maximum du déclenchement du feu.

Ce dernier permettra d'évacuer les gaz chauds dus à la combustion et réduire les niveaux de température et de flux reçus par cette dernière.

Les conditions d'évacuation en cas d'incendie sont favorables dans la mesure où :

- Le désenfumage décrit au § VIII.2.a est mis en place ;
- Le personnel est sensibilisé au risque incendie et aux procédures. Notamment, le personnel empruntant les escaliers de la mezzanine.
- L'exploitant devra mettre en œuvre tous les moyens permettant d'assurer une évacuation précoce et rapide du personnel et des intervenants : formation, détection, alarme sonore et visuelle, exercices réguliers... En particulier, l'exploitant devra insister sur la nécessité d'évacuer à l'extérieur de la cellule même si les conditions sont encore tenables au niveau du sol.
- La diffusion de l'alarme d'évacuation se fait sans temporisation sur détection incendie.
- Les problématiques de ruine de la structure doivent faire l'objet d'une étude spécifique à réaliser conformément au point 7 de l'annexe II de l'arrêté du 11 avril 2017 [1] (« Avant la mise en service de l'installation, l'exploitant intègre au dossier prévu au point 1.2 de la présente annexe, la démonstration que la construction réalisée permet effectivement d'assurer que la ruine d'un élément (murs, toiture, poteaux, poutres, mezzanines) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de compartimentage, ni l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu. »).

DY BAT 27



6 RUE DES BATISSEURS

91350 GRIGNY

TEL 09 80 39 14 02

contact@dybat27.com

Assurances ENTORIA N° RCDGRAA-003426

Ravalement, isolation, Faux plafonds
Cloison, Carrelage, Peinture, Maçonnerie
Désamiantage, Traitement des Plombs

SCI BEN YAHIA BONDOUFLE

2 Bis rue Charles De Gaulle-ZI la

Mariniere 91070 BONDOUFLE

CHANTIER

2 Bis rue Charles De Gaulle

91070 BONDOUFLE

DATE:31/01/2022

FACTURE N° 104

Lot	Détail des prestations	U	Qté	P,U,HT	Total HT
	TRAVAUX				
1	Réalisation de murs maçonnés en blocs béton creux de 20 cm d'épaisseur Hourdée au mortier et rejointoyé lissé poteau béton et chaînage d'angle (240 ml)	m ²	700	62,50	43 750,00 €
2	B,A	m ³	9,60	300,00	2 880,00 €
3	Coffrage	m ²	30,00	58,00	1 740,00 €
4	Aciers H,A	kg	960,00	3,60	3 456,00 €
5	Chaînages (400 ml)	m ²	16,00	310,00	4 960,00 €
6	Linteaux et encadrements de portes	ml	13,00	63,00	819,00 €
	AVANCEMENT TRAVAUX :				
1	04/10/2021 14500€ virements				
2	11/10/2021 14500€ virements				
3	22/11/2021 26000€ virements				
					57 605,00 €

AVANCEMENT

#####

TOTAL H.T		57 605,00 €
TOTAL T.V.A	20%	11 521,00 €
TOTAL A PAYER		69 126,00 €



SARL DY BAT 27
Au capital de 15 000€
6, rue des Bâisseurs - 91350 GRIGNY
Tél. : 09 80 39 14 02
RCS EVRY 821 688 645

SARL DY BAT 27 au Capital de 15 000,00€

RCS Evry : 821 688 645 - Code APE 4399C - N° TVA Intracommunautaire :FR00 821 688 645

Entreprise Qualifiée sous le numéro: 2141-4211-6311-7122

Annexe 3



Détail du virement



Statut du virement

Statut Exécuté
Exécuté par Batch

Origine Internet
Date d'exécution 14/03/2022

Compte à débiter

Type de compte COMPTE COURANT
Intitulé SAS FRANCE FOOD COMPANY

Numéro du compte 21213414020

Bénéficiaire

Nom / Raison sociale daybat27



IBAN FR76 3000 4013 9100 0100 7262 012

BIC BNPAFRPPXXX

Informations sur le virement

Catégorie Eurovirement SEPA

Montant 10 126,00 EUR

Motifs du virement: sold facture day bat 27

Référence émetteur

Type de virement

Type de virement Différé

Date d'exécution 14/03/2022

Suivi du virement

Pas d'envoi du résultat de l'exécution du virement à l'émetteur.

Pas d'envoi de message au bénéficiaire du virement.

02/02

OPTIMUM'ALU

MENUISERIE ALUMINIUM & PVC

Adresse de livraison

FRANCE FOOD COMPANY
2 Rue charles de gaulle
91070 BONDOUNFLE

No TVA :

FRANCE FOOD COMPANY

N° Client: 0077

2 Rue charles de gaulle

91070 BONDOUNFLE

1/5

mardi 22 février 2022

DEVIS N°

D2202-012

DATE D'ECHEANCE :

Référence	Désignation	TVA	Quantité	Unité	Prix U. HT	Total HT
RD	<p>Poste 1 RDC ENTREE A CREER Porte Battante Métallique EI120 - EIFEU+ P2B120 (BLOC PORTE COMPLET) 2 Vantaux Egaux LPL 1480 740/740 . HPL = 1935 mm . Sens Ouverture: ND Conforme: NF-S 61937 . PV Efectis: N°13-A-887 Parement en tôle acier galvanisé Z275 . 8/10 Arme du vantail en complexe isolant, épaisseur du vantail 62mm - UW(W/M2.K) = 2,0 2 pions anti-dégondage 2 paumelles en applique réglables par vantail Environnement: INTERIEURE . Utilisation: STANDARD Sens du Feu Recto Verso</p> <p>Larg. baie: 1600 / Haut. baie: 2010 - Larg. Hors-Tout: 1590 / Haut. Hors-Tout: 2005</p>	20	1	U	3 842,200	3 842,20
RD	<p>Poste 3 ACCES NOUVEAUX BUREAUX Porte Battante Métallique EI120 - EIFEU+ P2B120T (BLOC PORTE COMPLET) 2 Vantaux Inégaux LPL 1080 578/502 . HPL = 1930 mm . Sens Ouverture: ND Conforme: NF-S 61937 . PV Efectis: N°13-A-887 Parement en tôle acier galvanisé Z275 . 8/10 Arme du vantail en complexe isolant, épaisseur du vantail 62mm - UW(W/M2.K) = 2,0 2 pions anti-dégondage 2 paumelles en applique réglables par vantail Environnement: INTERIEURE . Utilisation: STANDARD Sens du Feu Recto Verso</p> <p>Larg. baie: 1200 / Haut. baie: 2005 - Larg. Hors-Tout: 1190 / Haut. Hors-Tout: 2000</p> <p>nota : Dimension minimim panneau fixe 502 mm</p>	20	1	U	2 488,380	2 488,38

SASU OPTIMUM'ALU - 12-14 Rue Des Carriers Italiens 91350 GRIGNY -
RCS EVRY 892 874 553 TVA: FR02892874553 - CAPITAL 5000€

OPTIMUM'ALU

MENUISERIE ALUMINIUM & PVC

Adresse de livraison
FRANCE FOOD COMPANY
2 Rue charles de gaulle
91070 BONDOUFLE
No TVA :

FRANCE FOOD COMPANY

N° Client: 0077

2 Rue charles de gaulle

91070 BONDOUFLE

2/5

mardi 22 février 2022

DEVIS N°

D2202-012

DATE D'ECHEANCE :

Référence	Désignation	TVA	Quantité	Unité	Prix U. HT	Total HT
RD	<p>Poste 4 ACCES ESCALIERS MEZANINE Porte Battante Métallique EI120 - EIFEU+ P1B120 (BLOC PORTE COMPLET) 1 Vantail LPL 904 . HPL 2029 mm . Sens Ouverture: ND Conforme: NF-S 61937 . PV Efectis: N°13-A-887 Parement en tôle acier galvanisé Z275 . 8/10 Ame du vantail en complexe isolant, épaisseur du vantail 62mm UW(W/M².K) = 2,1 2 pions anti-dégondage 2 paumelles en applique réglables Environnement: INTERIEURE . Utilisation: STANDARD Sens du Feu Recto Verso</p> <p>Larg. baie: 1024 / Haut. baie: 2104 - Larg. Hors-Tout: 1014 / Haut. Hors-Tout: 2099</p>	20	1	U	1 578,000	1 578,00
RD	<p>Poste 5 WC DEPOT Porte Battante Métallique EI120 - EIFEU+ P1B120 (BLOC PORTE COMPLET) 1 Vantail LPL 703 . HPL 1910 mm . Sens Ouverture: ND Conforme: NF-S 61937 . PV Efectis: N°13-A-887 Parement en tôle acier galvanisé Z275 . 8/10 Ame du vantail en complexe isolant, épaisseur du vantail 62mm UW(W/M².K) = 2,1 2 pions anti-dégondage 2 paumelles en applique réglables Environnement: INTERIEURE . Utilisation: STANDARD Sens du Feu Recto Verso</p> <p>Larg. baie: 823 / Haut. baie: 1985 - Larg. Hors-Tout: 813 / Haut. Hors-Tout: 1980</p>	20	1	U	1 455,000	1 455,00
RD	<p>Poste 6 ENTREE MEZANINE Porte Battante Métallique EI120 - EIFEU+ P1B120 (BLOC PORTE COMPLET) 1 Vantail LPL 885 . HPL 2024 mm . Sens Ouverture: ND Conforme: NF-S 61937 . PV Efectis: N°13-A-887 Parement en tôle acier galvanisé Z275 . 8/10 Ame du vantail en complexe isolant, épaisseur du vantail 62mm UW(W/M².K) = 2,1 2 pions anti-dégondage 2 paumelles en applique réglables Environnement: INTERIEURE . Utilisation: STANDARD Sens du Feu Recto Verso</p> <p>Larg. baie: 1005 / Haut. baie: 2099 - Larg. Hors-Tout: 995 / Haut. Hors-Tout: 2094</p>	20	1	U	1 578,000	1 578,00

**SASU OPTIMUM'ALU - 12-14 Rue Des Carriers Italiens 91350 GRIGNY -
RCS EVRY 892 874 553 TVA: FR02892874553 - CAPITAL 5000€**

OPTIMUM'ALU

MENUISERIE ALUMINIUM & PVC

Adresse de livraison
FRANCE FOOD COMPANY
2 Rue charles de gaulle
91070 BONDOUFLE
No TVA :

FRANCE FOOD COMPANY

N° Client: 0077

2 Rue charles de gaulle

91070 BONDOUFLE

3/5

mardi 22 février 2022

DEVIS N° D2202-012

DATE D'ECHEANCE :

Référence	Désignation	TVA	Quantité	Unité	Prix U. HT	Total HT
RD	<p>Poste 7 ACCEUIL ANCIENNEMENT Porte Battante Métallique EI120 - EIFEU+ P1B120 (BLOC PORTE COMPLET) 1 Vantail LPL 865 . HPL 1990 mm . Sens Ouverture: ND Conforme: NF-S 61937 . PV Efectis: N°13-A-887 Parement en tôle acier galvanisé Z275 . 8/10 Ame du vantail en complexe isolant, épaisseur du vantail 62mm - UW(W/M².K) = 2,1 2 pions anti-dégondage 2 paumelles en applique réglables Environnement: INTERIEURE . Utilisation: STANDARD Sens du Feu Recto Verso</p> <p>Larg. baie: 985 / Haut. baie: 2065 - Larg. Hors-Tout: 975 / Haut. Hors-Tout: 2060</p>	20	1	U	1 455,000	1 455,00
RD	<p>Poste 9 COULISSANT Porte Coulissante Métallique Coupe-Feu EI120 - EIFEU+ P1C120 (BLOC PORTE COMPLET) 1 Vantail LBL 3700 . HPL 4000 mm . Sens Fermeture: ND Conforme: NF-S 61937 . PV Efectis: N°EFR-14-002864 Parement en tôle acier galvanisé Z275 . 8/10 Ame du vantail en complexe isolant, épaisseur du vantail 71mm - UW(W/M².K) = 1,1 Montage sur Linteau avec rail Incliné MANTION 9040 Recouvrement 3 Faces Equipé de: Ligne fusible simple , Amortisseur , Ralentisseur Environnement: INTERIEURE . Utilisation: STANDARD</p> <p>Larg. baie: 3700 / Haut. baie: 4000 - Larg. Hors-Tout: 8055 / Haut. Hors-Tout: 4600 AC - Ventouse Perjes Vern 45-20 G 24B (24V a Rupture)</p>	20	1	U	8 329,000	8 329,00

SASU OPTIMUM'ALU - 12-14 Rue Des Carriers Italiens 91350 GRIGNY -
RCS EVRY 892 874 553 TVA: FR02892874553 - CAPITAL 5000€

OPTIMUM'ALU

MENUISERIE ALUMINIUM & PVC

Adresse de livraison

FRANCE FOOD COMPANY
2 Rue charles de gaulle
91070 BONDOUFLE

No TVA :

FRANCE FOOD COMPANY

N° Client: 0077

2 Rue charles de gaulle

91070 BONDOUFLE

4/5

mardi 22 février 2022

DEVIS N°

D2202-012

DATE D'ECHEANCE :

Référence	Désignation	TVA	Quantité	Unité	Prix U. HT	Total HT
RD	<p>Poste 10 COULISSANT</p> <p>Porte Coulissante Métallique Coupe-Feu EI120 - EIFEU+ P1C120 (BLOC PORTE COMPLET) 1 Vantail LBL 2350 . HPL 4000 mm . Sens Fermeture: ND Conforme: NF-S 61937 . PV Efectis: N°EFR-14-002864 Parement en tôle acier galvanisé Z275 . 8/10 Ame du vantail en complexe isolant, épaisseur du vantail 71mm - UW(W/M².K) = 1,1 Montage sur Linteau avec rail Incliné MANTION 9040 Recouvrement 3 Faces Equipé de: Ligne fusible simple , Amortisseur , Ralentsseur Environnement: INTERIEURE . Utilisation: STANDARD</p> <p>Larg. baie: 2350 / Haut. baie: 4000 - Larg. Hors-Tout: 5355 / Haut. Hors-Tout: 4600 AC - Ventouse Perjes Vern 45-20 G 24B (24V a Rupture)</p>	20	1	U	6 285,000	6 285,00
RD	<p>Poste 11 COULISSANT</p> <p>Porte Coulissante Métallique Coupe-Feu EI120 - EIFEU+ P1C120 (BLOC PORTE COMPLET) 1 Vantail LBL 2100 . HPL 4000 mm . Sens Fermeture: ND Conforme: NF-S 61937 . PV Efectis: N°EFR-14-002864 Parement en tôle acier galvanisé Z275 . 8/10 Ame du vantail en complexe isolant, épaisseur du vantail 71mm - UW(W/M².K) = 1,1 Montage sur Linteau avec rail Incliné MANTION 9040 Recouvrement 3 Faces Equipé de: Ligne fusible simple , Amortisseur , Ralentsseur Environnement: INTERIEURE . Utilisation: STANDARD</p> <p>Larg. baie: 2100 / Haut. baie: 4000 - Larg. Hors-Tout: 4855 / Haut. Hors-Tout: 4600 AC - Ventouse Perjes Vern 45-20 G 24B (24V a Rupture)</p>	20	1	U	5 940,000	5 940,00

SASU OPTIMUM'ALU - 12-14 Rue Des Carriers Italiens 91350 GRIGNY -
RCS EVRY 892 874 553 TVA: FR02892874553 - CAPITAL 5000€

OPTIMUM'ALU

MENUISERIE ALUMINIUM & PVC

Adresse de livraison
FRANCE FOOD COMPANY
2 Rue charles de gaulle
91070 BONDOUFLE
No TVA :

FRANCE FOOD COMPANY

N° Client: 0077

2 Rue charles de gaulle

91070 BONDOUFLE

5/5

mardi 22 février 2022

DEVIS N°

D2202-012

DATE D'ECHEANCE :

Référence	Désignation	TVA	Quantité	Unité	Prix U. HT	Total HT
RD	<p>Poste 12 COULISSANT</p> <p>Porte Couissante Métallique Coupe-Feu EI120 - EIFEU+ P1C120 (BLOC PORTE COMPLET)</p> <p>1 Vantail LBL 2630 . HPL 4000 mm . Sens Fermeture: ND Conforme: NF-S 61937 . PV Efectis: N°EFR-14-002864 Parement en tôle acier galvanisé Z275 . 8/10 Ame du vantail en complexe isolant, épaisseur du vantail 71mm - UW(W/M².K) = 1,1 Montage sur Linteau avec rail Incliné MANTION 9040 Recouvrement 3 Faces Equipé de: Ligne fusible simple , Amortisseur , Ralentisseur Environnement: INTERIEURE . Utilisation: STANDARD</p> <p>Larg. baie: 2630 / Haut. baie: 4000 - Larg. Hors-Tout: 5915 / Haut. Hors-Tout: 4600 AC - Ventouse Perjes Vem 45-20 G 24B (24V a Rupture)</p>	20	1	U	6 847,000	6 847,00
RD	<p>Accompte de 70% Soit : 31000 €</p> <p>Restant fin de chantier 2 chè ques d'un montant de 6700 € a encaissé chaque mois</p>	20	1	U	0,000	0,00
RD	<p>Délai 3 semaines + pose 1 semaine</p>	20	1	U	0,000	0,00

Sous Total 39 797,58 €
(-7 %) -2 785,83 €
TOTAL HT 37 011,75 €
TOTAL TVA (20%) 7 402,35 €
TOTAL TTC 44 414,10 €

FRANCE FOOD COMPANY

RCS: 529 78 154
N° 01 69 44 63 04 FAX: 01 69 44 62 99

IBAN: FR76 3006 6103 8100 0203 9980 166
BIC: CMCIFRPP

SASU OPTIMUM'ALU - 12-14 Rue Des Carriers Italiens 91350 GRIGNY -
RCS EVRY 892 874 583 TVA: FR02892874553 - CAPITAL 5000€

Détail du virement



Statut du virement

Statut Exécuté
Exécuté par Batch

Origine Internet
Date d'exécution 25/04/2022

Compte à débiter

Type de compte COMPTE COURANT
Intitulé SAS FRANCE FOOD COMPANY

Numéro du compte 21213414020

Bénéficiaire

Nom / Raison sociale OPTIMUM'ALU



IBAN FR76 3006 6103 8100 0203 9980 166

BIC CMCIFRPPXXX

Informations sur le virement

Catégorie Eurovirement SEPA

Montant 31 000,00 EUR

Motifs du virement ACCOMPTE OPTIMU ALU

Référence émetteur

Type de virement

Type de virement Différé

Date d'exécution 25/04/2022

Suivi du virement

Pas d'envoi du résultat de l'exécution du virement à l'émetteur.

Pas d'envoi de message au bénéficiaire du virement.

A Sarcelles
Le 30 MARS 2022

Réf CCM PROJECT : 2022-002
Affaire : BONDOUFLE

N° de facture : 2022-002
Échéance : A Réception.

France FOOD

2 Rue Charles de Gaulle
Zone Industrielle la Marinière
91 070 BONDOUFLE

*	DÉSIGNATION	QTE / M2	PRIX U	PRIX HT
1	Travaux de Menuiserie			
2	Avancement à 70 % sur 193 500.00 €			135 450.00 €
3	<u>Référence :</u> Suivant Devis N°22/005 DEF			
MONTANT TOTAL HT				135 450.00 €
DEDUIRE SITUATION PRECEDENTE 2022-001				58 050.00 €
MONTANT TOTAL HT				77 400.00 €
MONTANT DE TVA 20 %				15 480.00 €
MONTANT TOTAL TTC				92 880.00 €

VALEUR EN VOTRE AIMABLE REGLEMENT.



CCM PROJECT 23 RUE DU FER A CHEVAL 95 200 SARCELLES
TEL 06 95 74 26 35 - FAX 01.34.53.96.20 - E-MAIL rd95590@gmail.com
SIRET N° : 841 291 636 00014 - CODE APE 4222Z
N° INTRACOMMUNAUTAIRE : FR 7 841 296 636 CAPITAL 15 000.00 €

Détail du virement



Statut du virement

Statut Exécuté
Exécuté par Batch

Origine Internet
Date d'exécution 14/03/2022

Compte à débiter

Type de compte COMPTE COURANT
Intitulé SAS FRANCE FOOD COMPANY

Numéro du compte 21213414020

Bénéficiaire

Nom / Raison sociale sas ccm projet



IBAN FR76 1261 9005 6843 9220 0102 313

BIC CGDIFRPPXXX

Informations sur le virement

Catégorie Eurovirement SEPA

Montant 69 660,00 EUR

Motifs du virement ccm projet accomte

Référence émetteur

Type de virement

Type de virement Différé

Date d'exécution 14/03/2022

Suivi du virement

Pas d'envoi du résultat de l'exécution du virement à l'émetteur.

Pas d'envoi de message au bénéficiaire du virement.

Retour

Détail du virement



Statut du virement

Statut Exécuté
Exécuté par SARL SELF COURS DES HALLES

Origine Internet
Date d'exécution 12/04/2022

Compte à débiter

Type de compte COMPTE COURANT
Intitulé SAS FRANCE FOOD COMPANY

Numéro du compte 21213414020

Bénéficiaire

Nom / Raison sociale sas ccm projet 
IBAN FR76 1261 9005 6843 9220 0102 313
BIC CGDIFRPPXXX

Informations sur le virement

Catégorie Eurovirement SEPA
Montant 77 400,00 EUR
Motifs du virement virement 2 eme acompte 2022/002
ccm desenfumage
Référence émetteur

Type de virement

Type de virement Immédiat

Suivi du virement

Pas d'envoi du résultat de l'exécution du virement à l'émetteur.
Pas d'envoi de message au bénéficiaire du virement.

Annexe 6

SARL GFS

17 RUE DU CHEMIN DE FER
 93500 PANTIN
 Tél portable : 06.59.62.85.63
 Site web : <https://entreprise-de-flocage.com/>
 Email : flocage.systeme@gmail.com



France Food Company
 2 rue Charles de Gaulle
 Zi La Marinière
 91070 BONDOUFLE

Devis

Número	Date	Code client	Date de validité	Mode de règlement	N° de Tva intracom
DE7860040	18/01/2022	CL00038	18/04/2022	VIREMENT A RECEPTION	

Code	Description	Qté	Unité	P.U. HT	Montant HT
AR00002	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place et installation du matériel Protection des ouvrages existant par Polyane Nettoyage et évacuations des déchets 	1,00	ENS	575,00	575,00
AR00003	Nacelle à fournir par vos soins	1,00	ENS	0,00	0,00
AR00007	FLOCAGE COUPE FEU 2 HEURES SOUS BAC ACIER SUR 5M DE LARGEUR HSP 8.5M	1,00		0,00	0,00
	Ossature pour recevoir le nergalto, tout les 50 cm, Surface 1744m²	1 744,00	M2	4,88	8 510,72
	Nergalto + Flocage, Surface 1744m²	1 744,00	M2	22,50	39 240,00
	Flocage verticale sur 1m de largeur donnant sur les faces des murs CF 810€, Flocage des fixations des portes CF 175€, Flocage de la poutre (ouverture du mur séparatif cf) 175€ et flocage verticale de finition de part et d'autre du mur cf en tête de mur 1250€ SOIT 2410€	1,00	ENS	2 410,00	2 410,00
AR00018	intervention pour la remise en conformité du flocage dégradé avant réception finale des travaux	1,00		0,00	0,00
AR00019	DOE : Envoie des DOE (Dossier d'Ouvrage Exécuté) par mail	1,00		0,00	0,00
AR00022	REMISE COMMERCIALE	1,00	ENS	-3 735,72 -2000	-3 735,72 -2000

Devis gratuit. Les prix TTC sont établis sur la base des taux de TVA en vigueur à la date de remise de l'offre. Toute variation de ces taux sera répercutée sur les prix.

Taux	Base HT	Montant TVA
20,00	47 000,00	9 400,00

Total HT	45 000,00 47 000,00
Remise 0,00%	0,00
Total TVA	9 400,00
Total TTC	56 400,00
Acomptes	54 000,00 0,00
Net à payer	56 400,00 €

Coordonnées bancaires société :

Banque QONTO
 RIB
 IBAN FR7616958000016685341346128
 BIC QNTQFRP1XXX

Pour le client (signature précédée de la mention : Lu et approuvé, bon pour accord)

FRANCE FOOD COMPANY
 2 rue Charles de Gaulle
 Zone Industrielle la Marinière
 91070 Bondoufle
 Capital 10 000 00 €

Siret 88096422600018 - APE 4399C - N° TVA intracom FR38880964326 - Capital 10 000 00 €

**SARL GFS**

17 RUE DU CHEMIN DE FER

93500 PANTIN

Tél portable : 06.59.62.85.63

Site web : <https://entreprise-de-flocage.com/>

Email : flocage.systeme@gmail.com

France Food Company
2 rue Charles de Gaulle
Zi La Marinière
91070 BONDOUFLE

Numéro	Date	Code client	Date d'échéance	Mode de règlement	N° de Tva intracom
FA00000013	28/02/2022	CL00038	28/02/2022	VIREMENT A RECEPTION	

Description	Qté	Unité	P.U. HT	Montant HT
Transformé de : Devis N° DE7860040 du 18/01/2022.				
ACOMPTE DE 30 %	1,00		13 500,00	13 500,00
• Mise en place et installation du matériel	1,00	ENS	575,00	0,00
• Protection des ouvrages existant par Polyane				
• Nettoyage et évacuations des déchets				
Nacelle à fournir par vos soins.	1,00	ENS	0,00	0,00
<i>FLOPAGE COUPE FEU 2 HEURES SOUS BAC ACIER SUR 5M DE LARGEUR HSP 8.5M</i>	1,00		0,00	0,00
Ossature pour recevoir le nergalto, tout les 50 cm, Surface 1744m²	1 744,00	M²	4,88	0,00
Nergalto + Flocage, Surface 1744m²	1 744,00	M²	22,50	0,00
Flocage verticale sur 1m de largeur donnant sur les faces des murs CF 810€, Flocage des fixations des portes CF 175€, Flocage de la poutre (ouverture du mur séparatif cf) 175€ et flocage verticale de finition de part et d'autre du mur cf en tête de mur 1250€ SOIT 2410€	1,00	ENS	2 410,00	0,00
Intervention pour la remise en conformité du flocage dégradé avant réception finale des travaux	1,00		0,00	0,00
DOE : Envoie des DOE (Dossier d'Ouvrage Exécuté) par mail	1,00		0,00	0,00
REMISE COMMERCIALE	1,00	ENS	-5 735,72	0,00

En cas de retard de paiement, une pénalité égale à 3 fois le taux d'intérêt légal sera exigible (Décret 2009-138 du 9 février 2009).

Pour les professionnels, une indemnité minimum forfaitaire de 40 euros pour frais de recouvrement sera exigible (Décret 2012-1115 du 9 octobre 2012).

Taux	Base HT	Montant TVA
20,00	13 500,00	2 700,00

Total HT	13 500,00
Remise 0,00%	0,00
Total TVA	2 700,00
Total TTC	16 200,00
Net à payer	16 200,00 €

Coordonnées bancaires société :

Banque : QONTO

RIB :

IBAN : FR7616958000016685341346128

BIC : QNTFRP1XXX



BATISAFE

L'intelligence des normes

batisafe.fr



FRANCE FOOD COMPAGNY

2 rue Charles De Gaulle
Zac la Marinière
91070 BONDOUFLE
Interlocuteur : M. BEN YAHIA

Etude de la défense extérieure contre l'incendie Note de calcul



France Food Company
Real Choice Real Partners

BATISAFE

Savoie Hexapole - L'Agriion | 101 rue Maurice Herzog | 73420 Méry

Tél. 04 79 61 29 81 | contact@batisafe.fr

BATISAFE est une marque de CAP ERP SAS - 509 666 516 RCS Chambéry

BATISAFE est à AIX-LES-BAINS | GRENOBLE | LYON | PARIS

Rédacteur	Indice	Commentaire	Date	Visa
SD	A	Diffusion initiale	07/12/21	DM

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
I. PRÉAMBULE	4
I.1. CONTEXTE DE LA MISSION	4
I.2. LA MISSION DE BATISAFE	4
I.2.a. <i>L'objet de la mission</i>	4
I.2.b. <i>Les conditions d'intervention</i>	4
I.3. LE SITE	5
II. ANALYSE RÉGLEMENTAIRE EN SÉCURITÉ INCENDIE	6
II.1. RÉGLEMENTATIONS PRISES EN COMPTE	6
II.2. DOSSIER INSTALLATION CLASSÉE (TOUTES RUBRIQUES ICPE)	6
II.3. MOYENS DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE	7
III. ANALYSE DE LA DECI	9
III.1. EXIGENCES DU RÉFÉRENTIEL NATIONAL DECI	9
III.2. QUANTITÉ D'EAU DE REFERENCE	10
III.3. IMPLANTATION DES RÉSERVES D'EAU	10
III.4. INSTALLATION ET ENTRETIEN	10
III.5. DECI EXISTANTE	11
III.6. ÉVALUATION DE LA CAPACITE DE LA RÉSERVE D'EAU	12
III.7. IMPLANTATION DE LA RÉSERVE D'EAU	14
III.8. RÉTENTION DES EAUX D'EXTINCTION D9A	15
IV. SYNTHÈSE DES PRECONISATIONS	17
V. CONCLUSION	18
VI. ANNEXE PHOTOGRAPHIQUE	18

I. PRÉAMBULE

I.1. CONTEXTE DE LA MISSION

FRANCE FOOD COMPAGNY, situé à BONDOUFLE en région parisienne présente une activité de stockage des produits alimentaires.

Initialement occupé par 3 cellules, cet entrepôt, été scindée dernièrement en 4 cellules. Dans le cadre de ces travaux, le site de Bondoufle sera prochainement soumis au régime de l'enregistrement.

Il est visé par la rubrique 1510 de la nomenclature ICPE.

La présente étude a pour objectif de répondre aux l'article 11 et 13 de l'annexe II de l'Arrêté du 11/04/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510.

Cette étude quantifie ainsi :

- Les besoins en eau du site selon le guide D9 sur la défense extérieure contre l'incendie ;
- Le volume nécessaire au confinement des eaux d'extinction incendie du site selon le guide D9A.

I.2. LA MISSION DE BATISAFE

I.2.a. L'objet de la mission

La mission comprend :

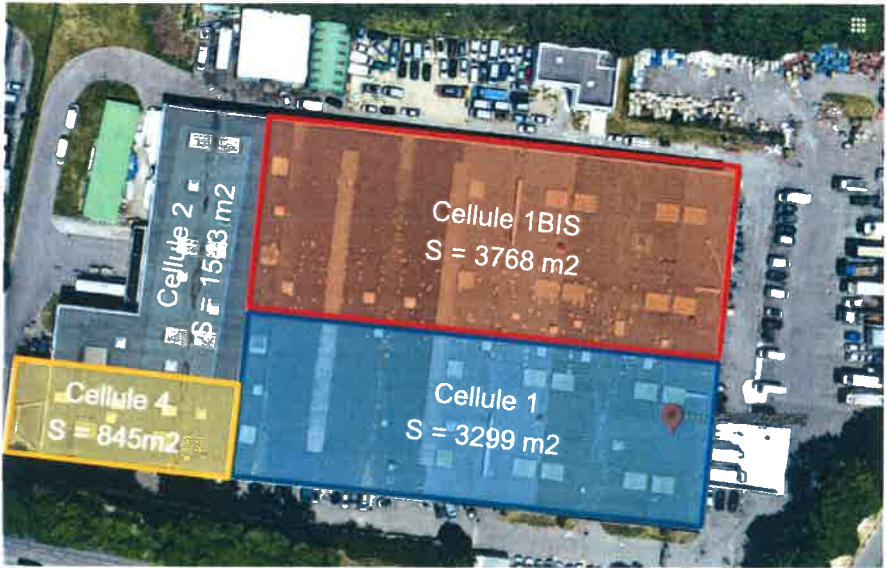
- L'analyse des exigences du référentiel national de DECI ;
- L'analyse des exigences relatives à l'activité ICPE ;
- L'analyse de la DECI existante ;
- Une visite du site ;
- L'analyse des risques d'incendie ;
- La préconisation de mesures permettant d'améliorer la DECI ;
- La remise d'un rapport d'étude détaillé.

I.2.b. Les conditions d'intervention

La mission de BATISAFE porte sur les dispositifs de construction, ouvrages et installations techniques. Elle s'exerce par examen visuel des ouvrages et installations existants au moment de son intervention. BATISAFE ne procède à aucun démontage ou sondage destructif pour accéder aux parties cachées ou hors de portée.

AUDIT SÉCURITÉ INCENDIE – DECI

I.3. LE SITE

Description	<p>Nom du bâtiment : France Food Compagny Description de l'activité : Entrepôt logistique</p> 
Adresse	02 rue Charles de Gaulle 91070, BONDOUFLE
Classement	<p>Il abrite une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumis à enregistrement sous la rubrique 1510-1 (entrepôts couverts (stockage > 500 t))</p> <p>Un dossier a été déposé par FRAND FOOD COMPAGNY en décembre 2020.</p>
Documents transmis	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de l'entrepôt ; • Plan d'évacuation ; • Audit SI établi par VERITAS daté de 2018 ; • Dossier déposé • Plan de l'étude de rétention naturelle des eaux du site ; • Etude de dangers ; • Etude FLUMILOG.
Aménagements ou projets	Restructuration de la plateforme logistique : division de la grande cellule en deux cellules 1 et 1bis dont la surface est > à 3000 m2

II. ANALYSE RÉGLEMENTAIRE EN SÉCURITÉ INCENDIE

II.1. RÉGLEMENTATIONS PRISES EN COMPTE

II.1.a. Textes codifiés

- Code du travail
- Code de l'environnement ;
- Code de l'urbanisme ;
- Code de la construction et de l'habitation.

II.1.b. Règlement de sécurité

- Arrêté du 11 avril 2017⁽¹⁾ relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts (Rubrique n°1510 : entrepôts couverts).

II.2. DOSSIER INSTALLATION CLASSÉE (TOUTES RUBRIQUES ICPE)

L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier de déclaration ;
- les plans tenus à jour ;
- « la preuve de dépôt de la déclaration » et les prescriptions générales ;
- les résultats des dernières mesures sur les effluents et le bruit ;
- le rapport de contrôle des installations électriques ;
- les rapports de vérification des moyens de secours ;
- le plan et état des stockages de produits dangereux ;
- le plan des ateliers indiquant les différentes zones de danger ;
- les dispositions prévues en cas de sinistre.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

PRÉCONISATIONS :

¹ <https://www.legifrance.gouv.fr/11avril2017>

- **Faire vérifier périodiquement les moyens de secours : extincteurs, équipements d'alarme**
- **Mettre en place des consignes sur la conduite à tenir par le personnel en cas de sinistre. Elles porteront notamment sur :**
 - **L'attaque d'un feu naissant au moyen d'un extincteur approprié au risque**
 - **L'alerte des secours extérieurs (pompiers)**
 - **La mise à l'arrêt des machines et la coupure des fluides**
 - **L'évacuation (guides, serre-files, regroupement aux points de rassemblement)**
 - **L'ouverture des portails extérieurs et l'accueil des secours**

II.3. MOYENS DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

LOCAUX RELEVANT DE LA RUBRIQUE 1510

Article 4.2 : Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie

27.6. Moyens de lutte incendie

En complément des dispositions du point 13 de l'annexe II, les robinets d'incendie armés sont positionnés hors chambres froides à température négative et ont des longueurs de tuyaux suffisantes pour accéder à toutes les zones de la chambre froide à température négative.

Annexe II :

L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :

- d'un ou de plusieurs points d'eau incendie, tels que :

- a. Des prises d'eau, poteaux ou bouches d'incendie normalisés*
- b. Des réserves d'eau, réalimentées ou non, disponibles pour le site et dont les organes de manœuvre sont accessibles en permanence aux services d'incendie et de secours.*

Les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre aux services d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces points d'eau incendie.

L'accès extérieur de chaque cellule est à moins de 100 mètres d'un point d'eau incendie.

Les points d'eau incendie sont distants entre eux de 150 mètres maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins des services d'incendie et de secours) :

- d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'entrepôt, 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*

AUDIT SÉCURITÉ INCENDIE – DECI

utilisables en période de gel ; ce point n'est pas applicable pour les cellules ou parties de cellules dont le stockage est totalement automatisé ;

- le cas échéant, les moyens fixes ou semi-fixes d'aspersion d'eau prévus aux points 3.3.1 et 6 de cette annexe.

Le débit et la quantité d'eau nécessaires sont calculés conformément au document technique D9 (guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des sociétés d'assurances et le Centre national de prévention et de protection, édition septembre 2001), tout en étant plafonnés à 720 m³/h durant 2 heures.

Le débit et la quantité d'eau nécessaires peuvent toutefois être inférieurs à ceux calculés par l'application du document technique D9 en tenant compte le cas échéant du plafonnement précité, sous réserve qu'une étude spécifique démontre leur caractère suffisant au regard des objectifs visés à l'article 1er.

La justification pourra prévoir un recyclage d'une partie des eaux d'extinction d'incendie, sous réserve de l'absence de stockage de produits dangereux ou corrosifs dans la zone concernée par l'incendie.

A cet effet, des aires de stationnement des engins d'incendie, accessibles en permanence aux services d'incendie et de secours, respectant les dispositions prévues au 3.3.2. de la présente annexe, sont disposées aux abords immédiats de la capacité de rétention des eaux d'extinction d'incendie.

En ce qui concerne les points d'eau alimentés par un réseau privé, l'exploitant joint au dossier prévu du point 1.2 de la présente annexe la justification de la disponibilité effective des débits et le cas échéant des réserves d'eau, au plus tard trois mois après la mise en service de l'installation.

L'exploitant informe les services d'incendie ou de secours de l'implantation des points d'eau incendie.

L'installation est dotée d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours.

En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus.

L'efficacité de cette installation est qualifiée et vérifiée par des organismes reconnus compétents dans le domaine de l'extinction automatique ; la qualification précise que l'installation est adaptée aux produits stockés, y compris en cas de liquides et solides liquéfiables combustibles et à leurs conditions de stockage.

Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation de tout entrepôt soumis à enregistrement ou à autorisation, l'exploitant organise un exercice de défense contre l'incendie. Cet exercice est renouvelé au moins tous les trois ans. Les exercices font l'objet de comptes rendus qui sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et conservés au moins quatre ans dans le dossier.

Les différents opérateurs et intervenants dans l'établissement, y compris le personnel des entreprises extérieures, reçoivent une formation sur les risques des installations, la conduite à tenir en cas de sinistre et, s'ils y contribuent, sur la mise en œuvre des moyens d'intervention.

AUDIT SÉCURITÉ INCENDIE – DECI

Des personnes désignées par l'exploitant sont entraînées à la manœuvre des moyens de secours.

PRÉCONISATIONS :

- Faire vérifier périodiquement les moyens de secours : extincteurs, robinets d'incendie armés, équipements d'alarme
- Faire un audit des équipements d'alarme du site afin de vérifier leur bon fonctionnement et de recenser les locaux sous détection incendie.
- Mettre en place un zoning des locaux sous détection incendie à proximité de la centrale ESC/CMSI du bâtiment
- S'assurer que l'alarme incendie est donnée dans le bâtiment :
- Zone Alarme ZA 1 : bâtiment
- Mettre à jour le plan d'intervention du site. Il devra notamment comporter :
- Les deux niveaux du bâtiment ;
- Les locaux à risques particuliers et les locaux techniques ;
- Les dispositifs de commandes de sécurité (désenfumage) ;
- Les organes de coupures des sources d'énergie ;
- Les organes de coupures des fluides ;
- Les moyens d'extinction fixes et mobiles et d'alarme.

III. ANALYSE DE LA DECI

III.1. EXIGENCES DU RÉFÉRENTIEL NATIONAL DECI

La définition des moyens matériels et en eau de lutte contre l'incendie des ICPE, notamment les bouches et poteaux d'incendie ou les réserves, relève exclusivement de la réglementation afférente à ces installations et n'est pas traitée au titre de la DECI « générale ».

En application, le règlement départemental DECI ne formule pas de prescriptions aux exploitants des ICPE.

Les point d'eaux d'incendie (PEI) répondant aux besoins des ICPE sont, par principe, soit :

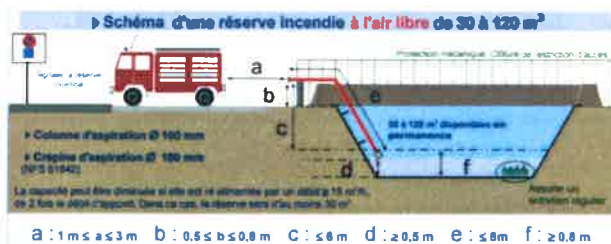
- *Des PEI privés (implantés et entretenus par l'exploitant de l'ICPE) répondant aux besoins exclusifs de l'installation ;*
- *Des PEI publics (implantés et entretenus par le service public de DECI). Cela peut être le cas par exemple d'une ICPE largement ouverte vers l'extérieur, en bordure de voie publique telle une station de distribution de carburants ;*
- *Un ensemble de PEI mixtes, par exemple dans une zone d'activités : les PEI situés sur la voie publique seront publics ; les PEI situés à l'intérieur de l'enceinte d'un établissement ICPE et répartis en fonction des risques de celui-ci seront privés.*

III.2. QUANTITÉ D'EAU DE REFERENCE

Un débit minimum en m^3/h est indiqué dans les grilles de couverture pour assurer la DECI de chaque risque bâtementaire. Ce débit peut être fourni par des PEI raccordés à un réseau d'eau sous pression ou peut être fourni par des réserves incendie dont la capacité correspond au débit indiqué par la durée d'extinction (2 heures).

III.3. IMPLANTATION DES RÉSERVES D'EAU

Elle doit être implantée à l'abri des flux thermiques en cas d'incendie et du ruissellement des eaux d'extinction. Elle peut avoir plusieurs formes et capacité en fonction de la nature du risque à défendre. Elle peut être à l'air libre, souple ou sous forme de citerne métallique ou maçonnée. Elle est soit posée au sol soit enterrée.



► Caractéristiques communes

Aire d'aspiration

- 8x4m ou 4x8m
- stabilisée « voie engins »
- pente \leq 2%
- raccordée à une « voie engins »
- bord à 3 mètres au plus de la prise de colonne.

Demi-raccord de 100 mm :

- situé de 0,5 à 0,8 mètres max. du sol.
- auto-étanche de type AR (aspiration-refoulement).
- équipé de bouchon obturateur.
- tenons disposés verticalement et protégés de toute agression mécanique ou pose d'un raccord mobile



- distance prise d'aspiration-engin $> 1 m$ et $\leq 3 m$
- distance entre 2 prises d'aspiration $> 0,4 m$ et $\leq 0,8 m$

Colonne d'aspiration \varnothing 100 ou 150 mm

- longueur maximale 8 mètres.
- hauteur maximale d'aspiration de 6 mètres entre 1/2 raccord et crépine

Crépine d'aspiration

- immergée à 0,30 m sous la surface.
- à 0,50 m au moins du fond

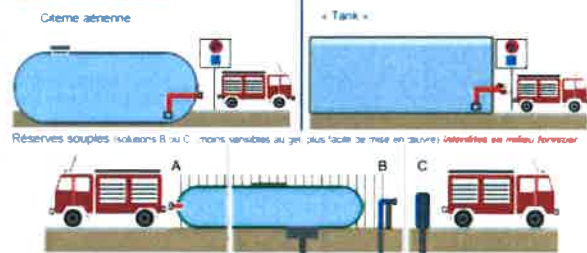
SDIS 37 RÉGLEMENT DÉPARTEMENTAL DE DECI ANNEXE 1 LES RÉSERVES INCENDIE

► Caractéristiques des réserves incendie $> 120 m^3$

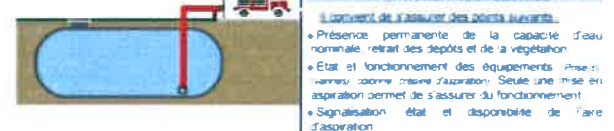


► Autres exemples de réserves (non limitatifs)

Réserves au sol fermées



Réserve enterrée



III.4. INSTALLATION ET ENTRETIEN

Lorsque les prescriptions réglementaires imposent à l'exploitant d'une ICPE la mise en place de point d'eau d'incendie répondant aux besoins exclusifs de l'installation à l'intérieur de l'enceinte de l'établissement, ces PEI sont privés. Ils sont implantés et entretenus par l'exploitant.

III.5. DECI EXISTANTE

Il existe 4 points d'eau incendie public à proximité du site. Ils sont constitués par des poteaux d'incendie normalisés DN 100 mm situés à :

- A droite de l'accès pompiers devant le 10-12 rue Gustave Effel ;
- Devant le 11 rue Gustave Effel ;
- Devant l'accès principal du site au 02 rue Charles de Gaulle ;
- Angle de la rue Bernard Parassy et la rue Charles de Gaulle.

Le débit de ces poteaux est ce jour assuré par la régie de l'eau de l'agglomération : 3 ont un débit de 60 m³/h et un de 120 m³/h.



Les pointillés noirs définissaient les distances entre chaque poteau incendie ;
En rouge la distance entre les poteaux incendie les plus proches et les accès au bâtiment.
Par ailleurs, le site ne dispose pas de point d'eau d'incendie privée.

III.6. ÉVALUATION DE LA CAPACITE DE LA RÉSERVE D'EAU

La méthode utilisée est celle édictée dans le document technique D9 guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau (édition de juin 2020).

Le dimensionnement en eau est basé sur l'extinction d'un feu limité à la surface maximale non recoupée du site de BONDOUFLE représentée par la plus grande cellule : cellule 1 BIS (environ 3768 m²).

AUDIT SÉCURITÉ INCENDIE – DECI

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE		FRANCE FOOD CAMPAGNY				Commentaires	
Désignation des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence Principales activités Stockages (quantités et nature des principaux matériaux combustibles/inflammables)		Entrepôt de stockage de produits alimentaires classé sous la rubrique 1510 Cellules de stockage : cellule 1 / S = 3299 m ² Cellule 1 BIS / S = 3768 m ² Cellule 2 / S = 1543 m ² Cellule 3 / S = 845 m ²					
CRITERES		Activité 1 Atelier chaudronnerie (accès par procédé utilisant de l'huile et cabines de peintures) Atelier équipement	Activité 2 Travail mécanique et assemblage des métaux (procédé utilisant de l'huile)	Activité 3 Cabines de peintures Ateliers spéciaux de peinture et/ou vernis (peinture de pièces incombustibles sans présence de réservoir de capacité supérieure à 1 m ³)	Activité 4 Atelier brûleur Ateliers et magasin d'emballage en tous genres	Stockage	
HAUTEUR DE STOCKAGE	0 +0,1 +0,2 +0,5 +0,7 +0,8	0	0	0	0	0,1	hauteur de stockage = 7,10 m
TYPE DE CONSTRUCTION	-0,1 0 +0,1					0,1	(R40)
MATÉRIAUX AGGRAVANTS	+0,1	0	0	0	0	0	Absence de matières dangereuses
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES	-0,1						
- Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)							
- DAI généralisée reportée 24h/24 7/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels	-0,1						
- Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyen appropriés en mesure d'intervenir 24h/24	-0,3						
Σ coefficients	0	0	0	0	0	0,1	
1 + Σ coefficients						1,1	
Surface (S en m ²)						3 768	Risque d'entrepôt logistique
QI = (30 × S × (1 + Σ Coeff)) / 500		0	0	0	0	248 688	
CATÉGORIE DE RISQUE						Risque 2	
Risque faible : Q _{ar} = QI × 0,5							
Risque 1 : Q ₁ = QI × 1		0	0	0	0	373 032	Présence de 4 PI : 3 de 60 m ³ /h 1 de 120 m ³ /h
Risque 2 : Q ₂ = QI × 1,5							
Risque 3 : Q ₃ = QI × 2							
Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau : Q _{ar} , Q ₂ , Q ₃ ou Q ₃ + 2		/	/	/	/	/	Absence d'extinction automatique
DEBIT CALCULE (Q en m ³ /h)						373	
DEBIT RETENU (en m ³ /h)						400	
DEBIT REQUIS SOUS PRESSION (en m ³ /h)		133					éagle au 1/3 du débit calculé
NOMBRE MIN DE PI						4	
VOLUME MAXIMUM EN RESERVE STATIQUE (m ³)						0	Absence de réserve d'eau



AUDIT SÉCURITÉ INCENDIE – DECI

Le débit requis est donc de 400 m³/h. Le débit minimum requis sous pression est conforme en prenant les 4 poteaux incendie.

Le site ne dispose pas de réserve statique permettant d'atteindre le débit requis total de 400 m³/h.

En complément du débit d'eau d'incendie accessible à partir du réseau public, le débit d'eau d'incendie privée est estimé à :

Débit privé = Débit requis – débit d'eau d'incendie disponible

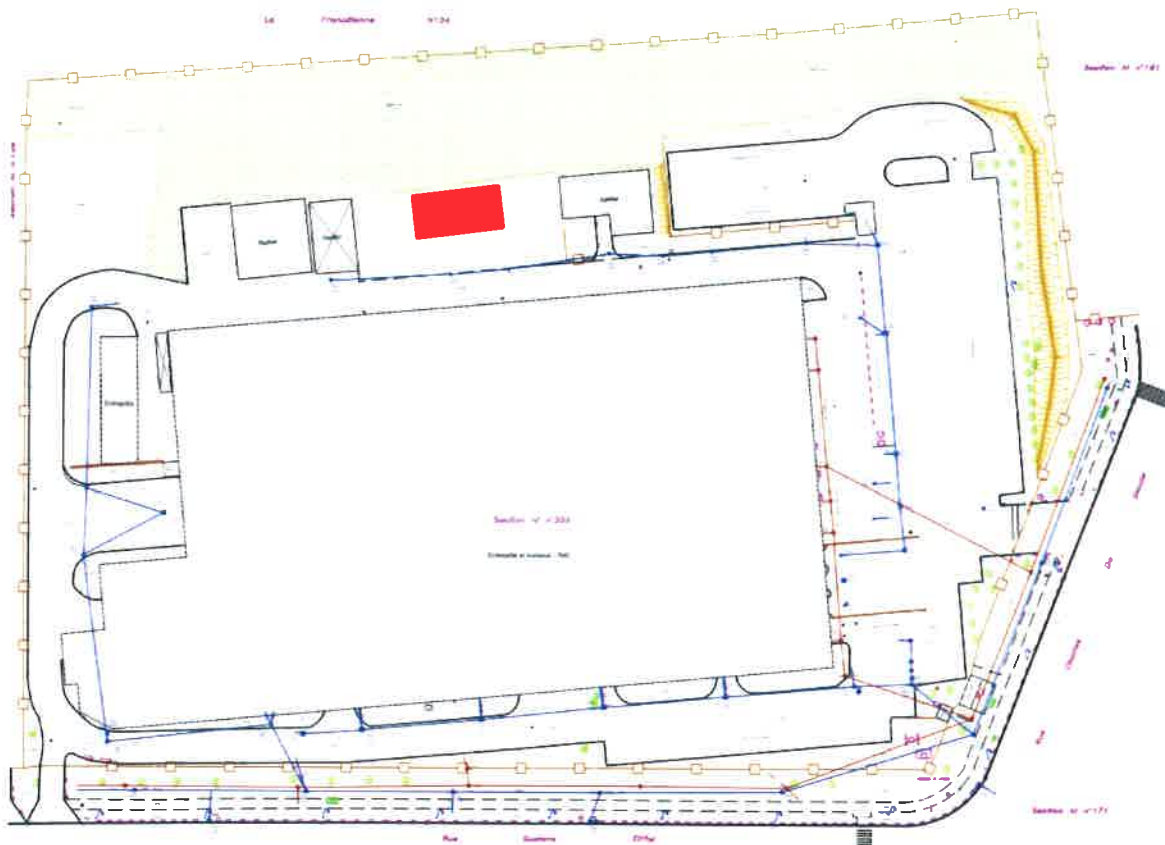
$$Q \text{ privé} = 400 \text{ m}^3/\text{h} - 300 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q \text{ privé} = 100 \text{ m}^3/\text{h}$$

Le site devra donc disposer d'une réserve d'eau d'incendie privée normalisée de 100 m³.

III.7. IMPLANTATION DE LA RÉSERVE D'EAU

Afin d'être protégée des flux thermiques en cas d'incendie et du ruissellement des eaux d'extinction, la réserve d'eau doit être implantée à une distance suffisante permettant de la préserver de la ruine de l'entrepôt. Cette distance devra être supérieure à la hauteur du bâtiment.



AUDIT SÉCURITÉ INCENDIE – DECI

Cette réserve devra également être protégée des éventuelles détériorations dues aux activités du site (déplacement de véhicules, projection de matériaux, etc.).

Enfin, elle devra être accessible à partir d'une aire de stationnement (pour les services de secours) de dimensions 4x8m desservie par une voie engins (à déterminer avec le SDIS 91).

III.8. RÉTENTION DES EAUX D'EXTINCTION D9A

Le volume de rétention minimum nécessaire au confinement des eaux d'incendie d'extinction incendie est déterminé conformément au document technique D9A « Défense contre l'incendie et rétentions – Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions d'extinction » (INESC-FFSA-CNPP) édition 06.2020.0.

Besoin pour la lutte extérieure entrepôt	Besoins x 2 heures au minimum	800 m ³
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkler	0
	Rideau d'eau	0
	RIA	négligeable
	Mousse	0
	Brouillard d'eau	0
Volume d'eau lié aux intempéries	10 l/m ² de surface de drainage	11600 m ² soit 116 m ³
Présence stock de liquides	20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0
Volume total de liquides à mettre en rétention		916 m ³

Le Volume d'eau supplémentaire lié aux intempéries, à prendre en compte dans le dimensionnement de la rétention des eaux d'extinction est défini de la façon forfaitaire suivante : 10 mm (=10l/m²) d'eau multiplié par les surfaces étanchées (bâtiment + voirie + parking...) susceptibles de drainer les eaux de pluie vers la rétention. Ce volume devra être déterminé précisément en fonction du périmètre de rétention définitif.

Le volume total de liquides à mettre en rétention est donc estimé à 916 m³

Une étude de rétention naturelle des eaux a été réalisée par l'exploitant et a conduit aux résultats suivants :

AUDIT SÉCURITÉ INCENDIE – DECI

- La cote maximale est de 80.77 m, seuil de l'entrepôt ;
- Le volume 1 est l'espace compris sous les quais de chargements (3 ensembles) ;
- Le volume 2 présente un point de fuite à l'altitude de 80.69 m, à l'entrée du site (sans le volume 1)
- Au delà de la cote de 80.74 les volumes 1, 2 et 3 fusionnent en un volume 4, dont la cote maximale est de 80.77 m (seul de l'entrepôt) mais présentant un point de fuite à l'altitude 80.69 m, à l'entrée du site.
- Le volume 5 présente une cote altimétrique de 80.77 m ;
- Le volume 6 présente un point de fuite à l'altitude de 80.47 m
- Le volume 7 représente la zone inondable sans tenir compte des deux ateliers adjacents. Dans l'éventualité où ces espaces doivent être pris en compte, l'atelier le plus au Nord est directement inondé suite à la présence d'une grille en tête de réseau au droit du seuil d'entrée, et quant à l'atelier le plus au Sud, il faut prendre en compte le volume 8.

**Résumé des résultats obtenus :**

AUDIT SÉCURITÉ INCENDIE – DECI

Vol.	Surface	Volume	Altitude max.
1 <small>bas encastré</small>	23 m ²	14 m ³	80.15m
2	2548 m ²	400 m ³	80.69m
3	342 m ²	14 m ³	80.74m
4	4214 m ²	675 m ³	80.77m
5	99 m ²	5 m ³	80.77m
6	734 m ²	301 m ³	80.47m
7	1390 m ²	73 m ³	80.77m
8	43 m ²	1 m ³	80.66m

Le volume de la rétention naturelle du terrain est de 1483 m³. Ce volume est largement suffisant pour contenir les eaux incendie.

IV. SYNTHÈSE DES PRECONISATIONS

La mission de BatiSafe consiste à l'évaluation de la Défense Extérieure Contre l'Incendie. Toutefois, suite aux écarts réglementaires constatés lors de la visite, il est également préconisé de :

- Faire vérifier périodiquement les moyens de secours : extincteurs, robinets d'incendie armés, équipements d'alarme ;
- Faire un audit des équipements d'alarme du site afin de vérifier leur bon fonctionnement et de recenser les locaux sous détection incendie ;
- Mettre en place des consignes sur la conduite à tenir par le personnel en cas de sinistre. Elles porteront notamment sur :
 - L'attaque d'un feu naissant au moyen d'un extincteur approprié au risque ;
 - L'alerte des secours extérieurs (pompier) ;
 - La mise à l'arrêt des machines et la coupure des fluides ;
 - L'évacuation (guides, serre-files, regroupement aux points de rassemblement) ;
 - L'ouverture des portails extérieurs et l'accueil des secours.
- Mettre en place un zoning des locaux sous détection incendie à proximité de la centrale ESC/CMSI du bâtiment
- S'assurer que l'alarme incendie est donnée dans le bâtiment : zone Alarme ZA 1 : bâtiment
- Mettre à jour le plan d'intervention du site. Il devra notamment comporter :
 - Les deux niveaux du bâtiment ;
 - Les locaux à risques particuliers et les locaux techniques ;
 - Les dispositifs de commandes de sécurité (désenfumage) ;
 - Les organes de coupures des sources d'énergie ;

AUDIT SÉCURITÉ INCENDIE – DECI




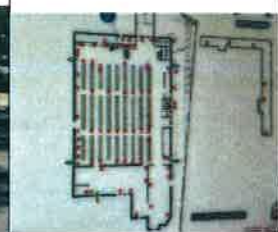




- Les organes de coupures des fluides ;
- Les moyens d'extinction fixes et mobiles et d'alarme.
- Informer le personnel sur l'ensemble des consignes de sécurité particulières et générales ;
- Afficher les procédures d'alerte interne (responsable de l'établissement) et externe (service de secours).

V. CONCLUSION

Compte tenu des activités relevant des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), la Défense Extérieure Contre l'Incendie du site impose, en complément du réseau d'incendie publique, la mise en place d'une réserve d'eau d'incendie privée estimée à 100 m³.

La rétention d'eau s'effectue naturelle en raison de la nature du terrain.

VI. ANNEXE PHOTOGRAPHIQUE

			
1- PEI Rue Gustave Eiffel (accès pompiers)	2- PEI Rue Charles De Gaulle	3- PEI Rue Bernard Passy	4- Plan d'intervention
			
5- Stockage cellule 1	6- Stockage cellule 1 BIS	7- SSI Nouvelle ECS/CMSI	8- SSI ECS/CMSI (qui sera déposée et remplacée)

AUDIT SÉCURITÉ INCENDIE – DECI

			
9- RIA Cellule 1 BIS	10- Détecteur linéaires	11-	12-

Votre interlocuteur :

Jennifer Chevalier

Téléphone :

02 51 47 38 91

Email :

jennifer.chevalier@sarl-abeko.fr

FRANCE FOOD COMPANY
2 RUE CHARLES DE GAULLE
91070 BONDOUFLE
France (Metropolitaine)

Qté	Désignation	Prix en €HT
1	<p>CITERNE INCENDIE - PRISE D'EAU DIRECTE - 1300 gr/m2 - 100m3</p> <p>Volume : 100 m3 - 100 000 L Dimensions à vide en m : 8,88 x 10,00 Hauteur max. en m : 1,60 Poids à vide en Kg : 231 Couleur : vert</p> <p>DONNEES TECHNIQUES PVC :</p> <p>Enduction : 1300 gr/m2 sur tissage polyester 1100 dtex Marque : MEHLER - LOW & BONAR Origine fabrication : ALLEMAGNE Certification : Norme Européenne Reach - IANESCO Résistance à la rupture : 420/400 DN/50 mm Résistance à la déchirure : 500/450 N Tenue au froid : -30° C - Tenue à la chaleur : +70° C Traitement externe anti UV</p>	2 272,50
1	<p>TRAPPE DE VISITE POLYPRO DN100 AVEC COUVERCLE A VISSE</p> <p>- 1 bride libre POLYPRO armé, tige filetée INOX - montée en usine - 1 bloc bride POLYPRO armé DN100 - 1 couvercle POLYPRO armé à visser DN100 F4 - 1 jeu de visserie INOX : rondelles, écrous, cache-écrous</p>	18,75
1	<p>TROP PLEIN INOX DN50 - SAE+</p> <p>- 1 bride libre INOX, tige filetée INOX - montée en usine - 1 bloc bride INOX armé DN50 - F2" + système anti-explosion / anti-intrusion à grille - 1 jeu de visserie INOX : rondelles, écrous, cache-écrous</p>	30,00
1	<p>VANNE POMPIER DN100 BLOC BRIDE INOX - ANTIVORTEX INOX - RACCORD SYM + CAPUCHON PROTECTION</p> <p>- 1 bride libre INOX, tige filetée INOX - montée en usine - 1 bloc bride INOX DN100 - filetage M4" avec antivortex interne INOX - 1 vanne guillotine DN100 laiton - filetage F4" - 1 raccord symétrique DN100 à verrou - SANS TENONS - 1 bouchon symétrique DN100 - AVEC TENONS - 1 capuchon de protection de vanne à ouverture rapide - 1 jeu de visserie INOX : rondelles, écrous, cache-écrous</p>	186,75
1	FRAIS DE TRANSPORT : INCLUS EN FRANCE METROPOLITAINE	

Ces prix ne comportent pas de génie civil, ni de pose par nos soins, sauf indications contraires.

ABEKO - ZA l'Eraudière, 18 rue Eric Tabarly - 85170 Dompierre sur Yon - FRANCE - Tél. 02 51 47 38 91
Fax 02 53 44 20 41 - Web : www.abeko.fr - Mail : contact@abeko.fr - TVA INTRACOM : FR11491212494
SARL au capital de 15 000 euros - SIRET : 49121249400026 - RCS La Roche/Yon : 491212494 - APE : 4778C

Votre interlocuteur :

Jennifer Chevalier

Téléphone :

02 51 47 38 91

Email :

jennifer.chevalier@sarl-abeko.fr

FRANCE FOOD COMPANY
2 RUE CHARLES DE GAULLE
91070 BONDOUFLE
France (Metropolitaine)

Qté	Désignation	Prix en €HT
1	<p>CONDITIONS DE REGLEMENT : 50% DU TTC A LA COMMANDE + SOLDE A LA LIVRAISON ESCOMPTE 2% POUR REGLEMENT A LA COMMANDE SI VOUS CHOISISSEZ CETTE OPTION, MERCI DE NOUS DEMANDER UNE MISE A JOUR DE VOTRE DEVIS.</p> <p>DELAI DE LIVRAISON : 2 A 4 SEMAINES A CONFIRMER A LA COMMANDE</p> <p>PROCEDURE DE COMMANDE : - Retournez le devis signé avec bon pour accord par mail - Retournez le plan de fabrication de la citerne signé avec bon pour accord par mail, sans retour du plan, votre commande ne pourra être traitée - N'envoyez pas de règlement, vous recevrez votre facture d'acompte par mail après ouverture de votre dossier</p> <p>POSSIBILITES DE REGLEMENT :</p> <p>PAR CARTE BANCAIRE : à préciser à la commande, nous vous enverrons un lien sécurisé pour effectuer votre paiement CB PAR CHEQUE : à l'ordre de SARL ABEKO - ZA Eraudière, 18 rue Eric Tabarly, 85170 DOMPIERRE SUR YON PAR VIREMENT : IBAN FR76 1380 7008 0430 4219 4603 352 - BIC : CCBPFRPPNAN</p>	
1	<p>CONDITIONS DE GARANTIE : CITERNE: 10 ANS 100% FABRICATION ET TISSU PVC 1300 gr/m2 - EQUIPEMENTS: 2 ANS</p> <p>RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION DES CITERNES SOUPLES : Les citernes doivent être déployées et remplies dans un délai de 30 jours maximum à réception. Elles doivent être installées sur une surface parfaitement horizontale, stable et sans aspérités perforantes, la plate-forme doit supporter le poids de la citerne sans s'affaisser, ni s'éroder. (Poids à supporter en kg/m2 = masse volumique du liquide en kg/m3 x hauteur citerne en mètre au point le plus haut). Le montage des accessoires à visser tels que vannes, trop-pleins, raccords divers doit être réalisé avec un étanchéifiant type Teflon. Ne pas surcharger ni pressuriser, ne pas obstruer les trop-pleins, ne pas changer de liquide sans avis du fabricant, isoler les vannes hors sol en période de gel.</p>	

Ces prix ne comportent pas de génie civil, ni de pose par nos soins, sauf indications contraires.

ABEKO - ZA l'Eraudière, 18 rue Eric Tabarly - 85170 Dompierre sur Yon - FRANCE - Tél. 02 51 47 38 91
Fax 02 53 44 20 41 - Web : www.abeko.fr - Mail : contact@abeko.fr - TVA INTRACOM : FR11491212494
SARL au capital de 15 000 euros - SIRET : 49121249400026 - RCS La Roche/Yon : 491212494 - APE : 4778C

Votre interlocuteur :

Jennifer Chevalier

Téléphone :

02 51 47 38 91

Email :

jennifer.chevalier@sarl-abeko.fr

FRANCE FOOD COMPANY
2 RUE CHARLES DE GAULLE
91070 BONDOUFLE
France (Metropolitaine)

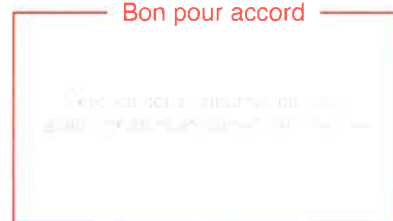
Qté	Désignation	Prix en €HT
-----	-------------	-------------

Ce devis est valable 1 mois sous réserve d'approvisionnement.

Base TVA	Taux TVA	MT TVA
0,00	0,00	0,00
2 508,00	20,00	501,60

Total HT : 2 508,00
Montant TVA : 501,60
Total TTC : 3 009,60

Bon pour accord



Ces prix ne comportent pas de génie civil, ni de pose par nos soins, sauf indications contraires.

ABEKO - ZA l'Éraudière, 18 rue Eric Tabarly - 85170 Dompierre sur Yon - FRANCE - Tél. 02 51 47 38 91
Fax 02 53 44 20 41 - Web : www.abeko.fr - Mail : contact@abeko.fr - TVA INTRACOM : FR11491212494
SARL au capital de 15 000 euros - SIRET : 49121249400026 - RCS La Roche/Yon : 491212494 - APE : 4778C

